Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 64 (2006)

Heft: 4: L'organisation comme forme aboutie de la domination ; Economie de l'entreprise et capital humain. IV

Artikel: Immigration et compétitivité : bases théoriques et analyse du cas de la Suisse

Autor: Gugler, Philippe / Baumberger, Daniel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-141860

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

IMMIGRATION ET COMPÉTITIVITÉ: BASES THÉORIQUES ET ANALYSE DU CAS DE LA SUISSE

PHILIPPE GUGLER
Doyen de la Faculté des Sciences économiques et sociales de l'Université de Fribourg,
Chaire de politique économique et sociale
Philippe.gugler@unifr.ch

DANIEL BAUMBERGER
Diplômé de la Faculté des Sciences économiques et sociales de l'Université de Fribourg
dani.baumberger@gmx.ch

> Cet article étudie le lien entre immigration et croissance économique. Après avoir présenté les principaux modèles économiques (Solow, Romer et Borjas) consacrés à ce sujet, il en applique les conclusions au cas de la Suisse. Ce dernier est fondé sur une politique d'immigration choisie, de faible niveau de qualification. L'article montre que ce choix est largement responsable de la panne de croissance que connaît la Suisse. Cependant les auteurs expliquent que l'immigration reste un facteur de croissance mais qu'elle doit viser la haute qualification.
En outre, les auteurs démontrent que la thèse selon laquelle l'immigration ferait baisser les salaires en Suisse est infondée mais aussi qu'il existe une véritable discrimination sur les salaires des populations immigrées.Ils concluent à la nécessité de développer une logique d'immigration créatrice d'emplois.

Dans le contexte de la globalisation des productions et des marchés, la compétitivité nationale constitue le moteur de la croissance économique, de la prospérité et du bien-être social (Porter, 1998). La compétitivité se reflète par la progression de la croissance économique en termes de Produit intérieur brut (PIB) par habitant. L'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) en a fait le fer de lance de son programme lancé au milieu des années 1990. Les principaux facteurs susceptibles d'influencer la croissance ont été examinés tant au niveau des organisations internationales qu'à celui des administrations nationales (Helpman, 2004). Alors que les équilibres économiques sont en mouvance, la triade formée des Etats-Unis, de l'Europe et du Japon est soumise au défi de pays émergents tels que la Chine et l'Inde, les facteurs de croissance issus de la mondialisation ou influencés par celle-ci sont au centre de nombreux débats menés par par des économistes de renom tels que le Prix Nobel d'économie Joseph Stiglitz ou Jagdish Bhagwati (Bhagwati 2004, Stiglitz 2002). Dans ce contexte, il est intéressant de se pencher sur l'effet d'un facteur international spécifique sur la croissance, celui de l'immigration.

Comme le relève Suzanne Berger dans son ouvrage «Made in Monde», alors que les migrations jouèrent un rôle majeur lors de la mondialisation de 1870-1914, la mondialisation du XXième siècle passe surtout par des changements dans l'organisation et la localisation de la production (Berger, 2006). Le principal facteur – si ce n'est le seul dans certaines zones - qui reste bloqué par les contrôle douaniers, c'est l'être humain. Or, le capital humain est un ingrédient essentiel de la croissance économique. Quelle est donc l'influence du capital humain étranger sur la croissance économique? L'influence varie-t-elle selon le type de capital humain? Est-ce que des politiques d'immigration restrictives sont-elles appropriées ou au contraire néfastes pour le bien-être économique des citoyens nationaux d'un pays? Nous nous efforçons de répondre à ces questions en nous basant sur les principaux enseignements théoriques (théorie de la croissance et théories du marché du travail) et en portant notre analyse au cas de la Suisse.

LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DES THÉORIES DE LA CROISSANCE

Dans la théorie économique, les modèles de croissance sont regroupés en deux familles: les modèles de la croissance exogène et les modèles de la croissance endogène. Les modèles de croissance de type exogène sont l'œuvre d'auteurs qu'on appelle néo-classiques. La figure emblématique de ce mouvement, en matière de croissance, est Robert Solow.

Dans les années 1950, Robert Solow du «Massachusetts Institute of Technology» publia deux articles qui soulignèrent l'importance du progrès technique et de l'accumulation du capital physique dans le processus de croissance (Solow 1956, Solow 1957). Même s'il a été l'objet de nombreux développements, le modèle de Solow continue d'occuper une place importante dans les théories de croissance économique. Il a en effet la capacité d'expliquer beaucoup à partir de relativement peu d'éléments.

Pour Solow, la production nationale dépend du stock de capital, de la main d'œuvre et de la technologie. Il fonde son explication de la croissance économique sur un processus d'accumulation de capital. Solow considère une économie simplifiée, où les pays ne consomment et ne produisent qu'un seul bien homogène. Le modèle se trouve en économie fermée et le marché des biens et services est en équilibre. Les productivités marginales du capital et du travail sont positives mais décroissantes et la fonction de production connaît des rendements d'échelle constants. Le progrès technique est lui exogène. En d'autres termes, il «tombe du ciel» et est inexpliqué, d'où l'appellation de la «théorie de la croissance exogène».

Le modèle de base de Solow comporte deux équations principales: une fonction de production et une fonction d'accumulation du capital. La première regroupe deux facteurs, le capital et le travail. Dans la seconde, le stock de capital évolue en fonction de l'investissement en capital et de la dépréciation du capital. Etant donné que Solow raisonne en économie fermée, l'épargne est égale à l'investissement. L'investissement brut en capital dépendra donc du taux d'épargne (Mankiw, 2001). La dépréciation du capital correspond à l'amortissement du capital.

En raison de la productivité marginale décroissante du capital, le modèle de Solow va tendre vers un équilibre (Aghion-Howitt, 2000). On parle du niveau stationnaire de capital par tête. Ce niveau stationnaire représente en quelque sorte l'équilibre de longue période vers lequel tend l'économie. Plus le taux d'épargne est élevé, plus le volume de production sera élevé et, par conséquent, plus la richesse du pays sera importante. A long terme, une politi-

que encourageant l'épargne influence pourtant seulement le niveau de capital stationnaire mais en aucun cas le taux de croissance. En effet, dans le modèle de Solow une fois l'état stationnaire atteint, la croissance équivaut toujours au taux constant exogène du progrès technique. La hausse continue des niveaux de vie trouve sa seule explication dans le taux de croissance du progrès technique.

Dans le modèle de base, si la population s'accroît, le capital par tête diminue et avec lui le niveau de production. La croissance démographique, comme la dépréciation du capital, diminue le stock de capital par tête. On parlera cependant davantage d'une dilution du stock de capital que d'une destruction de capital, puisque le niveau de capital est divisé par un nombre accru de personnes. Le modèle de Solow présente donc une première approche soulignant l'effet négatif de la croissance démographique sur la production nationale.

En matière d'immigration ce modèle de base ne permet cependant pas de tirer des conclusions satisfaisantes. En effet, la main-d'œuvre est considérée comme homogène. On ne considère que l'aspect quantitatif de la force de travail. L'aspect qualitatif (main d'œuvre faiblement productive ou au contraire fortement productive) est ignoré. De plus, aucune différenciation de la force de travail suivant des critères d'origine géographique n'est envisagée.

En 1992, Gregory Mankiw, David Romer et David Weil, lèvent cette hypothèse d'homogénéité du travail en publiant l'un des principaux prolongements du modèle de Solow: le modèle avec capital humain (Mankiw, Romer, Weil, 1992). Les auteurs admettent que le travail devient «qualifié» en fonction du temps consacré à la formation ou à l'éducation. La production nationale dépend dorénavant du nombre de travailleurs qualifiés, du progrès technique et du capital physique. Un pays est alors d'autant plus riche, que ces habitants investissent dans la formation du capital humain (Jones, 2000). En plus du taux d'épargne, du taux de croissance de la population et du niveau technologique, le temps consacré à l'acquisition de connaissances influence donc également le niveau de production. Le taux de croissance à long terme – de ce niveau de production - demeure toujours le même, c'est-à-dire équivalent au taux de croissance du progrès technique.

Ces développements théoriques permettent d'avancer qu'étant donné que la production dépend entre autre du niveau de qualification de la force de travail, une immigration de main d'œuvre qualifiée permettrait d'augmenter le stock de capital humain et, par ce biais, favoriserait la production. Il faudra toutefois que l'apport de capital humain compense la dilution du stock de capital à la suite de l'augmentation du nombre de travailleur.

En effet, en élargissant la notion de capital au capital humain, l'immigration augmente non seulement la force de travail, mais également le stock de capital. Les immigrants ne pourront emporter que très peu de capital physique avec eux, mais la quasi-totalité de leur capital humain (Barro et Sala-i-Martin, 1996). Le modèle de Solow avec capital humain démontre que l'immigration influence positivement le taux de croissance du capital par tête, si le capital par tête des immigrés est supérieur à celui du pays d'accueil. Il n'en reste pas moins, qu'une fois à l'équilibre, la croissance est régie par le taux de progrès technique, toujours exogène et donc inexpliqué.

C'est là que réside le grand problème de Solow. La technologie, le moteur même du modèle, reste inexpliquée. Les théories de la croissance endogène, aussi appelées «nouvelles théories de la croissance», tentent de remédier à cette lacune. En introduisant la notion «d'idée» comme base du progrès technique, les défenseurs de la théorie endogène renversent les deux

piliers du modèle néoclassique que sont les rendements marginaux décroissants et l'exogénéité du progrès technique.

Dans la lignée des modèles de croissance endogène Paul Romer publia en 1990 un article important. Il s'intitule: «Endogenous Technological Change» (Romer, 1990). Romer y développe un modèle dans lequel le progrès technique est engendré par de nouvelles idées «produites» par des chercheurs. La production résulte alors du capital, de la force de travail et du stock d'idées. Pour Romer, une partie de la force de travail globale se consacre à la production et une autre à la recherche. Les chercheurs influencent la production par le biais du stock d'idées.

Le modèle de Romer conclut que pour qu'il y ait croissance, il faut que le nombre d'idées nouvelles produites à chaque période augmente. Pour que ce nombre augmente, il faut impérativement que le nombre de chercheurs s'accroisse. Selon Romer, le nombre de chercheurs s'accroît si, et seulement si, la population mondiale augmente. La population joue un rôle clé, vu qu'elle fonde le processus de création d'idées, qui engendre le progrès technologique. Si la population cesse de croître, la croissance à long terme s'essouffle (Jones, 2000). L'effet taille est important dans ce modèle. Plus il y a de personnes, plus la probabilité est grande d'avoir parmi elles des «producteurs d'idées», des inventeurs, des génies hors pair, capables d'alimenter le processus de croissance technologique. De ce fait, l'économie mondiale est d'autant plus riche qu'elle est peuplée.

L'immigration peut donc jouer un rôle important. La venue de personnes qualifiées est susceptible d'augmenter le taux de croissance du stock d'idée. Si Robert Solow semblait plus réticent à l'immigration dans son modèle de base, Romer est déjà plus favorable à l'immigration. Une augmentation de la population par ce biais peut augmenter les chances de la zone d'accueil de voir son stock d'idées augmenter.

Il est cependant simplificateur de penser qu'il suffit d'augmenter le nombre de personnes pour voir le stock d'idées croître. En effet, dans le modèle de Romer, les idées sont «produites» par des chercheurs. Ces derniers sont généralement des personnes hautement qualifiées, des spécialistes. Le capital humain joue donc un rôle clé dans le processus de «production» des idées. Selon le modèle de Romer une immigration de personnes qualifiées induit un effet positif en matière de progrès technologique.

C'est d'ailleurs ce que relèvent aussi les modèles endogènes axés sur le capital humain à un ou deux secteurs. La différence majeure d'avec le modèle de Solow réside dans une définition plus large de la variable capital. La notion de capital ne se limite plus au stock d'usines et d'équipements, mais englobe également le capital humain. En prenant en compte les connaissances et savoir-faire acquis grâce au système éducatif au sens large, ces modèles déjouent le piège des rendements décroissants du capital.

Les modèles à deux secteurs sont généralement composés d'un secteur manufacturier et d'un secteur de recherche, représenté par les universités. L'un produit des biens et des services, tandis que l'autre fournit un produit appelé «connaissance» (Mankiw, 2001). Les connaissances nouvelles sont librement disponibles dans les deux secteurs et entrent ainsi dans la fonction de production. Elles améliorent l'efficience du travail. Robert E. Lucas, prix Nobel d'économie, considère que l'accumulation du capital humain est une alternative au progrès technique (Lucas, 2002). Selon lui, la croissance découle essentiellement de l'accumulation du capital humain. Ainsi les écarts de croissance entre pays sont expliqués par des différences de taux d'accumulation de ce capital humain.

En définissant clairement le secteur producteur d'idées, les modèles de croissance axés sur le capital humain nous permettent d'analyser l'impact de l'immigration de manière plus précise. Le niveau de qualification de la population étrangère n'est donc pas négligeable en matière de croissance.

Cependant, avec la mise en évidence sur le niveau de qualification de la population étrangère, nous ne sommes pas encore arrivés au bout de notre réflexion. Les économistes du marché du travail amènent une dernière pièce au puzzle. Ils soulignent que la qualité de l'immigration est une chose, mais que sa complémentarité vis-à-vis de la population indigène est toute aussi importante.

LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DES THÉORIES DU MARCHÉ DU TRAVAIL

En 1994, G.Borjas publia un article important dans le «Journal of Economic Perspectives» au sujet des bienfaits économique de l'immigration (Borjas, 1995). Il montre que la main-d'œuvre indigène bénéficie de l'immigration en cas de complémentarité avec d'autres facteurs de production. Les bénéfices sont pourtant relativement petits. Le modèle développé par Borjas s'intéresse à l'impact de l'immigration sur une économie en concurrence pure et parfaite avec plein emploi.

Dans ce modèle néo-classique, la main-d'œuvre est composée de natifs et d'immigrants. Les rendements de la fonction de production sont constants et la productivité marginale de facteurs décroissante. Le capital est entièrement possédé par les natifs. Les travailleurs sont considérés comme de parfaits substituts. L'offre de capital et de travail est inélastique et les rendements de la fonction de production sont constants. Les facteurs de production sont rémunérés à hauteur de leurs produits marginaux et le revenu total de la production est entièrement redistribué aux travailleurs et au capital.

Borjas montre qu'à la suite d'une vague d'immigration et de l'augmentation de la main-d'œuvre qu'elle induit, le niveau de salaire diminue. On constate par contre que le revenu national augmente. En effet, bien que les natifs soient confrontés à une légère redistribution du revenu en faveur des capitalistes, ils profitent d'un surplus issu de l'immigration. On parle alors du «surplus d'immigration» qui correspond au gain que retire la population native de l'immigration. Ce surplus apparaît parce que le salaire dicté par le marché du travail correspond à la productivité marginale du dernier immigrant engagé. Les immigrants augmentent ainsi d'avantage le revenu national qu'ils ne coûtent en salaire. Si la courbe de demande de travail était parfaitement élastique, de sorte que l'immigration n'ait pas d'impact sur le niveau des salaires, il n'y aurait alors pas de gain pour les natifs. Dans ce cas là les immigrants capteraient l'entière augmentation du revenu national. Pour qu'il y ait un surplus pour la population native, il faut que les salaires diminuent. Cette diminution est néanmoins largement compensée par l'augmentation du revenu des capitalistes, engendré par un meilleur rendement du capital. On assiste donc à une redistribution du revenu à la suite de l'immigration.

Selon le modèle, le surplus issu de l'immigration est proportionnel à l'élasticité prix de l'offre du facteur travail. Plus le revenu diminue suite à l'augmentation de la force de travail, plus la population native prise dans son ensemble, gagne. Si l'élasticité prix tend vers zéro, le surplus tend à disparaître (Borjas, 1995).

La base théorique que Borjas a développée dans son article nous exhorte donc à porter une attention particulière à la compatibilité des facteurs de production. En matière de migration ce point s'avère décisif. Les immigrants sont-ils complémentaires ou de parfaits substituts à la main-d'œuvre locale? Suivant la réponse qu'on donnera, le surplus sera plus ou moins important. Ce modèle connaît cependant quelques faiblesses que l'on se doit d'évoquer.
Pour qu'il y ait un surplus, il faut que l'immigration ait un effet négatif sur le niveau des salaires de la population indigène. Cette condition pose problème sur le plan empirique (Borjas, 1994). En effet, la plupart des études menées sur des agglomérations urbaines américaines ont trouvé une corrélation négative mais très faible entre l'immigration et le revenu des natifs (Friedberg et Hunt, 1995). Si on désire tout de même interpréter cette faible corrélation en défaveur de l'immigration, on peut le faire qu'en économie fermée. Dès qu'on se trouve en économie ouverte, on est confronté à l'égalisation des prix des facteurs. Cette égalisation des prix des facteurs rend tout surplus d'immigration impossible.
L'égalisation des prix des facteurs est thématisée par un modèle célèbre, le modèle Hecksher-Ohlin-Samuelson (HOS) . Ce modèle porte le nom de ses auteurs. En admettant que la technologie soit identique dans tous les pays, le modèle HOS nous dit que le commerce international dépendra essentiellement de la dotation en facteur de production des différents pays. Chaque pays aura intérêt à se spécialiser dans la production de biens, dont la fabrication nécessite une grande quantité de facteurs qu'il possède en abondance. De cette manière, chaque pays exporte en quelque sorte le facteur de production abondant et importe le facteur rare. Ainsi, on observe à travers l'échange une égalisation des rémunérations des facteurs.
Cependant, si le modèle HOS s'avère correct, l'égalisation des prix des facteurs supprime toute incitation économique à la migration. Etant donné que les salaires sont identiques partout, pourquoi émigrer? Il faut savoir que le modèle HOS se joue en libre-échange. Il suffit de restreindre celui-ci pour que l'égalisation des prix ne se réalise pas entièrement. Si les pays riches émettent des droits de douane sur les produits intensifs en travail non qualifié, ils protègent ainsi la main-d'œuvre native peu qualifiée. Celle-ci touche alors un revenu supérieur au revenu du reste du monde.
Le surplus d'immigration n'est non seulement dépendant de l'égalisation des prix des facteurs mais aussi des qualifications des immigrants. La composition du flux d'immigrants en matière de qualification a en effet une influence sur le surplus d'immigration. Vu que la politique d'immigration peut en quelque sorte orienter ce flux d'immigrés, il est intéressant d'analyser la question. Quel type de flux (qualifié, peu qualifié) est en mesure d'augmenter le plus possible le revenu national des travailleurs natifs?
Pour commencer, ignorons le capital. La fonction de production est constituée uniquement de travailleurs qualifiés et de travailleurs non qualifiés. Tout la problématique de la complémentarité ou de la substituabilité se joue donc pour l'instant entre les travailleurs immigrés et les travailleurs natifs au niveau des qualifications. Le modèle de Borjas montre alors que le surplus d'immigration est positif aussi longtemps que les caractéristiques en terme de qualification des populations immigrée et native, diffèrent (Borjas, 1995). En effet, plus les deux populations sont différentes sur le plan des qualifications, donc complémentaires, plus le surplus est important.
Cette approche théorique est validée par des études empiriques. Arnaud Bourgain et Patrice Pieretti, par exemple, se sont intéressés à l'impact de l'immigration sur la croissance des

revenus au Luxembourg (Bourgain et Pieretti, 2003). Comme la Suisse, le Luxembourg peut être qualifié de «petit espace». Les auteurs concluent que le degré de complémentarité entre les travailleurs autochtones et les travailleurs étrangers est décisif pour la croissance du revenu par tête de la population native. Comme le prédit la théorie, l'étude montre que plus le degré de complémentarité est fort, plus la trajectoire de croissance du revenu par tête de la population native est élevée. L'étude précise par contre, que si le degré de complémentarité est très élevé, le taux de croissance est freiné par un goulot d'étranglement engendré par la pénurie de main-d'œuvre autochtone. Selon les auteurs, le travail autochtone peut alors très bien avoir un pouvoir limitatif dans le processus de croissance. Ceci est essentiellement vrai pour les économies de petites tailles. Une fois ce seuil du goulot d'étranglement atteint, l'effet bénéfique de la complémentarité est annulé et l'immigration est alors d'autant plus avantageuse que la population étrangère est substituable. Cette étude empirique appuie donc la démarche théorique.

La prise en compte du capital dans la fonction de production introduit une autre forme de complémentarité. La complémentarité entre le capital et le travail qualifié s'ajoute à celle entre le travail qualifié et non qualifié (Borjas, 1995). Comme pour l'équation de base, le surplus est proportionnel à l'élasticité prix de l'offre du facteur travail. Plus le salaire des natifs diminue suite à l'immigration, plus le surplus d'immigration sera important. De nombreuses études, dont celle de Hamermesh (Hamermesh, 1993), prétendent que l'élasticité prix de l'offre du facteur travail est plus élevée pour les travailleurs qualifiés. Le salaire de personnes qualifiées semble donc être plus sensible à une augmentation de l'offre de travail qualifié. Ce constat bouleverse la conclusion du modèle sans capital. En effet, une élasticité prix plus élevée suggère qu'une immigration de personnes qualifiées augmente davantage le surplus. Mais pourquoi? Cette augmentation est largement due à la complémentarité entre capital et travail qualifié. Celle-ci pèse en effet plus dans la détermination du surplus que la non-complémentarité travail natif qualifié / travail immigré qualifié. Une forte élasticité prix négative de l'offre de travail traduit le fait que le travail qualifié est fortement complémentaire avec le capital. Cette complémentarité justifie donc l'immigration de personnes qualifiées (Borjas, 1995).

EFFETS DE L'IMMIGRATION SUR LA CROISSANCE EN SUISSE

Quel est l'effet de l'immigration sur la croissance suisse? La Suisse est considérée comme un des pays les plus riches du monde. Son Produit Intérieur Brut (PIB) par tête est l'un des plus élevés de la planète. Si le niveau du PIB par tête suisse est élevé, le taux de croissance présente une toute autre image. Ce taux connaît depuis les années nonante une panne de croissance évidente. Etant donné le niveau élevé du PIB par tête suisse, on peut dire que la Suisse «stagne à un très haut niveau» (Département Fédéral de l'Economie, 2002). Les perspectives plus réjouissantes depuis 2006 ne sont toutefois pas suffisantes pour conclure que la Suisse soit sortie de l'ornière en matière de croissance économique.

L'immigration peut agir sur le processus de croissance à deux niveaux: elle agit «quantitativement» en augmentant le volume de travail (augmentation du nombre de travailleurs) et «qualitativement» par le biais de la productivité du travail.

Si l'on définit le migrant comme une personne qui vit hors du pays dans lequel elle est née, on compte au niveau mondial 175 millions de migrants, soit 3% de la population mondiale.

En Suisse, un tiers de la population est issu de la migration, soit directement, soit par le biais des parents (Weber, 2003). Un quart de la population est né à l'étranger. Depuis 1945, on estime que deux millions d'individus sont venus en Suisse. Sans immigration la population résidante en Suisse diminuerait de presque 30%.

La politique d'immigration suisse du vingtième siècle a été fortement influencée par la loi sur le séjour et l'établissement des étrangers édictée en 1934. Cette loi comprend deux volets: premièrement le permis de séjour et le permis de travail ne font qu'un. Ce premier volet montre clairement que la politique d'immigration suisse vise à servir principalement les intérêts économiques du pays. Deuxièmement, la loi spécifie trois catégories de permis: le permis saisonnier, le permis annuel et le permis d'établissement. Face à l'éternelle peur de l'»Überfremdung» qui caractérise un excès de l'influence des étrangers sur la Suisse, un système de quotas annuels de nouveaux immigrants est introduit en 1970. Par un processus de négociation avec les administrations cantonales, les entreprises et les partenaires sociaux, le contingent annuel de permis est ensuite répartit entre les cantons. Par ce système de quotas l'Etat intervient évidemment dans le libre jeu du marché du travail.

Au début de l'année 1975, la Suisse est frappée de plein fouet par les conséquences du premier choc pétrolier. Parmi les pays de l'OCDE, elle connaît la plus grande proportion d'emplois supprimés au cours de cette crise. La Suisse profite alors de sa politique d'immigration dont la motivation première avait été la réversibilité du flux migratoire en fonction des évolutions conjoncturelles. Cette politique des quotas va permettre à la Suisse de répondre de manière souple à l'évolution de la conjoncture. Durant la crise pétrolière, les étrangers jouent parfaitement leur rôle de «soupape conjoncturelle». La stabilisation croissante du statut légale de la population étrangère et la montée de son taux de chômage vont pourtant sérieusement remettre en question le système de quotas.

Comme nous l'avons vu, selon le modèle de base de Solow, la comparaison du taux de croissance démographique et du PIB par tête présente une corrélation négative. Si l'on applique maintenant le modèle de Solow avec migration à la Suisse, que peut-on en dire? En parcourant la littérature traitant de la problématique de l'immigration, on remarque rapidement que les spécialistes sont unanimes. Durant le vingtième siècle, la politique d'immigration en Suisse a essentiellement attiré de la main-d'œuvre peu qualifiée, dotée d'un capital humain inférieur à la moyenne nationale (Sheldon, 2001). Un premier indice nous est fourni par le taux de chômage de la population étrangère. Malgré la proportion stable de personnes titulaires de permis annuels ou permanents depuis les années septante, leur part dans le taux de chômage n'a cessé de croître. Il est bien connu que le risque et la durée de la période de chômage sont d'autant plus grands que les qualifications de la personne en question sont faibles (Weber, 2003). De plus, leur taux de chômage est nettement supérieur au taux de chômage de la population indigène. En 2003, 6.6% des étrangers sont sans travail contre 2.7% des Suisses.

Une façon plus directe d'appréhender la problématique de l'apport de capital humain par le biais de l'immigration est de relever concrètement le niveau de formation de la population étrangère. On peut procéder essentiellement de deux manières: soit on s'intéresse au niveau de formation obtenu (papiers, diplômes), soit à la profession exercée ainsi qu'à la position hiérarchique acquise sur le marché du travail. Une troisième manière, plus compliquée, est de saisir les écarts salariaux entre Suisses et étrangers et d'en déceler l'origine. Il se peut que

les écarts proviennent d'un manque de qualification ou d'une mauvaise reconnaissance du capital humain acquis à l'étranger (De Coulon, Falter, Flückiger, Ramirez, 2003).
Selon le recensement de 1990 plus de 50% des étrangers ne dépassent pas le stade de l'école obligatoire en matière de formation. Pour les Suisses, ce pourcentage se monte à 20%. Il ne fait donc pas de doute qu'en terme de capital humain les étrangers sont nettement moins bien dotés que les Suisses. Il existe cependant d'importantes disparités entre les différentes nationalités. Les immigrés originaires des pays traditionnels de recrutement (Europe du Sud) sont nettement moins qualifiés que les Suisses. En se focalisant essentiellement sur la main-d'œuvre de ces zones-là (Italie, Espagne, Portugal), la politique d'immigration suisse a facilité la venue d'une main-d'œuvre peu qualifiée.
George Sheldon a analysé sur une période de 10 ans (1984 à 1994), le nombre de permis distribués à des personnes dans des «high-skill positions». Cette catégorie regroupe des personnes travaillant dans le domaine académique, dans le domaine de la recherche ou encore dans les technologies d'information et de communication. Il ajoute à cela les entrepreneurs et les managers d'un niveau hiérarchique supérieur (Sheldon, 2001). En 1993-94, seul 12% de tous les nouveaux permis accordés sont octroyés à des personnes hautement qualifiées. Son étude confirme en effet que la politique d'immigration suisse par le biais du recrutement de saisonniers a attiré essentiellement des personnes peu qualifiées. On pourrait croire que ceci n'a pas eu de conséquences néfastes étant donné que le statut de saisonnier est limité dans le temps. Cependant, David de Wild souligne dans son étude intitulée «Entstehung der ausländischen Erwerbsbevölkerung in der Schweiz» que ce raisonnement ne tient pas la route (De Wild, 1999). En effet, en mesurant le rapport entre le flux d'immigration et le «stock» de résidants à long terme, l'auteur obtient pour les saisonniers un rapport de 1: 7. L'entrée d'un saisonnier engendre à long terme par le biais des transformations de permis un stock de sept résidents. Pour les titulaires de permis annuels, il obtient même un rapport de 1: 17. Ce constat explique donc en grande partie la présence d'une main-d'œuvre étrangère peu qualifiée en Suisse. Comme le prévoit le modèle de Solow, une telle immigration freine le développement économique. La panne de croissance et surtout l'explosion du taux de chômage durant les années nonante pourrait donc trouver leur origine notamment dans le faible niveau de formation de la population active étrangère.
Une troisième approche pour déceler le niveau de qualification de la main-d'œuvre étrangère consiste à analyser les inégalités salariales entre Suisses et étrangers. L'écart salarial peut provenir soit d'une différence en terme de formation liée au profil de la population immigrée, soit d'une discrimination sur le marché du travail. Yves Flückiger, Augustin de Coulon, Jean-Marc Falter et José Ramirez se sont attachés à analyser les différences de salaires entre la population suisse et étrangère (De Coulon, Falter, Flückiger, Ramirez, 2003). Les auteurs constatent que le salaire mensuel médian des Suisses est constamment supérieur au salaire mensuel médian des étrangers. L'écart se monte à 28% pour les titulaires de permis B, à 15.6% pour les étrangers titulaires d'un permis C et à 11.5% pour les frontaliers. Le plus grand écart est observable avec les titulaires de permis saisonnier A (44.2%). Si l'on regarde la variable «bas salaire» qui regroupe le nombre de personnes qui touchent un revenu inférieur à 50% de la médiane, on constate que 1.23% des Suisses se retrouvent dans cette classe salariale contre 23.43% des saisonniers et 10.6% des titulaires de permis de séjour (B). Un écart salarial entre la population étrangère et indigène existe donc bel et bien.

En terme d'années d'éducation, il apparaît clairement que, mis à part les frontaliers, toutes les catégories d'étrangers connaissent un nombre d'années de formation nettement inférieur aux Suisses. L'écart est le plus important pour les saisonniers. Pour ce qui est de l'ancienneté et de l'expérience, il n'existe par contre pas de différences marquantes (De Coulon, Falter, Flückiger, Ramirez, 2003). Les différences qu'on observe tout de même s'expliquent facilement, étant donné que les saisonniers ou les titulaires de permis annuels travaillent généralement depuis peu de temps dans les entreprises. D'importantes différences existent en ce qui concerne les positions hiérarchiques. La proportion de permis C ou de frontaliers qui atteignent la position de cadre supérieur est entre deux et trois fois moins élevée que celle observée chez les Suisses.

En estimant les équations de salaire, les auteurs sont parvenus à la conclusion que le capital humain joue un rôle très important dans la formation du revenu en Suisse. Selon les calculs des auteurs, le 59% de la variance du salaire mensuel brut est expliqué par les variables de capital humain. Le désavantage que connaît la population étrangère en terme d'années de formation peut donc expliquer les écarts salariaux. Cependant, l'étude souligne aussi que les travailleurs étrangers subissent, toute chose égale par ailleurs, une pénalité salariale par rapport aux travailleurs suisses. Concrètement on peut parler de discrimination. Cette pénalité tourne autour des 13% pour les travailleurs saisonniers. Pour les titulaires de permis de séjour ou d'établissement on obtient des pénalités de 3.6% et 3%. Cela signifie qu'à formation égale un travailleur saisonnier touche 13% de salaire en moins que son homologue Suisse. Cette pénalité trouve son origine dans le fait que l'éducation acquise à l'étranger est moins valorisée que celle obtenue en Suisse pour l'ensemble des immigrants quel que soit leur pays d'origine. Les pénalités salariales s'expliquent donc essentiellement par le fait que le capital humain n'est pas parfaitement transférable.

Cette étude souligne donc comme tant d'autres que la population immigrée est relativement moins qualifiée que la population suisse. Cependant, les auteurs vont plus loin. Ils montrent que le faible niveau de qualification de la population étrangère n'est pas seulement dû à une absence de capital humain, mais également à une faible transférabilité de celui-ci suivant le pays d'origine.

La croissance, selon Romer, dépend principalement du «stock d'idées». Celui-ci a pour principale fonction de promouvoir l'innovation et le progrès technologique. Ce sont généralement les scientifiques et les spécialistes hautement qualifiés qui livrent les nouvelles idées susceptibles d'alimenter la croissance économique. Pour analyser le rôle de l'immigration en Suisse selon le modèle de Romer, une étude du nombre de personnes de nationalité étrangère actives dans le domaine des hautes écoles pourrait donc être une piste à suivre. Selon la publication de l'Office fédéral de la statistique sur le personnel des Hautes Écoles Universitaires (HEU), un tiers (33%) du personnel dans les HEU est d'origine étrangère (Office fédéral de la statistique, 2004). On distingue différentes catégories de personnel: les professeurs, les «autres enseignants» et finalement les assistants ou collaborateurs scientifiques. Les étrangers sont bien représentés parmi les professeurs (41%). Cependant, c'est surtout parmi les assistants et collaborateurs scientifiques que les étrangers sont les plus représentés (44%). On constate que les étrangers engagés dans les HEU sont dans une grande majorité d'origine européenne (86%). Les Allemands représentent le plus gros contingent, suivis des Français et des Italiens.

Le milieu des hautes écoles est donc largement ouvert aux étrangers. Un tiers de l'effectif du personnel est d'origine étrangère. Si on laisse de côté le personnel administratif et technique, on obtient même une participation étrangère de 40%. En Suisse, chaque cinquième personne active occupée est de nationalité étrangère. On peut donc affirmer qu'avec un taux de 40% la main-d'œuvre étrangère est fortement représentée dans le domaine de l'enseignement et de la recherche universitaire. D'après le modèle de Romer, ce résultat en terme de croissance est à interpréter de manière positive. Il ne faut cependant pas oublier que le nombre de personnes actives au niveau de l'enseignement supérieur ne donne en soi aucune indication sur le «taux de découverte». Il s'agit donc de rester prudent avec ce genre de conclusion.
On obtient une approximation plus précise du stock d'idées en analysant l'ensemble de l'activité de Recherche et de Développement (R-D) en Suisse. On entend par là, non seulement la recherche effectuée par les hautes écoles, mais aussi celle effectuée par le secteur public (Confédération) ainsi que toute la recherche du secteur privé. On peut dire qu'avec un pourcentage aux environs des 30% la population étrangère est bien représentée dans l'activité de recherche et favorable à la croissance. Bien que les comparaisons internationales sont toujours délicates étant donné que la définition du statut d'étranger varie suivant les pays, on peut dire que la Suisse avec un pourcentage de 31% d'étrangers engagés dans la recherche atteint un score que peu de pays atteignent.
Selon les théories du marché du travail la question si l'immigration complète ou remplace la main-d'œuvre indigène est décisive. Selon le modèle néo-classique, la pression salariale et la perte d'emploi dépendent de la substituabilité de la main-d'œuvre étrangère. Si les immigrants proposent des activités complémentaires, la productivité du travail augmente et avec elle le nombre de postes de travail (Wicker, Fibi et Haug,2003). Outre la substituabilité entre les différents «facteurs travail», le lien entre le «facteur capital» et le «facteur travail» s'avère très important. En effet, le recours à de la main-d'œuvre peu qualifiée incite à différer les investissements en capital nouveau, lorsque celui-ci est substituable à la main-d'œuvre. Le recrutement de main-d'œuvre peu qualifiée freine donc le progrès technique lorsque celui-ci nécessite un certain niveau de qualifications. Qu'en est-il de la Suisse?
Avant la première crise du pétrole en 1973, on pensait que l'immigration de travailleurs étrangers était positive pour le processus de croissance économique en Europe (Sheldon, 2000). On concevait la croissance économique comme un processus porté par des rendements croissants et une offre de main-d'œuvre élastique. Dans ce sens, l'accès à de la main-d'œuvre étrangère permet à l'industrie locale d'atteindre un niveau d'output qu'elle ne saurait atteindre en recourant uniquement à l'offre de travail indigène. Avec le ralentissement économique durant ces dernières décennies et l'accroissement du nombre de chômeurs, l'apport de main-d'œuvre étrangère n'est plus vu d'un aussi bon œil. En effet, on pense de plus en plus qu'il entraîne à long terme un accroissement du nombre de chômeurs. Si la proportion des travailleurs étrangers parmi la population active est restée stable (20%), la proportion d'étrangers parmi les chômeurs n'a cessé d'augmenter (jusqu'à 50%). Presque un chômeur sur deux est actuellement de nationalité étrangère. La raison du taux de chômage élevé parmi la population étrangère est essentiellement leur faible niveau de qualification.
George Sheldon a analysé la répercussion du travail des étrangers sur les salaires et la croissance économique en Suisse (Sheldon, 2000). Ses calculs portent sur des données de panel (21 branches 1980-1998) ainsi que sur des séries temporelles recouvrant la période de 1950

à 1998. L'analyse sur données de panel montre que les frontaliers sont en règle générale plus qualifiés que les autres types d'immigrants. L'analyse relève que les travailleurs étrangers et les travailleurs suisses sont essentiellement complémentaires. Les salaires suisses ne sont pourtant quasiment pas mis sous pression. Le risque d'une diminution reste très minime avec une élasticité maximale de 0.3% et en moyenne de 0.1%. La peur de voir son salaire diminuer à cause de l'arrivée de la population étrangère sur le marché du travail est donc infondée. Ce résultat laisse à penser qu'une égalisation des prix des facteurs à la HOS semble bel et bien se réaliser. Le surplus d'immigration sera par conséquent faible.

En ce qui concerne le capital, il ressort qu'il est complémentaire au travail qualifié et substituable au travail peu qualifié. En clair, Sheldon affirme que le progrès technique peut être qualifié de «factor saving» pour toutes les catégories d'étrangers, mis à part les frontaliers. Le progrès technologique épargne donc de la main-d'œuvre peu qualifiée. On qualifie ce progrès technique aussi de «skill using». Une augmentation du progrès technique engendre de la part des firmes une demande de personnel qualifié au détriment des personnes peu qualifiées. En ce sens, l'abondance d'une main-d'œuvre peu qualifiée freine la croissance économique. Elle n'incite pas les entreprises à investir dans de nouvelles technologies nécessitant de la main-d'œuvre hautement qualifiée.

Sheldon conclut que la politique d'immigration des dernières décennies a négligé l'aspect qualitatif de la main-d'œuvre étrangère et a ainsi freiné le progrès technologique. En raison de la complémentarité du capital et du travail qualifié, l'immigration en Suisse a freiné la croissance économique. C'est bien ce que nous avions vu dans la partie théorique. La complémentarité entre la population suisse et étrangère constatée par Sheldon est à priori positive, étant donné que le surplus est d'autant plus grand que la main-d'œuvre est complémentaire. Cependant la complémentarité entre le travail qualifié et le capital pèse plus dans la balance. C'est la raison pour laquelle une immigration qualifiée est plus souhaitable.

Que le progrès technique en Suisse peut être qualifié de «skill using» et que par conséquent une immigration qualifiée est fortement souhaitable, ressort également d'une série d'études menées dans le cadre du rapport d'experts sur l'intégration en 1999 (Département Fédéral de l'Economie - Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit, 1999). L'objet de ce rapport fut d'évaluer les répercussions économiques à long terme des accords bilatéraux et de l'adhésion éventuelle à l'Union européenne. Les différents bureaux d'études qui ont participé à l'élaboration du rapport (KOF-Konjunkturforschungstelle ETH Zürich / BAK-Konjunkturforschung Basel / ECOPLAN/ LEA - Laboratoire d'économie appliquée) se sont entendus sur le fait qu'avec l'entrée en vigueur de la libre circulation des personnes, il est fort improbable qu'on assiste à une arrivée massive de travailleurs étrangers. De plus, les auteurs prévoient qu'on assistera essentiellement à une immigration de personnes qualifiées en provenance de l'Europe. Aussi, à long terme, la libre circulation n'exercera pas de pression sur les salaires de la population suisse.

Selon les calculs des auteurs (ECOPLAN et LEA) les accords bilatéraux engendrent une croissance du PIB par tête de 0.6%. Une des raisons principales réside justement dans la libre circulation des personnes. En effet, étant donné qu'on prévoit essentiellement une immigration qualifiée celle-ci accroît la productivité du capital et entraîne à son tour une augmentation des investissements. Ainsi les auteurs utilisent le concept théorique de la complémentarité entre capital et travail, que nous avons développé, pour expliquer l'accrois-

sement du PIB par tête. L'augmentation de 0.6% du PIB par tête est expliquée pour 0.3% par la libre circulation et pour 0.3% par les gains de productivité dans le transport routier (40 tonnes) (Müller et Von Neiuwkoop, 2000). La libre circulation de la main-d'œuvre joue donc un rôle important. Une adhésion à l'Union européenne sans migrations engendre selon les auteurs un taux de croissance du PIB inférieur de 0.3% à ce qu'il serait avec migrations (1%). Comparée aux accords bilatéraux l'adhésion à l'Union européenne n'entraîne pas des améliorations importantes en terme de croissance du PIB par tête (Ecoplan, 1999). Précisons peut-être que notre discussion se limite ici uniquement aux effets de la libre circulation des personnes. En chiffrant l'impact d'une immigration qualifiée pour la Suisse, cette étude souligne encore une fois l'importance de la complémentarité en matière de recrutement de main-d'œuvre.

CONCLUSION

Nos différents modèles théoriques sont donc unanimes quant au rôle de l'immigration dans le processus de croissance économique. Si son impact veut être positif, il s'agit de prêter une attention particulière au niveau de qualification de la population immigrée. En répondant à la demande de main-d'œuvre généralement peu formée, la politique d'immigration suisse a clairement contribué au maintien de structure de production obsolète et dépassée. Comme le prédisent les modèles de croissance avec capital humain, la croissance de l'économie dans son ensemble est freinée par ce genre de politique. Le système des quotas n'a donc pas servi les intérêts économiques de l'ensemble du pays.

Par un système complexe de contingents et de permis, une majorité de personnes peu qualifiée fut recrutée. Si cette main-d'œuvre servit encore de soupape conjoncturelle durant les années septante, la stabilisation de son statut légal fit grimper le taux de chômage durant les années nonante. C'est là seulement que les premières voix en faveur d'une sélection de la main-d'œuvre se firent entendre. Constamment partagée entre les revendications des milieux économiques et la peur de la surpopulation (Überfremdung), la politique d'immigration suisse n'a finalement servi que les intérêts de certains secteurs économiques. En satisfaisant essentiellement la demande de main-d'œuvre peu qualifiée, cette politique a maintenu en vie des secteurs à faible valeur ajoutée et en perte de vitesse. L'octroi des permis par le biais des autorités cantonales n'a pas permis de garder une vue d'ensemble. Ainsi certains secteurs locaux ont peut-être bénéficié à court terme de ce type d'immigration, mais l'économie nationale dans son ensemble a perdu. Réputée être une place économique à haute valeur ajoutée, la Suisse nécessite avant tout une main-d'œuvre qualifiée. Etant donné que le progrès technique, pièce maîtresse de la croissance économique, est intensif en qualifications, il n'est pas étonnant que la croissance en Suisse ait été ralentie par la politique d'immigration pratiquée jusque dans les années nonante.

Il est donc important de favoriser l'immigration d'une main d'œuvre fortement qualifiée en Suisse. La flexibilité de notre marché du travail, alliée à une telle politique devrait permettre la venue de spécialistes dans des domaines et des secteurs qui souffrent quelque peu de l'insuffisance d'une main-d'œuvre indigène spécialisée comme par exemple dans le domaine des Technologies de l'Information et des Communications (TIC). L'effet positif de ce type de main-d'œuvre devrait se traduire par une plus forte productivité susceptible d'induire davantage de places de travail dans notre pays, à l'instar de ce qui a été observé à l'étranger.

Par exemple, parmi les quelques 3000 entreprises technologiques crées à la Sillicon Valley depuis les années 1980, 30 pour cent d'elles ont été créées par des entrepreneurs d'origines indiennes ou chinoises (The Economist, 2006). Une politique économique favorisant une logique «d'immigration créatrice d'emplois» contribuerait à la compétitivité de l'économie suisse.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Aghion, P.et P.Howitt, *Théorie de la croissance endogène*, Paris, Dunod, 2000, pp 13-14

Barro R. et X.Sala-i-Martin, *La croissance économique*, Paris, McGraw-Hill et Ediscience international, 1996, pp 320

Berger S., *Made in Monde*, Seuil, Paris, 2006.

Bhagwati J., *In Defense of Globalization*, New York, Oxford University Press, 2004.

Borjas G., «The Economics Benefits from Immigration», *Journal of Economic Perspectives*, 9, 1995, pp 1-20.

Borjas G., «The Economics of Immigration», *Journal of Economic Literature*, 32, 1994, pp 1695

Bourgain A., et P.Pieretti, «Immigration et croissance des revenus de l'économie d'accueil: Une analyse adaptée à un petit espace», *Working paper*, CREA, Centre Universitaire de Luxembourg, 2003, pp 1-15.

De Coulon A., J-M. Falter, Y.Flückiger, J.Ramirez, «Analyse des différences de salaires entre la population suisse et étrangère», p 263-272. In: Wicker H-R. Fibi R. et Haug W., (éd.), *Les Migrations et la Suisse*, Zürich, Seismo, 2003, pp 263-289,

De Wild D., «Entstehung der ausländischen Erwerbsbevölkerung in der Schweiz: eine Markov-Betrachtung», *Working Paper*, WWZ Universität Basel, 1999, p 9

Département Fédéral de l›Economie - seco, *Le rapport sur la croissance: déterminants de la croissance économique de la Suisse et jalons pour une politique économique axée sur la croissance*, Bern, 2002, p 1

Département Fédéral de l'Economie - Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit, *Wirtschaftliche Untersuchungen zum Integrationsbericht*, Materialband zum Integrationsbericht 1999 – Beiträge aus der Bundesverwaltung und der Schweizerischen Nationalbank, Berne, 1999.

Ecoplan, «EU-Integration der Schweiz: Wirtschaftliche Auswirkungen – Ergebnisse eines berechenbaren Mehrländer-Gleichgewichtsmodelles für die Schweiz». In: *Wirtschaftliche Untersuchungen zum Integrationsbericht*, Materialband zum Integrationsbericht 1999 – Beiträge aus der Bundesverwaltung und der Schweizerischen Nationalbank, Berne, 1999.

Friedberg R., J.Hunt, «The Impact of Immigrants on Host Country Wages Employment and Growth», *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 1995, p 30

Hamermesh D., *Labor Demand*, Princeton, Princeton University Press, 1993.

Helpman E., *The Mistery of Economic Growth*, Cambridge, Harvard University Press, 2004.

Jones C. I., *Théorie de la croissance endogène*, Bruxelles, De Boeck Université, 2000, pp 59-100

Lucas R. E., Lectures on Economic Growth, Cambridge, Harvard University Press, 2002

Mankiw G. N., *Macroéconomie*, Paris, De Boeck Université, 2e édition, 2001, pp 98-144

Mankiw G. N., D.Romer et D.N. Weil, «A contribution to the Empirics of Economic Growth», *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 1992, pp 407-437

Müller A., et R. Von Neiuwkoop, «Expertenbericht zum Integrationsbericht 1999 – Die längerfristigen wirtschaftlichen Vorteile eines EU-Beitritts», *La Vie Economique*, 9,2000.

Office fédéral de la statistique, *Personnel des hautes écoles universitaires 2003*, Neuchâtel,2004.

Porter M., «On Competition», *Harvard Business Review Book*, 1998.

Romer P., «Endogenous Technological Change», *Journal of Political Economy*, 98, 1990, pp 71-102

Sheldon G., «Foreign Labor Employment in Switzerland: Less is not More», *Swiss Political Science Review*, 2001, 7 (1), pp 3-4

Sheldon G., «L'impact de la main-d'œuvre étrangère sur les salaires relatifs et la croissance en Suisse», 2000, p322. In: Wicker H-R. Fibi R. et Haug W., (éd.), *Les Migrations et la Suisse*, Zürich, Seismo, 2003.

Solow R., «A contribution to the Theory of Economic Growth», *Quarterly Journal of Economics*, 70, 1956, pp 65-94.

Solow R., «Technical Change and the Aggregate Production Function», *Review of Economics and Statistics*, 39, 1957, pp 312-320.

Stiglitz J. E., *Globalization and its Discontents*, New York, Norton, 2002.

The Economist, 6 mai 2006, p. 13.

Weber B. A., «La nouvelle loi sur les étrangers et sa politique d'admission d'un point de vue économique», *La Vie économique*, 1-2003, pp 59-60

Wicker H-R. Fibi R. et Haug W., *Les Migrations et la Suisse*, Résultats du Programme national de recherche «Migration et relation interculturelles», Zürich, Seismo 2003, p 40