

Intervention de Marc Wagener, Directeur des Affaires économiques à la Chambre de Commerce,
dans le cadre du cycle de conférences (« *Lunch Time Seminars* ») à l'Université du Luxembourg, en
date du 11 novembre 2014

***Brain drain* – le défi de convaincre les architectes de notre avenir ?**

Mesdames, Messieurs,

Tout d'abord je voudrais remercier le « Point de contact national du Réseau européen des migrations » pour l'invitation à ce « *Lunch time seminar* ». Merci de m'accueillir pour réfléchir ensemble sur un sujet qui interpelle : la fuite des cerveaux ou le phénomène du « *brain drain* » en anglais.

Au cours des dernières années, de nombreux pays se sont fixés des objectifs ambitieux au niveau de leurs dépenses de recherche & développement (R&D). Dans le cadre de la stratégie « Europe 2020 » et déjà lors du Conseil européen de Lisbonne en mars 2000, l'Union européenne s'est engagée pour consacrer 3% de son produit intérieur brut à la R&D d'ici 2020. La formulation de tels objectifs fait clairement ressortir le rôle important que joue la recherche et l'innovation dans les économies développées afin d'assurer la continuation de leur développement. Et pour ce faire, pour être les architectes du développement de demain, la main d'œuvre doit posséder un élément commun : de hautes qualifications.

Or, l'expérience montre que l'Europe perd de plus en plus d'experts scientifiques. Pourquoi ces personnes quittent-elles l'Europe ? Comment faire face à ce problème et comment s'y prendre pour attirer ces spécialistes ? Après une introduction générale, la deuxième partie de mon discours sera consacrée au Luxembourg.

Qu'est-ce que le brain drain est quelles en sont les conséquences ?

« Le cerveau est la tripe de la tête. Penser est un couteau ! » Miguel Angel Asturias, lauréat guatémaltèque du prix Nobel de littérature en 1967, a bien raison. La pensée, le savoir est l'une des armes les plus puissantes à notre disposition. Or, l'Europe et le Luxembourg sont en train de perdre certains de leurs couteaux les

plus aiguisés et ce phénomène est référé en tant que fuite des cerveaux ou encore *brain drain*.

Si nous parlons de *brain drain*, nous parlons donc de l'exode de personnes hautement qualifiées, de scientifiques, de professionnels, de chercheurs, d'académiques et d'étudiants – une tendance qui résulte incontestablement de la mobilité internationale des travailleurs, renforcée par la mondialisation, et des fortes inégalités de développement des potentiels scientifiques et techniques des pays.

Quels sont les facteurs derrière ce développement ? A part des meilleures perspectives économiques, des salaires plus attractifs et une qualité de vie plus élevée, les personnes hautement qualifiées cherchent surtout l'accès à un meilleur financement de la recherche, des infrastructures de recherche plus performantes, plus de reconnaissance et également des collaborations avec des chercheurs de renommée internationale. La qualité de vie joue également un rôle primordial. Des motifs plausibles et judicieux, à mon avis.

Etant donné que les ressources humaines comptent parmi les ressources les plus précieuses des entreprises, les conséquences pourraient *a priori* être néfastes pour les pays d'origine des expatriés si la fuite des cerveaux devient la règle. En y réduisant le nombre de talents, les principales sources d'innovation, le *brain drain* peut avoir des répercussions négatives sur la croissance et à la compétitivité de ces pays. Ces pays ne récolteraient pas les fruits ou les retombées de leurs investissements: si un diplômé ou un spécialiste part travailler ailleurs sans retourner après avoir passé un certain temps à l'étranger, son pays d'origine n'entrera pas en jouissance des résultats et des investissements dans leur éducation et de leur formation. S'y ajoute que la plupart de ces personnes sont jeunes ce qui renforce les défis démographiques dans leurs pays d'origine.

Si toutefois, les émigrés retournent dans leur pays d'origine, la « circulation des cerveaux » peut avoir des effets stimulants pour cette économie, tout en aidant d'autres pays à agir contre la pénurie de main d'œuvre hautement qualifiée. Selon l'enquête « *Careers of Doctorate Holders* » menée par l'Eurostat en 2010 par exemple, la majorité des personnes titulaires d'un doctorat qui ont vécu à l'étranger, notamment dans l'Union européenne ou en Amérique du Nord pour une certaine

période sont retournés dans leur pays de résidence pour des raisons personnelles, académiques ou liées à leur emploi.

Un exemple concret - l'Inde qui a longtemps souffert de la fuite des cerveaux en train de « ré-accueillir » un nombre considérable de ses anciens émigrants. Au vu de la croissance spectaculaire du secteur des technologies informatiques en Inde, le *brain drain* semble avoir débouché sur un *brain gain*. Il n'y a donc pas lieu de considérer la mobilité de ces travailleurs comme un jeu à somme nulle dans lequel les pays d'accueil seraient nécessairement les gagnants et les pays d'origine les perdants.

Le « *brain drain* » en Europe

Le terme anglais de *brain drain* a été utilisé la première fois par la British Royal Society dans les années 1960 afin de décrire la migration de travailleurs qualifiés, plus précisément des scientifiques et des techniciens, vers les Etats-Unis et le Canada. Après avoir été axé longtemps sur les émigrations de travailleurs spécialisés des pays en voie de développement vers les pays industrialisés et notamment l'Union européenne, le débat sur le phénomène de la fuite des cerveaux a changé de cap ces dernières années. Ou disons plutôt que le « *outgoing brain drain* » a également pris de l'ampleur en Europe au vu des nombreux départs de travailleurs hautement qualifiés européens vers des destinations considérées comme étant plus compétitives en matière d'innovation.

Comment expliquer cette évolution en Europe ? Tout d'abord, passons au crible la structure des économies européennes. Une tendance clé des pays européens est leur orientation vers le secteur des services. Le secteur primaire et les industries traditionnelles manufacturières ont été largement supplantés par une économie de compétences et ce développement semble progresser inexorablement.

Au vu de la « culture internationale » des professions dans les nouvelles technologies, les sciences et la finance, il n'est guère surprenant que ces travailleurs sont très flexibles au niveau de leur pays de domiciliation: le marché ne connaît pas de frontières géographiques et la langue prédominante au travail est l'anglais.

Principale raison du *brain drain* en Europe : la crise financière

Rappelons aussi que la crise financière a alimenté la progression du phénomène du « *brain drain* sortant » en Europe, voire à l'intérieur de l'Europe. L'atmosphère de désespoir politique chronique dans les pays les plus affectés a causé un grand nombre de départs. L'un des messages les plus décourageants dans cette histoire: c'est surtout la population jeune qui en souffre.

Selon le rapport « Global Employment Trends » de l'Organisation Internationale du Travail, la Grèce, l'Irlande et le Portugal ont connu une baisse de 1,6 mio emplois au cours de la période 2007-2012. 75% du chômage (soit 1,2 mio) est concentré parmi les jeunes (15-34 ans). En Italie, les travailleurs plus âgés (55-64 ans) ont même pu bénéficier, pendant ce temps, d'une augmentation de l'emploi tandis que les jeunes adultes s'enfonçaient dans le chômage. Il est donc peu étonnant que plus de 300.000 jeunes aient quitté l'Italie depuis 2000.

Pire encore la situation en Espagne où le chômage des jeunes (15-24 ans) a dépassé les 50% en 2012 (Banque mondiale). Cette évolution négative est encore confirmée par l'Eurostat : tandis que quelque 6.500 travailleurs étrangers ont postulé, entre 2003 et 2014, à des emplois en Espagne dans les domaines de l'éducation, de la médecine, de la santé et du droit, 18.400 professionnels espagnols ont remis des demandes d'homologation de leurs diplômes pour partir à l'étranger.

Ainsi, de jeunes Espagnols et portugais diplômés quittent leur pays pour trouver du travail dans les pays latino-américains émergents, les travailleurs qualifiés italiens tentent leur chance en Argentine, Australie et en Europe du Nord et de l'Ouest, tandis que les étudiants grecs se tournent vers l'Australie ou les États-Unis.

Or, la perte de jeunes diplômés ne se limite pas aux « *usual suspects* ». Par exemple, la Lettonie a vu partir plus de 25% de ses jeunes (25-35 ans). La population du pays s'est ainsi réduite de 200.000 personnes entre 2000 et 2011. Selon un pronostic gouvernemental, 400.000 travailleurs supplémentaires pourraient quitter le pays si rien n'est fait pour arrêter l'exode. En France, le nombre de jeunes expatriés a progressé de 3 à 4% par an sur la dernière décennie.

Et l'Allemagne, le pays des idées, des ingénieurs... elle n'a pas été épargnée non plus! « Nos meilleurs scientifiques partent ailleurs », déplorent les experts de la

Commission de la recherche et de l'innovation (*Expertenkommission Forschung und Innovation*) qui a pour mission de conseiller le gouvernement en matière de recherche scientifique. Bien que l'Allemagne ait accueilli quelque 19.000 chercheurs internationaux, elle en a aussi perdu 23.000 entre 1996 et 2011.

Cette évolution est d'autant plus désagréable car il est bien connu que les pays européens affichent des meilleurs résultats au niveau du nombre de titulaires de doctorats que les Etats-Unis. En Allemagne et en Suisse, la part de doctorants dans la main d'œuvre est deux ou même trois fois plus élevée qu'aux Etats-Unis, au Canada et en Australie.

Ainsi, si nous sommes assez forts en termes de « création d'experts », nous ne sommes pas toujours capables de les convaincre de rester et d'envisager d'une vie professionnelle en Europe. La conclusion de la Commission européenne est claire: notre main d'œuvre hautement qualifiée part vers les Etats-Unis alors que l'immigration pas ou peu qualifiée se dirige vers l'Europe. Les implications ? – Une demande croissante de matière grise et la concurrence de plus en plus intense entre les pays européens d'une part, et la nécessité de favoriser le « *brain drain entrant* » au sein de l'Union européenne, de l'autre.

Comment résoudre ce problème en Europe?

Une question essentielle, avant d'aborder la situation spécifique du Luxembourg, est de renforcer l'attrait de l'Europe par rapport aux Etats-Unis ou au Canada. Si la prospérité économique nous est chère, nous devons identifier les facteurs qui puissent convaincre les plus talentueux qu'une carrière ailleurs ne soit pas plus prometteuse qu'une carrière en Europe et nous devons apprendre à répondre par des mesures adéquates et efficaces à ces changements.

Cela veut dire que l'Europe devra par exemple déployer davantage d'efforts pour attirer de jeunes dans les filières scientifiques. Ouvrons et flexibilisons le système académique, la recherche scientifique doit les attirer !

N'oublions pas non plus d'encourager la mobilité des chercheurs. La mobilité internationale de la main-d'œuvre est à considérer comme une chance, une réponse aux goulets d'étranglement sur le marché du travail, si et seulement si nous arrivons à attirer la main d'œuvre dont nous avons besoin et si nous leur proposons des

infrastructures et des conditions attrayantes. Il est tout aussi essentiel de favoriser le retour des chercheurs européens qui ont quitté l'Europe pour travailler aux Etats-Unis et au Canada. Mettons donc en place des programmes ciblés incitant nos experts expatriés au retour et facilitons ce dernier !

Je souhaiterais également attirer votre attention sur le fait qu'aucun pays de l'Union européenne, à l'exception de la Finlande et la Suède n'a jusqu'à présent atteint son objectif de porter les investissements en R&D à 3% de son PIB. Les pays qui s'approchent de leur objectif sont peu nombreux. Il s'agit de l'Allemagne, du Danemark et de l'Autriche, les deux derniers pays étant également classés en tant que « *innovation leaders* » par la Commission européenne dans son tableau de bord « *Innovation Union Scoreboard* ».

Les pays européens ne peuvent pas surmonter ces problèmes tout seuls, leurs efforts doivent s'inscrire dans une politique européenne. Le futur de l'Union européenne dépend largement de sa capacité d'attirer une main d'œuvre hautement qualifiée à long terme. Un exemple concret - le projet européen de développement de lasers d'ultra haute intensité (Projet ELI-ALPS (Extreme Light Infrastructure - Attosecond Light Pulse Source)). L'Union européenne vise ici à créer la première infrastructure dans le monde permettant d'analyser l'interaction entre lumière et matière (avec une vitesse proche de la vitesse de la lumière). Comme ce pôle paneuropéen de recherche fait le lien entre plusieurs domaines scientifiques (comme la physique, la médecine, la microélectronique ou la protection environnementale), ce projet fera une contribution considérable au renforcement des capacités de recherche de l'Europe. L'Union européenne devrait donc, à mon avis, investir davantage dans son futur. Le projet cité est un pas dans la bonne direction.

L'Europe doit représenter une place économique et scientifique intéressante pour les chercheurs internationaux. Or, les pays européens ne doivent pas compter sur le fait que l'Union européenne va tout régler. Chaque pays doit s'assurer d'une propre stratégie de compétitivité économique qui lui permette d'attirer de la main d'œuvre hautement qualifiée de provenance étrangère.

Le « *brain drain* » au Luxembourg ?

Comment se présente la situation au Luxembourg? Il est évident que le Luxembourg profite de la mobilité de l'emploi au sens large. La stabilité politique, l'accès facile aux décideurs politiques, le multilinguisme, les salaires compétitifs, les transferts sociaux généreux... - on ne peut contester que le Luxembourg possède des atouts susceptibles d'attirer les travailleurs et les étudiants étrangers.

L'édition 2013 du « *Global Talent Competitiveness Index* » mené par l'INSEAD (*The Business School for the World*) confirme cette affirmation : le Luxembourg a réussi à se hisser au 5^{ème} rang mondial parmi 103 participants et il remporte même la palme d'or pour l'entrée d'étudiants internationaux. L'*Institute for Management Development* (IMD), et le *World Economic Forum* (WEF) nous attribuent, dans leurs études de compétitivité, de très bonnes notes pour notre capacité d'attirer des travailleurs hautement qualifiés internationaux (IMD 7/60) et pour notre aptitude de retenir ces talents (WEF 12/144). L'IMD souligne même que la fuite des cerveaux ne pèse pas trop lourd sur la compétitivité du Luxembourg (16/60), une appréciation à laquelle je ne peux toutefois pas souscrire entièrement et qu'il faudra sans doute nuancer quelque peu.

En même temps, les enquêtes dévoilent des difficultés qui constituent un risque pour notre compétitivité et futur développement économique. Ainsi, l'INSEAD enregistre des défis notamment au niveau de l'emploi des jeunes (87/103), de la flexibilité du marché du travail (76/103) et de la qualité des institutions de recherche scientifique, qui n'est pas « mauvaise » mais qui pourrait s'améliorer au cours des prochaines années (29/103).

Une note qui m'inquiète particulièrement est celle qui nous a été attribuée pour notre disponibilité d'ingénieurs et de scientifique. Malgré un avancement de 10 places dans le classement WEF (52/144), elle demeure critique. La pénurie de personnel hautement qualifié se fait déjà aujourd'hui sentir à travers toutes nos niches de compétences.¹

¹ **Augmentation des titres de séjour pour les employés hautement qualifiés**, notamment depuis 2012, l'année de transposition de la directive (2009/50/CE) dénommée « carte bleue européenne ». Pour la période **2009-2011**, la moyenne des titres de séjour de type « travailleur hautement qualifié » était de **114 sur un total de 1798** titres de séjour délivrés. En **2012**, le nombre d'autorisations pour travailleurs hautement qualifiés (titres de séjour hautement qualifiés + cartes bleues européennes) s'élevait à **117 sur un total de 4390** titres de séjour délivrés. En **2013**, ce chiffre a **plus que doublé**, les délivrances de cartes

Prenons l'exemple des technologies d'information et de communication (TIC) : Ayant vu une progression de l'emploi de quelque 70% au cours de la dernière décennie et représentant de surcroît un important prestataire de services pour nos autres branches d'activité, le secteur des TIC est devenu un secteur primordial de notre économie nationale. Or, nous sommes sur le point de toucher à nos limites au niveau de nos ressources humaines; l'inadéquation des compétences de la main-d'œuvre par rapport aux exigences de certaines niches du secteur des TIC nous pose un défi majeur. Ainsi, Zynga et Kabam, deux des plus grandes maisons d'édition de jeux sociaux et de contenu Internet viennent de quitter le Luxembourg pour s'installer à Berlin. Apparemment, elles avaient du mal à recruter du personnel au Luxembourg.

Contrecarrer les tendances de « *brain drain* » au Luxembourg

Compte tenu de notre dépendance d'une main-d'œuvre hautement qualifiée pour assurer nos nombreuses niches de compétences, une amélioration de l'offre de formations universitaires et professionnelles adéquates devient de plus en plus nécessaire. De surcroît, les entreprises devront déployer des efforts substantiels afin de faire progresser l'innovation et l'Etat en devra assurer un cadre adéquat.

Dans ce contexte, permettez-moi de revenir sur notre « première place » remportée pour l'entrée d'étudiants internationaux sur notre territoire. Il est vrai que plus que la moitié des étudiants inscrits à l'Uni.lu proviennent de l'étranger, plus spécifiquement de 107 pays. C'est un nombre tout à fait spectaculaire et je tiens à féliciter l'Uni.lu pour ce succès. Tandis que notre université réussit à attirer tous ces jeunes malins, notre législation est conçue d'une façon que le Luxembourg ne pourra pas toujours bénéficier de leur savoir. Bien que l'article 59 de la loi du 29 août 2008 portant sur la libre circulation des personnes et l'immigration permette aux étudiants ressortissants de pays tiers qui ont achevé leur diplôme final au Luxembourg de faire une première expérience professionnelle au Luxembourg, cette autorisation de séjour est uniquement valable pour une durée maximale de deux ans, et ce dans la perspective de leur retour dans leur pays d'origine. Cela devrait

bleues européennes s'élevant à **236 sur 4781** titres de séjours. Or, il y a lieu de mentionner que le nombre total des titres de séjours, incluant par exemple la famille des experts hautement qualifiés ainsi que des travailleurs moins qualifiés, a également augmenté. Ainsi, on peut enregistrer une **diminution de la proportion des personnes hautement qualifiées entrant au Luxembourg par rapport au nombre total de délivrances de titres de séjour, de 2011 à 2012**. Alors que les titres de séjour « travailleur hautement qualifié » délivrés représentaient encore 6,3% du nombre total des délivrances de titres de séjour au cours de la période 2009-2011, ce pourcentage s'est vu diminuer à 2,6% en 2012 pour remonter à 4,9% en 2013.

nous inciter à la réflexion : nous voulons retenir nos talents, mais nos lois ne le permettent pas.

Comme si cela ne suffisait pas, la problématique ne se limite pas aux étudiants : tous les ressortissants étrangers doivent fournir une preuve de logement avant d'être en mesure d'entrer dans une relation de travail avec un employeur luxembourgeois, la durée de la carte bleue européenne est limitée à deux ans. Par ailleurs, il importerait de prolonger l'actuelle durée du « *visitors visa* » de trois mois et de créer un « *investors visa* », ce qui permettrait de donner naissance à une nouvelle niche dans le secteur financier. Il pourrait également être souhaitable d'instaurer une procédure *fast track* pour de nouveaux résidents potentiels, identifiés comme apportant une plus-value extraordinaire à l'économie luxembourgeoise.

En résumé, le Luxembourg a encore des efforts à fournir pour attirer davantage d'experts hautement qualifiés qui soient à même de faire tourner notre économie de niches à long-terme.

Mesdames et Messieurs, n'oublions pas sur quels secteurs nous misons pour le futur développement économique de notre pays. La diversification économique telle que visée par le gouvernement présuppose un niveau d'expertise élevé, d'où l'impérieuse nécessité de se procurer du personnel hautement qualifié ainsi que de se doter de bonnes infrastructures. Les niches de souveraineté sont souvent supplantées par les niches de compétences. Or qui dit niches de compétences, dit concurrence internationale et « *level playing field* » : tout le monde veut s'activer dans les TIC, les biotech et les écotech.

Par ailleurs, il me semble que la fuite des cerveaux soit un phénomène qui affecte de manière disproportionnée les petits pays : le simple effet de nombre nous place probablement très vite dans une situation inconfortable. S'y ajoute que nous ne pouvons plus nous servir aussi librement de la main d'œuvre de notre plus fiable et fidèle pourvoyeur de travailleurs par le passé, la Grande Région. La Grande Région tout comme le Luxembourg cherche à développer son économie par le biais de l'innovation. Nous sommes donc de plus en plus dans une situation de concurrence et non nécessairement de complémentarité. Une amélioration continue en matière d'innovation et de recherche scientifique s'avère donc non seulement favorable, mais indispensable.

Cependant, la RDI qui permette de faire avancer l'innovation présuppose le soutien financier de l'Etat et l'investissement du secteur privé. Actuellement, le Luxembourg n'atteint que la moitié du taux de 3% en matière de R&D, soit 1,46%, en ce compris la recherche privée et la recherche publique. Ceci illustre bien que la qu'il demeure une marge de progression à cet égard. Mentionnons dans ce contexte aussi les relations de partenariat entre les secteurs privé et public. Seule une coopération étroite entre les acteurs publics et les entreprises permet d'exploiter de nouvelles idées, de valoriser les résultats de la R&D et de promouvoir la recherche scientifique.

Mesdames et Messieurs,

Le Luxembourg vient de faire la une de la presse internationale de manière peu positive. Un récent sondage a montré qu'une très grande partie (82%, QUEST 2011) de la population luxembourgeoise estime que l'image du Luxembourg souffre de défauts de perception et qu'il faut y remédier et agir de manière concertée. Je suis entièrement d'accord avec cette appréciation et je souhaiterais rajouter qu'aucun pays ne peut être compétitif de manière durable sans une réputation forte et positive. L'image de marque d'un pays constitue un élément déterminant de sa compétitivité hors coûts et de son attractivité. Faute de stratégie de communication claire, l'image de la Place restera vulnérable aux accusations étrangères.

Si ces dernières années le pays a multiplié les actions visant à se doter d'une nouvelle image de marque, les nombreuses réflexions engagées n'ont pas toujours été suivies des effets escomptés : beaucoup d'idées, beaucoup d'actions, mais encore des retombées insuffisantes concernant l'amélioration de l'image du pays à l'extérieur de nos frontières. En considérant les expériences de marque-pays réussies, il ressort que les éléments majeurs à prendre en compte soient la situation géographique, l'économie, la gouvernance politique, le mode de vie, la culture et l'importance de l'activité scientifique dans le pays.

Ce afin d'en définir l'image, de s'appuyer sur une action conjointe du gouvernement, du monde des affaires et des institutions afin que la stratégie soit vécue comme étant celle de la nation entière. Par ailleurs, il faut disposer d'un organe de promotion efficace afin de véhiculer la bonne image du pays. Et dans ce contexte, je félicite le Ministère des Affaires étrangères et européennes d'avoir mis

en place une stratégie offensive de promotion du Luxembourg à l'international, le « *Nation Branding* ».

Améliorons la perception du Luxembourg – et ce sera à moitié gagné pour attirer les talents. Si nous voulons attirer les plus talentueux et retenir ceux dont nous disposons, le Luxembourg doit convaincre par ses atouts et les décideurs politiques doivent comprendre qu'attirer et retenir une main d'œuvre qualifiée sont deux objectifs qui se renforcent mutuellement : si nous réussissons à attirer les chercheurs internationaux, nos propres scientifiques voient une raison de rester et si ces derniers restent, il sera plus facile d'en attirer des nouveaux.

Je vous remercie de votre attention.