

# La délocalisation et son incidence sur le marché du travail et la productivité : une revue de la littérature récente

---

*Calista Cheung et James Rossiter, département des Relations internationales, et Yi Zheng, département des Recherches*

- *Les entreprises transfèrent des étapes de leur production à l'étranger principalement pour réduire leurs coûts. La délocalisation étant devenue un aspect de plus en plus patent de la mondialisation en cours, il est essentiel d'en comprendre les effets sur l'économie afin de relever les défis stratégiques que posent les changements structurels induits par la mondialisation en général.*
- *Dans les économies avancées, le transfert à l'étranger de la fabrication des intrants matériels utilisés dans le secteur manufacturier ne cesse de s'accroître depuis deux décennies. Le phénomène est beaucoup moins répandu du côté des services, mais il progresse plus rapidement que pour les intrants matériels depuis le milieu des années 1990. La délocalisation est plus intense au Canada que dans beaucoup d'autres pays avancés, probablement en raison de nos rapports économiques étroits avec les États-Unis.*
- *La délocalisation n'a pas eu d'incidence notable sur la croissance globale de l'emploi et des revenus dans les économies avancées, mais elle a vraisemblablement contribué à orienter la demande de main-d'œuvre vers les emplois plus spécialisés.*
- *La délocalisation semble avoir des effets positifs sur la productivité, conformément aux attentes théoriques, mais ces effets varient d'un pays à l'autre.*

**A**u cours des deux dernières décennies, la réduction des barrières au commerce et à l'investissement, conjuguée aux progrès technologiques dans les domaines du transport et des communications, a favorisé la mondialisation des processus de production. Les entreprises profitent de plus en plus des réductions de coûts et des autres avantages qui découlent du fait que l'on fabrique ou achète des intrants là où ils peuvent être produits de façon plus efficace. Ce phénomène qui consiste à relocaliser la production à l'étranger est généralement appelé « délocalisation »<sup>1</sup>. Il est important d'en mesurer les conséquences dans le contexte actuel en vue de saisir les possibilités et de relever les défis que fait naître la mondialisation à mesure qu'elle se répand. Le présent article apporte sa contribution à la compréhension du phénomène en exposant sommairement les principales conclusions des travaux qui examinent l'incidence de la délocalisation sur l'emploi, les salaires et la productivité dans les économies avancées. Il convient de noter que, si la délocalisation de la prestation des services en est encore aux premiers stades, elle mérite autant d'attention que celle des activités de fabrication étant donné ses caractéristiques uniques et son plus grand potentiel de développement.

---

1. Cette définition large s'applique aussi bien lorsque la contrepartie de l'entreprise délocalisante à l'étranger est une entreprise indépendante que lorsqu'il s'agit d'une filiale. L'impartition consiste quant à elle dans la relocalisation des processus de production à l'extérieur de l'entreprise.

Bien que la délocalisation puisse aider les entreprises à accroître leur rentabilité — et que les pays d'accueil (c'est-à-dire les fournisseurs de biens et services délocalisés) se réjouissent généralement de la création d'emplois qui en découle —, ses effets macroéconomiques sur les pays d'origine (c'est-à-dire les importateurs d'intrants délocalisés) font encore l'objet d'un débat. On craint depuis longtemps que les marchés du travail dans les économies avancées ne souffrent de délocalisations vers les pays à bas salaires, tout d'abord dans le secteur de la fabrication, puis dans celui des services. Ainsi que l'affirme Wessel (2004), [traduction] « si vous pouvez décrire les tâches d'un poste avec précision ou rédiger des consignes pour leur exécution, l'emploi a toutes les chances de disparaître : ou bien on programmera un ordinateur pour remplir les fonctions qui s'y rattachent, ou bien on montrera à un étranger comment s'en acquitter. »

En revanche, on parle beaucoup moins des avantages que la délocalisation peut apporter à l'ensemble de l'économie, parce que, en règle générale, ils ne sont pas immédiatement observables et qu'il est donc plus difficile de les associer directement à la délocalisation. Cela dit, des études indiquent que la délocalisation peut aider à réaliser des gains de productivité, favoriser l'amélioration des compétences, entraîner une hausse du pouvoir d'achat des consommateurs (en raison du niveau inférieur des prix des intrants importés) et réduire l'exposition des exportateurs au risque de change en offrant une couverture naturelle.

La délocalisation joue selon toute vraisemblance un rôle important en réorientant la composition de l'activité économique du pays d'origine vers les industries qui exploitent le mieux les avantages comparatifs de ce pays. Elle contribue en outre à élargir la base d'approvisionnement mondiale, ce qui se traduit généralement par une intensification de la concurrence et donne lieu à une modification des rapports de prix (entre les biens manufacturés standardisés et les métaux et le pétrole, par exemple, ou entre les services de centre d'appels et la création architecturale). Malgré leur effet encore limité, ces phénomènes peuvent gagner en importance au fil du temps et justifient qu'on leur accorde une attention particulière, tout comme à la conjoncture nationale, dans la mise en œuvre de politiques économiques efficaces. Ainsi, par son incidence sur la productivité, la délocalisation pourrait influencer sur le potentiel de croissance de l'économie, tandis que les mouvements persistants des prix relatifs pourraient se répercuter sur les attentes d'inflation. Les deux facteurs peuvent entraîner une modification des pressions inflationnistes qui doit être

prise en compte par les responsables de la politique monétaire (Carney, 2008).

Dans le reste de l'article, nous examinons tout d'abord l'évolution récente des délocalisations au Canada et dans les autres pays, ce qui nous amène à parler des facteurs qui favorisent le transfert d'activités à l'étranger. Nous analysons ensuite les résultats d'études empiriques concernant l'incidence du phénomène sur les marchés du travail et la productivité, en mettant en relief les conclusions tirées pour le Canada. Nous concluons par un résumé de nos principales constatations et un bref commentaire sur l'avenir de la délocalisation.

## Tendances récentes en matière de délocalisation

L'expansion soutenue du commerce des biens et services utilisés comme intrants intermédiaires illustre bien la tendance en hausse de la délocalisation à l'échelle mondiale<sup>2</sup>. Par exemple, les exportations mondiales de biens intermédiaires ont progressé à un rythme annuel de 14 % entre 2000 et 2006, comparativement à 9 % pour les exportations de biens finaux (Graphique 1)<sup>3</sup>.

Selon la pratique courante, nous mesurons l'intensité de la délocalisation par pays et par industrie au moyen de deux ratios : a) importations d'intrants intermédiaires / production brute; et b) importations d'intrants intermédiaires / utilisation totale des intrants. Ces ratios sont calculés à l'aide des séries de données sectorielles élaborées par les organismes statistiques nationaux, ce qui permet des comparaisons entre pays et entre secteurs. S'il est vrai que les mesures fondées sur la teneur en importations sont calculées suivant des hypothèses restrictives et ne brossent pas un portrait complet de la mondialisation de la production (voir l'encadré), elles indiquent à tout le moins les tendances générales.

D'après le Fonds monétaire international (FMI, 2007), les importations d'intrants matériels et de services en 2003 correspondaient à environ 5 % de la production

2. Dans le présent article, le terme « intrants intermédiaires » désigne à la fois les biens (intrants matériels) et les services qui subissent d'autres transformations avant d'être vendus comme des produits finaux. Par exemple, l'acier laminé et les moteurs automobiles sont des intrants matériels qui entrent dans la fabrication des véhicules automobiles, tandis que les services de centre d'appels et la comptabilité sont des exemples types d'intrants de services utilisés dans de nombreux secteurs d'activité.

3. La mondialisation de la production a aussi donné lieu à de nombreux mouvements transfrontières de produits semi-finis, avec une valeur créée à chaque stade de la production (Yi, 2003), ce qui a encore haussé la part des biens intermédiaires dans l'ensemble des échanges commerciaux. De fait, en 2006, les biens intermédiaires constituaient 40 % des exportations mondiales de marchandises.

## La difficulté de mesurer les activités de délocalisation à partir de la valeur imputée des importations d'intrants

Étant donné que les statistiques officielles ne ventilent pas les intrants intermédiaires d'un secteur en composantes produites au pays et en composantes importées, les mesures des activités de délocalisation sont presque toutes établies à partir des tableaux nationaux d'entrées-sorties, selon l'hypothèse que la teneur en importations d'un bien utilisé comme intrant intermédiaire est égale à la part des importations dans la consommation totale de ce bien au pays (d'après Feenstra et Hanson, 1996 et 1999)<sup>1</sup>. Les écarts dans le degré de délocalisation des divers secteurs reflètent donc en grande partie la composition des biens par secteur, puisque les mesures utilisées n'autorisent aucune variation intersectorielle de la propension à importer chaque bien. Ces valeurs imputées sont-elles exactes? Le Tableau A illustre le biais de mesure potentiel dans les industries manufacturières du Canada<sup>2</sup>. Les chiffres figurant dans la deuxième colonne représentent la part moyenne des importations d'intrants matériels, selon les données recueillies auprès d'entreprises dans le cadre d'une enquête de Statistique Canada<sup>3</sup>. La troisième colonne indique la part imputée des importations, calculée à partir des tableaux d'entrées-sorties. Dans presque toutes les industries, la valeur imputée dépasse celle déclarée par les participants à l'enquête. Pour l'ensemble du secteur de la fabrication, cet écart atteint 16 points de pourcentage. Bien que la mesure « directe » obtenue dans l'enquête puisse présenter un biais d'échantillonnage (ou comporter d'autres erreurs), la comparaison met en évidence les défis auxquels les chercheurs sont confrontés dans l'analyse des données.

Même avec des données sectorielles où les importations d'intrants seraient quantifiées séparément, il demeurerait difficile d'évaluer avec justesse l'ampleur de la délocalisation des activités. Les mesures fondées sur les échanges commerciaux partent de l'hypothèse que tous les intrants dont la production a été déplacée à l'étranger sont importés par le pays d'origine avant d'être intégrés au produit final. Or, le dernier maillon de la chaîne d'approvisionnement ne se trouve pas

toujours dans le pays d'origine. Il arrive, par exemple, que l'étape finale de la production soit réalisée à l'étranger, d'où le produit fini est importé. Ou encore, le produit peut être fabriqué entièrement à l'étranger en vertu d'un contrat, pour ensuite être acheminé directement aux consommateurs de ce produit. Ce genre de situation génère des effets sur la productivité et le marché du travail qui ne sont pas pris en compte par les mesures des activités de délocalisation basées sur les importations d'intrants intermédiaires.

**Tableau A**  
**Part des importations d'intrants matériels au Canada**

En pourcentage

Industries	Selon l'Enquête sur l'innovation de 2005 (2002-2004)	Selon les tableaux d'entrées-sorties (2003)	Écart
Matériel informatique et électronique	49,9	71,8	21,9
Matériel de transport	42,6	65,4	22,8
Textiles et produits textiles	53,3	62,5	9,2
Produits en plastique et en caoutchouc	42,7	57,2	14,5
Activités diverses de fabrication	30,9	55,4	24,5
Vêtements et produits en cuir	43,6	54,3	10,7
Matériel électrique	42,2	53,5	11,3
Machines	31,8	53,3	21,5
Produits du pétrole et du charbon	24,0	47,7	23,7
Produits chimiques	39,7	44,1	4,4
Impression	25,6	43,2	17,6
Première transformation des métaux	30,3	40,8	10,5
Meubles	17,8	37,0	19,2
Produits métalliques	24,0	33,7	9,7
Produits minéraux non métalliques	22,6	26,9	4,3
Papier	31,6	26,9	-4,7
Aliments, boissons et produits du tabac	16,4	19,8	3,4
Produits en bois	10,8	11,9	1,1
<b>Ensemble du secteur manufacturier</b>	<b>29,0</b>	<b>44,7</b>	<b>15,7</b>

Sources : Statistique Canada, résultats de l'Enquête sur l'innovation de 2005 cités dans Tang et do Livramento (2008) et tableaux d'entrées-sorties pour l'année 2003; calculs des auteurs

1. Les tableaux annuels d'entrées-sorties fournissent des données chronologiques détaillées sur les flux de biens et de services qui composent l'activité économique.

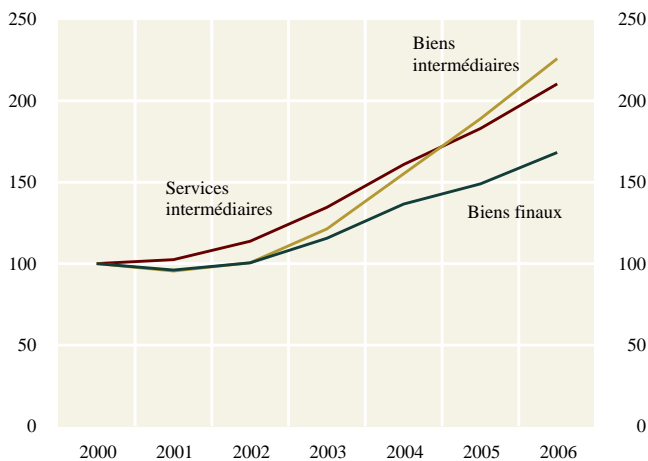
2. On trouvera une évaluation de ce biais pour les services aux entreprises dans Yuskavage, Strassner et Medeiros (2008).

3. Statistique Canada, Enquête sur l'innovation de 2005; résultats cités dans Tang et do Livramento (2008). L'enquête a été réalisée auprès d'un échantillon de 5 653 usines de fabrication, soit 36 % de la population.

Graphique 1

### Exportations mondiales de biens et de services intermédiaires et finaux

Base 100 de l'indice : 2000



Nota : Biens intermédiaires : matières premières d'origine agricole, carburants et produits miniers, fer et acier, produits chimiques et autres biens semi-finis  
Biens finaux : toutes les marchandises, sauf les biens intermédiaires  
Services intermédiaires : services commerciaux, sauf les services de voyage et de transport  
Source : Organisation mondiale du commerce

brute dans les pays avancés membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)<sup>4</sup>. Cette proportion varie beaucoup parmi les pays du Groupe des Sept (G7), allant de 2 ou 3 % aux États-Unis et au Japon à plus de 10 % au Canada (Graphique 2). De plus, la délocalisation s'est sensiblement intensifiée au Canada, en Italie et en Allemagne à partir des années 1990.

Le secteur manufacturier est le plus touché par la délocalisation, à cause de son degré élevé d'ouverture au commerce international et de la forte teneur en intrants intermédiaires de sa production. Dans les pays avancés de l'OCDE, la part moyenne pondérée des importations d'intrants matériels dans la production brute de ce secteur est passée de 6 % en 1981 à 10 % en 2001 (Graphique 3)<sup>5</sup>. Cette proportion est presque trois fois plus élevée au Canada. De fait, les fabricants canadiens font beaucoup d'échanges d'intrants avec les États-Unis, grâce à l'existence d'un réseau d'approvisionnement transfrontière solidement structuré attribuable à la proximité géographique

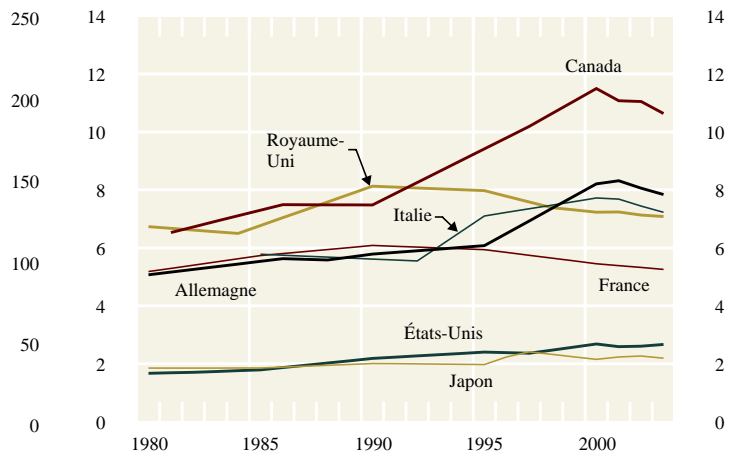
4. Dans FMI (2007), les pays avancés membres de l'OCDE sont l'Allemagne, l'Australie, le Canada, les États-Unis, la France, le Japon, les Pays-Bas et le Royaume-Uni.

5. La pondération des pays est basée sur la part de ces derniers dans le produit intérieur brut nominal du groupe exprimé en dollars américains. Données tirées de FMI (2007).

Graphique 2

### Pays du G7 : délocalisation de la production d'intrants non énergétiques

Pourcentage de la production brute

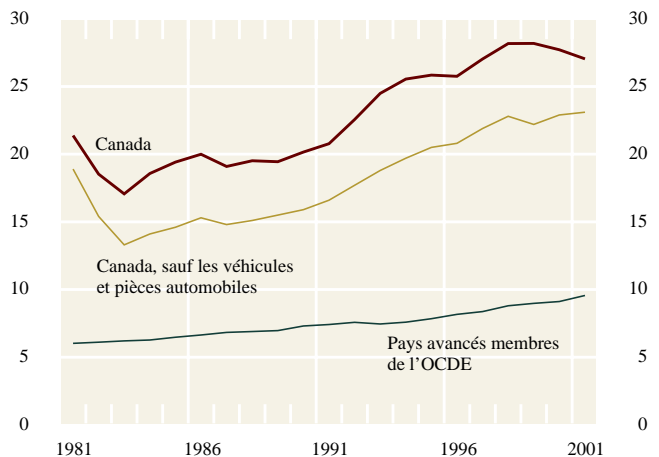


Source : Fonds monétaire international (FMI), *Perspectives de l'économie mondiale* (avril 2007)

Graphique 3

### Degré de délocalisation de la production d'intrants matériels dans le secteur manufacturier

Pourcentage de la production manufacturière brute



Nota : Les pays avancés membres de l'OCDE comprennent l'Allemagne, l'Australie, le Canada, les États-Unis, la France, le Japon, les Pays-Bas et le Royaume-Uni.  
Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* (avril 2007) et Banque du Canada

des deux pays et à la conclusion d'ententes commerciales<sup>6</sup> qui ont eu pour effet de stimuler considérablement les courants d'échanges et d'investissements régionaux<sup>7</sup>. Selon une étude récente, les marchandises échangées entre le Canada et les États-Unis sont constituées à hauteur de 70 % environ de composants issus d'une même industrie (Goldfarb et Beckman, 2007). L'industrie automobile nord-américaine (véhicules et pièces détachées) illustre à merveille cette observation; en effet, le ratio des importations à la production brute y atteint 45 %, et elle reçoit quelque 30 % des importations d'intrants matériels de tout le secteur manufacturier. Toutefois, comme on peut le voir au Graphique 3, la propension à importer est également forte dans le reste du secteur manufacturier canadien.

---

*Le secteur manufacturier est le plus touché par la délocalisation, à cause de son degré élevé d'ouverture au commerce international et de la forte teneur en intrants de sa production.*

---

Par ailleurs, les importations totales d'intrants de services comptent pour assez peu dans la production brute, leur proportion n'ayant atteint 1 % qu'après 1995. Depuis ce temps, toutefois, cette proportion augmente plus rapidement que celle des importations d'intrants matériels. Au Canada, le ratio est légèrement supérieur à la moyenne observée pour les pays avancés de l'OCDE (Graphique 4).

Un examen plus détaillé des données sectorielles au Canada indique qu'il y a trois secteurs d'activité où la part des importations d'intrants matériels est supérieure à la moyenne : transport et entreposage, fabrication, et information et culture (Graphique 5)<sup>8</sup>. Dans le secteur de la fabrication, le matériel informatique et

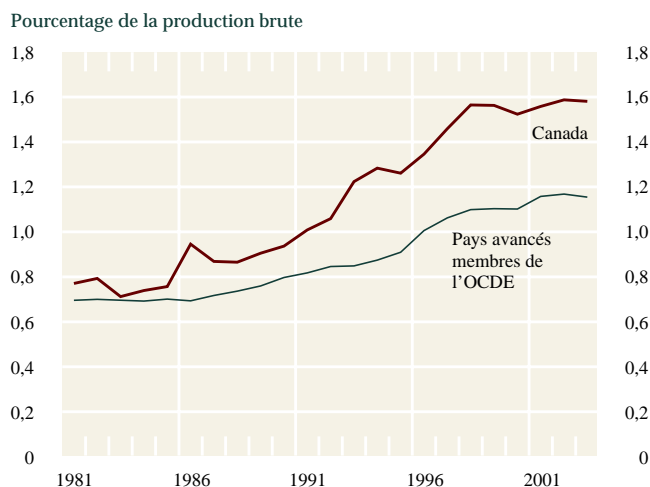
6. Ces ententes sont l'Accord canado-américain sur les produits de l'industrie automobile (1965), l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (1989) et l'Accord de libre-échange nord-américain (1994).

7. Si les pays européens entretiennent eux aussi entre eux des liens étroits en matière de commerce et d'investissement, la délocalisation y est, en moyenne, moins intense qu'au Canada, ce qui est assez surprenant. Cela s'explique peut-être par la rigidité du marché du travail dans certains de ces pays, laquelle empêche les entreprises de profiter des avantages attendus de la délocalisation et réduit ainsi l'incitation à délocaliser.

8. Tous les secteurs d'activité mentionnés dans le graphique sont définis selon le niveau d'agrégation le plus élevé (codes à deux chiffres) du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.

Graphique 4

#### Degré de délocalisation de la prestation de services dans l'ensemble de l'économie



Nota : Les pays avancés membres de l'OCDE comprennent l'Allemagne, l'Australie, le Canada, les États-Unis, la France, le Japon, les Pays-Bas et le Royaume-Uni.  
Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* (avril 2007) et Banque du Canada

électronique, le matériel de transport et les produits textiles sont les branches où la délocalisation est le plus intense. Fait intéressant, si l'industrie des véhicules et pièces automobiles a été le principal moteur de la délocalisation des intrants matériels au Canada dans les années 1960 et dans la première moitié des années 1970, sa part des importations d'intrants matériels est demeurée stable depuis trente ans alors qu'un vaste mouvement de délocalisation s'opérait dans d'autres branches manufacturières (Graphique 6).

---

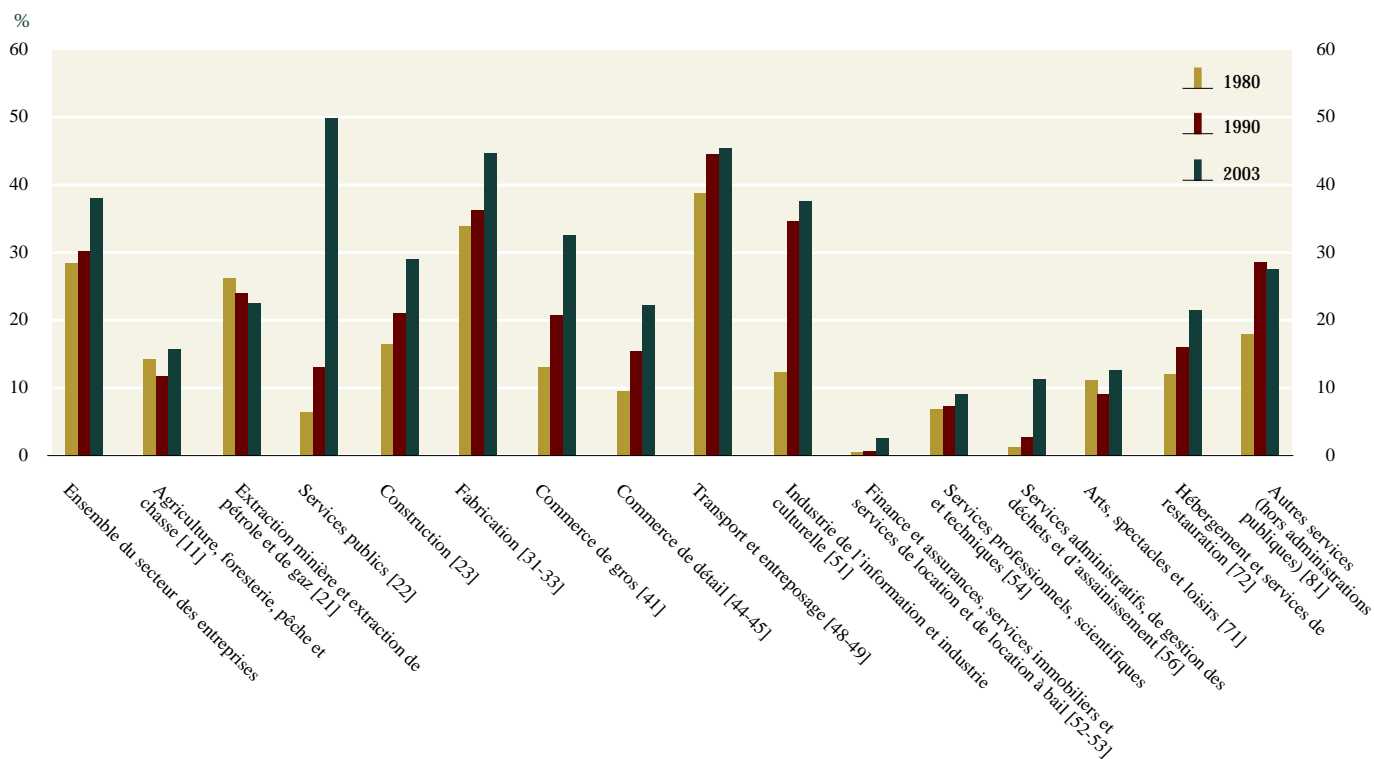
*Depuis le milieu des années 1990, toutefois, la proportion des importations d'intrants de services dans la production brute augmente plus rapidement que celle des importations d'intrants matériels.*

---

En ce qui concerne les importations d'intrants de services par l'ensemble des entreprises canadiennes, leur proportion est passée de 4,6 % en 1980 à 7,6 % en 2003 (Graphique 7). En 2003, les services aux entreprises, la finance et les assurances représentaient plus de 70 %

Graphique 5

Part des importations d'intrants matériels selon l'industrie\*

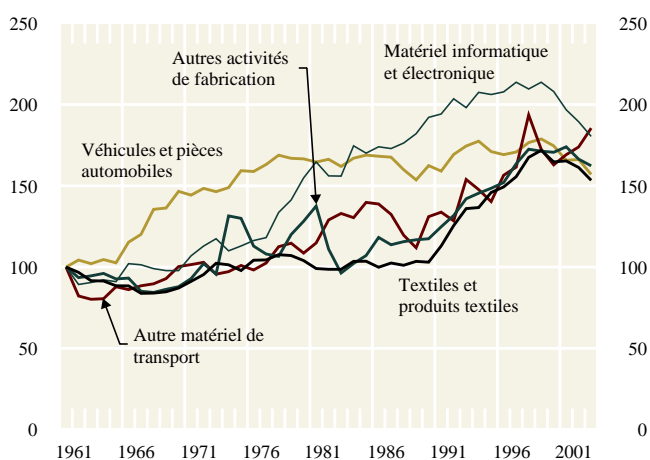


\* Les chiffres entre crochets sont les codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.  
Source : Statistique Canada

Graphique 6

Délocalisation de la production d'intrants matériels dans les industries manufacturières

Base 100 de l'indice : 1961



Source : Statistique Canada

des services importés, tandis que la part des services de développement de logiciels et des services informatiques n'était que de 3 % (Baldwin et Gu, 2008).

Pendant très longtemps, les entreprises canadiennes ont importé le gros de leurs intrants des États-Unis (Graphique 8). Depuis quelques années, toutefois, elles se tournent vers l'Union européenne, la Chine et d'autres pays, de sorte que la part des États-Unis dans les importations canadiennes d'intrants est tombée de 67 % à 51 % entre 1998 et 2007<sup>9</sup>.

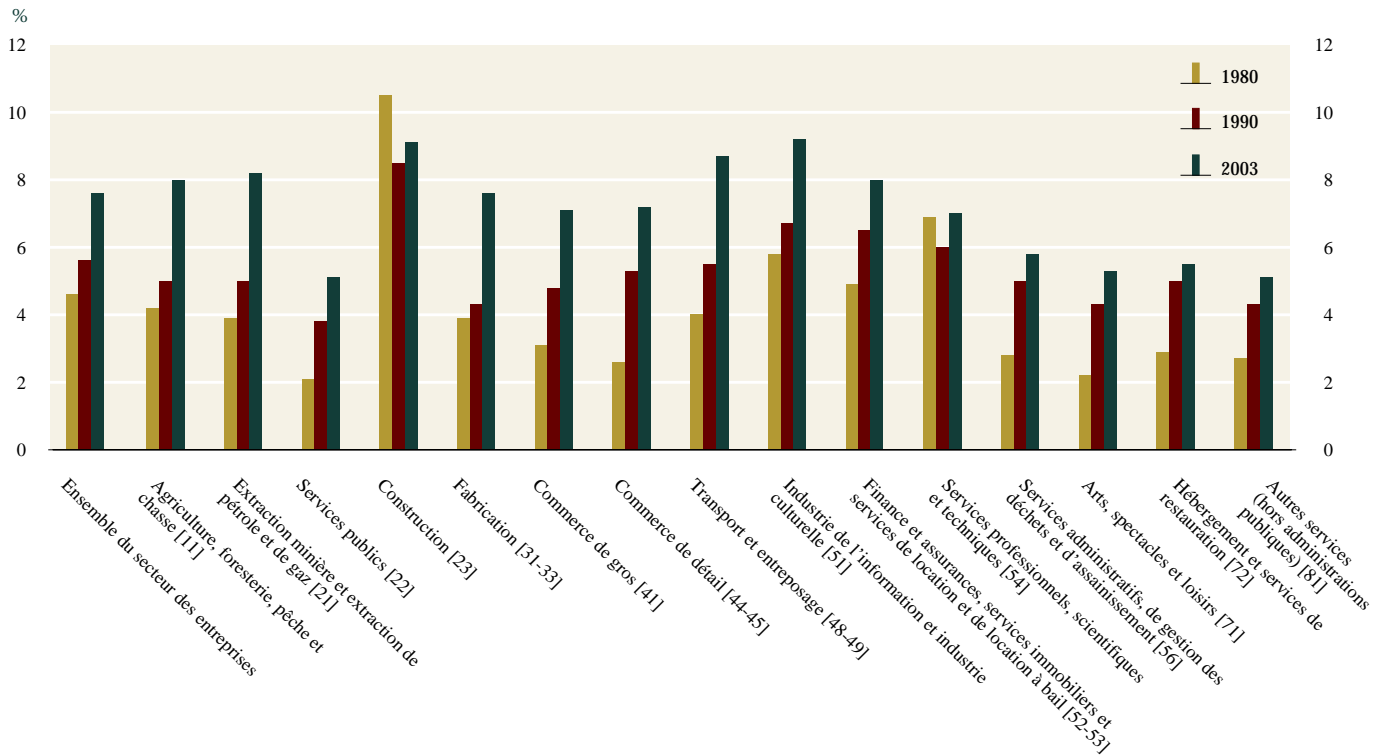
Facteurs favorables à la délocalisation

Il existe grosso modo deux types de délocalisation — d'une part, le transfert de la production d'intrants à coefficient de travail élevé dans des pays en développement où abonde une main-d'œuvre meilleur marché, d'autre part, le déplacement de la production

9. L'accroissement de la part de la Chine est largement compensé par une réduction correspondante de la part des autres pays d'Asie.

Graphique 7

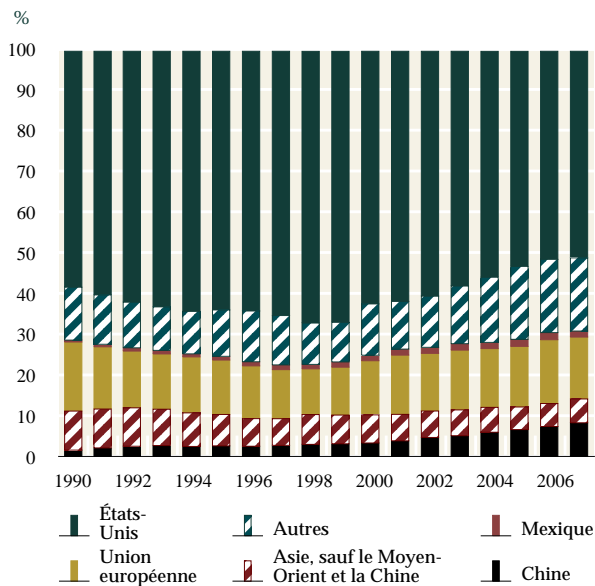
Part des importations de services selon l'industrie\*



\* Les chiffres entre crochets sont les codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.  
Source : Statistique Canada

Graphique 8

Provenance des importations d'intrants intermédiaires industriels



Source : Industrie Canada

d'intrants complexes vers des économies industrialisées en vue de tirer parti de technologies de pointe ou d'économies d'échelle. Ce dernier arrangement permet à une entreprise d'abaisser le coût de biens ou de services à forte intensité de capital. Mais dans les deux cas, les firmes ont recours à la délocalisation lorsque leur coût de production est plus faible à l'étranger que sur leur territoire national et qu'elles peuvent ainsi accroître leurs bénéfices. Dans la présente section, nous examinons les facteurs qui ont favorisé le phénomène de délocalisation récemment et les résultats d'enquêtes sur ses coûts et avantages.

Les avancées dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC), notamment depuis les années 1990, ont entraîné une baisse des coûts d'ajustement et de transaction liés à la délocalisation (Abramovsky et Griffith, 2005). Les prix des TIC ayant diminué, les firmes qui délocalisent leurs intrants matériels les ont largement adoptées et ont ainsi profité d'énormes améliorations au chapitre de la logistique des transports, de la gestion des stocks et de la coordination de la production. Le transfert à l'étranger

de la production du matériel TIC lui-même a contribué de manière importante à la baisse des prix de ces technologies et a facilité les délocalisations en général (Mann, 2003). L'externalisation des services à l'étranger a aussi été favorisée depuis une dizaine d'années par les progrès réalisés dans les TIC. La mise en place à l'échelle mondiale d'une infrastructure de télécommunications rapide, la normalisation numérique (propice à la mise en commun de données structurées entre différents systèmes informatiques) et l'accès plus répandu à un matériel TIC moins coûteux ont permis à des parties d'interagir instantanément d'un bout à l'autre de la planète et atténué l'importance de la proximité physique dans la prestation de services. Le rôle crucial des TIC dans le transfert de la prestation de services à l'étranger est souligné par van Welsum et Vickery (2005), qui énumèrent quatre conditions favorables à la délocalisation d'une activité du secteur tertiaire : l'utilisation intensive des TIC, la production d'un extrant pouvant être commercialisé ou transmis via Internet, un contenu de savoir hautement codifiable et la non-nécessité d'un contact personnel.

---

*Les avancées dans le domaine des TIC ont entraîné une baisse des coûts d'ajustement et de transaction liés à la délocalisation.*

---

Ces dernières années, en plus du rôle joué par les TIC, un mouvement général de libéralisation du commerce et de l'investissement, la diminution du coût des transports et l'amélioration de la logistique dans ce domaine (par exemple, la mise en conteneurs et la coordination des différents modes de transport) ont stimulé les délocalisations (Trefler, 2005). Ainsi, au terme d'une ouverture croissante de ses politiques commerciales pendant quelques décennies, la Chine est devenue membre de l'Organisation mondiale du commerce en 2001, provoquant une augmentation substantielle de l'offre de main-d'œuvre à l'échelle du globe. Par ailleurs, l'assouplissement des tarifs douaniers et des quotas d'importation consécutif à la conclusion de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis en 1989 et de l'Accord de libre-échange nord-américain en 1994 s'est traduit par une diminution marquée du coût de la délocalisation entre les pays signataires.

On dispose de nombreux résultats d'enquête sur les facteurs qui incitent les entreprises à transférer certaines activités à l'étranger<sup>10</sup>. Le motif que les firmes citent le plus souvent est la réduction des coûts. Elles mentionnent ensuite leur désir de se concentrer sur leur cœur de métier, d'élargir leur capacité, d'améliorer la qualité et d'assurer la continuité des services 24 heures sur 24. D'autres motivations peuvent aussi jouer, comme l'accès à une main-d'œuvre qualifiée et le désir de s'implanter sur des marchés en plein essor et de se rapprocher des clients (Trefler, 2005).

Les avantages escomptés ne se concrétisent cependant pas toujours. Ainsi, les firmes qui transfèrent une partie de leur production dans des pays en développement doivent soulever les économies qu'elles réaliseront sur les salaires au regard des coûts de coordination qu'elles n'auraient pas eu à supporter autrement (Baldwin, 2006). Cet aspect est particulièrement important dans le cas de services délocalisés, car la coordination des tâches est cruciale. D'autres défis courants concernent notamment l'incertitude entourant la validité juridique des contrats, les problèmes liés au contrôle de la qualité ou aux communications avec le vendeur, les frais élevés liés à la recherche d'un partenaire adéquat ou une protection médiocre des droits de propriété. Par ailleurs, il est possible que les difficultés initiales de la firme qui se familiarise avec la délocalisation lui cachent provisoirement certains des avantages qu'elle en retire<sup>11</sup>. Ces aspects négatifs pourraient limiter l'ampleur des délocalisations.

## **Incidence de la délocalisation sur les économies avancées**

L'économie mondiale a connu un changement majeur sur le plan de l'organisation de la production et de la composition de l'offre de main-d'œuvre. La facilité avec laquelle les entreprises peuvent dorénavant employer des travailleurs dans des pays étrangers a exacerbé la concurrence pour les emplois à l'échelle internationale. Cette évolution pourrait avoir une incidence marquée sur l'emploi, les salaires et la productivité dans les pays concernés par la délocalisation. Ces questions sont analysées dans la suite de cet article.

---

10. Voir, par exemple, Accenture (2004), Bajpai et autres (2004), Gomez et Gunderson (2006), PriceWaterhouseCoopers (2005 et 2008) et Gomez (2005).

11. Bajpai et autres (2004) signalent que 26 % des firmes interrogées, dont presque toutes avaient commencé à délocaliser certaines activités durant la dernière année, n'étaient pas satisfaites de leur expérience d'externalisation des services (quatre sur cinq avaient recours à un prestataire étranger).



## Incidence sur le marché du travail

### Incidence globale

Les effets de la délocalisation sur les marchés nationaux de l'emploi dépendent dans une large mesure de la région d'où proviennent les intrants. Alors que la plupart des économies du G7 continuent d'importer la majorité de leurs intrants matériels d'autres économies avancées, la part des importations en provenance des pays à marché émergent disposant d'une main-d'œuvre abondante a pratiquement doublé depuis le début des années 1990 (Graphique 9). Dans le cas des intrants de services, l'essor de l'Inde en qualité d'important fournisseur étranger de services TI et de centres d'appels a valeur d'exemple. D'après la théorie classique des échanges internationaux, l'accroissement de la part des intrants importés de pays à faibles coûts salariaux devrait s'accompagner d'un recul de la demande de travail et des salaires dans les secteurs des pays d'origine qui sont concurrencés par les importations<sup>12</sup>.

Au-delà des prédictions de la doctrine classique, le commerce des intrants intermédiaires pourrait avoir des effets plus généralisés sur l'emploi et les salaires que celui des biens et services finaux, puisqu'il a des incidences sur la demande de travail non seulement dans les secteurs en concurrence avec les importations mais aussi dans ceux qui utilisent les intrants importés (Feenstra et Hanson, 2003)<sup>13</sup>. En outre, dans la mesure où les activités à faible degré de qualification sont de plus en plus délocalisées dans des pays à bas salaires, on s'attend à ce que la demande de travail se déplace au sein de chaque secteur du pays d'origine vers les emplois exigeant un haut niveau de qualification et fasse augmenter la prime de compétence (Feenstra et Hanson, 1996)<sup>14</sup>.

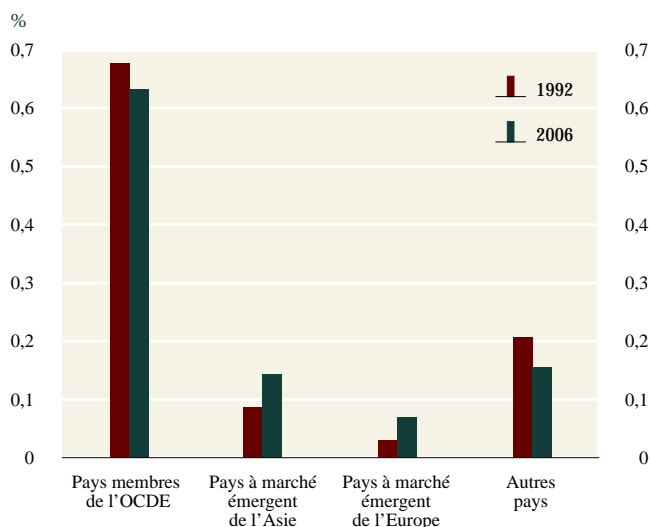
12. Selon Bhagwati, Panagariya et Srinivasan (2004), parce que la délocalisation est un phénomène essentiellement commercial, elle devrait avoir sur l'emploi et les salaires des incidences qualitativement similaires à celles du commerce classique des biens finaux.

13. Egger et Egger (2005) constatent également que la délocalisation au sein d'une industrie peut avoir d'importantes répercussions indirectes en raison de l'interdépendance des secteurs sur le plan intrants-extrants et des mouvements de travailleurs provoqués par l'expansion ou la contraction de la production dans différentes industries.

14. Au dire de Grossman et Rossi-Hansberg (2006a et b), la délocalisation des tâches peu complexes permettrait aux entreprises les plus tributaires d'une main-d'œuvre peu qualifiée d'abaisser leurs coûts et ainsi d'accroître leur production. Ils avancent que, s'il est suffisamment important, cet « effet de productivité » peut même pousser à la hausse les salaires de cette catégorie de travailleurs.

Graphique 9

### Provenance des importations d'intrants matériels dans les pays du G7



Nota : Les pays du G7 sont l'Allemagne, le Canada, les États-Unis, la France, l'Italie, le Japon et le Royaume-Uni.

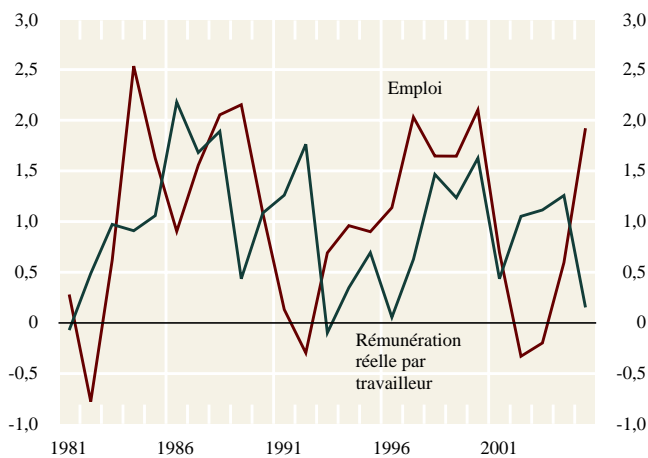
Source : OCDE, statistiques sur le commerce international

À long terme, la délocalisation des tâches peu complexes ne devrait pas avoir de répercussions sur l'emploi global, à moins que des obstacles n'entravent l'ajustement des salaires relatifs des travailleurs qualifiés et non qualifiés et l'adaptation de la demande de ces deux catégories de main-d'œuvre. Qui plus est, la perte initiale d'emplois à faible niveau de qualification pourrait être contrebalancée par la création de nouveaux emplois rendue possible grâce aux économies résultant de la délocalisation (Bhagwati, Panagariya et Srinivasan, 2004). De même, la diminution de la demande de travailleurs très qualifiés faisant suite à la délocalisation des tâches complexes pourrait se révéler provisoire, étant donné que l'importation d'intrants requérant une main-d'œuvre spécialisée entraîne en général une diffusion des technologies de pointe des pays plus avancés vers le pays d'origine et stimule en définitive la demande de main-d'œuvre qualifiée.

Le Graphique 10 montre qu'il est effectivement difficile de détecter un ralentissement durable de la croissance globale de l'emploi ou des revenus dans les pays avancés. De plus, il semble qu'on n'ait relevé aucune association systématique dans les différences entre pays pour ce qui est de l'ouverture des échanges et de la situation du marché du travail (OCDE, 2005). Il est vrai que l'évolution de ce marché au niveau global masque les coûts d'ajustement qui peuvent survenir à

Graphique 10

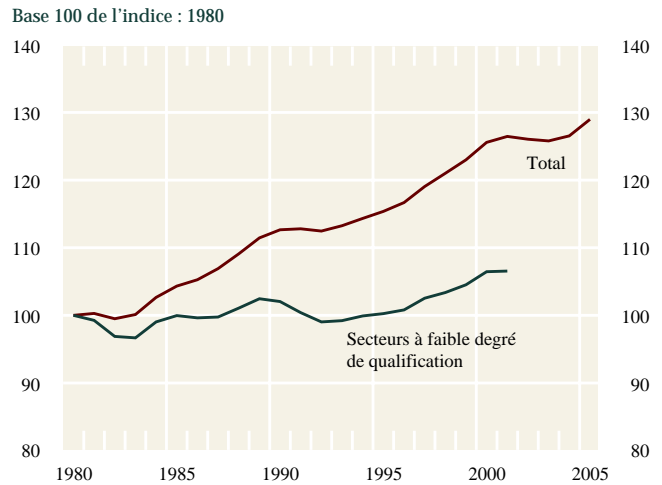
### Taux de croissance de l'emploi et des revenus dans les pays avancés\*



\* Allemagne, Australie, Canada, États-Unis, France, Japon, Pays-Bas et Royaume-Uni  
Source : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* (2007)

Graphique 11

### Emploi dans les pays avancés\*



\* Allemagne, Australie, Canada, États-Unis, France, Japon, Pays-Bas et Royaume-Uni  
Source : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* (2007)

court terme sous forme de mises à pied ou de pertes de revenus chez certains travailleurs. Plusieurs études indiquent que les branches d'activité plus exposées à la concurrence internationale affichent des taux de chômage temporaire plus élevés (la question est examinée dans OCDE, 2005). On constate que la perte de revenus est beaucoup plus importante chez les travailleurs des industries manufacturières qui changent de secteur par suite d'un licenciement attribuable à l'intensification de la concurrence à l'échelle internationale (Kletzer, 2001).

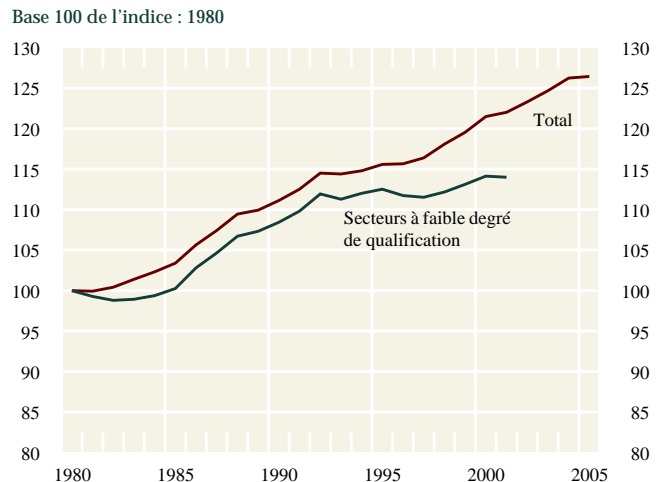
#### Modifications de la structure professionnelle de la demande de main-d'œuvre et des salaires

D'après nombre d'études, l'augmentation des délocalisations dans les pays de l'OCDE est associée à une croissance plus lente de l'emploi et des salaires chez les travailleurs peu qualifiés comparativement aux travailleurs plus qualifiés du secteur manufacturier<sup>15</sup>. Les Graphiques 11 et 12 indiquent que, dans les économies avancées, l'emploi et les revenus ont stagné

15. Par exemple, Feenstra et Hanson (1996 et 1999) concluent que les délocalisations sont à l'origine de 30 à 50 % de la progression de la demande relative de travailleurs qualifiés dans les industries manufacturières américaines au cours des années 1980 et d'environ 15 % de l'accroissement des salaires relatifs de cette catégorie de main-d'œuvre entre 1979 et 1990. En appliquant la même méthode à l'économie britannique, Hijzen (2003) estime que, pendant les années 1990, 12 % de la croissance de l'écart de salaire était imputable aux délocalisations. Au Canada, Yan (2005) constate qu'une augmentation d'un point de pourcentage des importations d'intrants matériels se traduit par une hausse moyenne de 0,026 point de pourcentage de la part des salaires des travailleurs qualifiés dans le secteur manufacturier.

Graphique 12

### Rémunération réelle par travailleur dans les pays avancés\*



\* Allemagne, Australie, Canada, États-Unis, France, Japon, Pays-Bas et Royaume-Uni  
Source : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* (2007)

dans les secteurs à main-d'œuvre peu qualifiée alors que pour l'ensemble des secteurs ils ont progressé<sup>16</sup>. Quoique cette évolution concorde avec les effets attendus d'un accroissement de la délocalisation des tâches moins complexes, elle pourrait aussi être attribuable aux progrès techniques qui favorisent les emplois exigeant un haut degré de qualification<sup>17</sup>. En général, on observe que le transfert d'activités à l'étranger a des effets marqués tant sur la composition de la main-d'œuvre que sur les salaires, mais que les progrès techniques ont eu des répercussions encore plus importantes (FMI, 2007; Feenstra et Hanson, 1999).

De surcroît, l'influence générale de la délocalisation sur la structure professionnelle de la demande de main-d'œuvre et des salaires dans le pays d'origine peut se modifier au fil du temps, suivant les changements opérés dans la composition des pays d'accueil (économies avancées ou émergentes), la nature des opérations délocalisées (degré de complexité des tâches) et la structure des qualifications dans le pays d'accueil. Sur ce dernier point, le Graphique 13 fait ressortir que les pays à bas salaires tels que la Chine se sont tournés de plus en plus ces dernières années vers l'exportation de biens qui requièrent une main-d'œuvre qualifiée. La complexité grandissante des activités délocalisées nécessitant une spécialisation croissante des travailleurs, il pourrait devenir plus difficile de quantifier les effets de la délocalisation sur la demande de qualifications dans le pays d'origine.

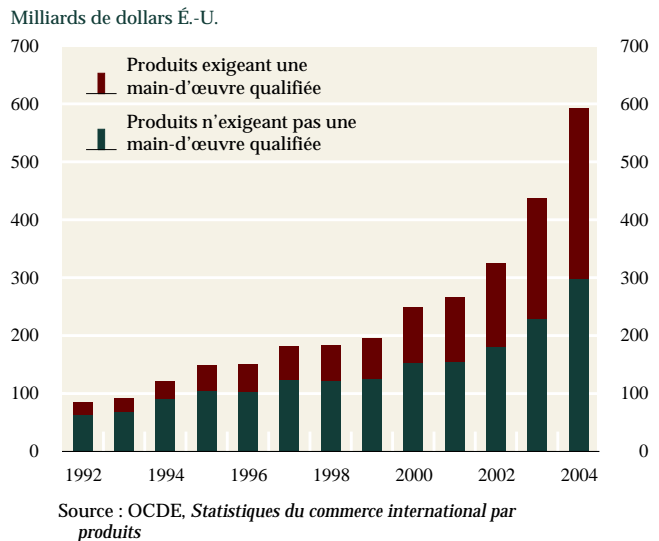
#### *La délocalisation est-elle différente dans le domaine des services?*

Le transfert de la prestation de services à l'étranger a rapidement progressé ces dernières années. Mais contrairement aux emplois manufacturiers, les emplois tertiaires délocalisables ne sont pas habituellement caractérisés par un faible degré de qualification. Ainsi aux États-Unis, les travailleurs dont l'emploi tertiaire est transféré à l'étranger sont en général plus instruits,

16. La typologie des secteurs par niveau de qualification utilisée ici est tirée de l'étude du FMI (2007), qui s'appuie sur les chiffres de Jean et Nicoletti (2002) concernant la proportion moyenne de travailleurs qualifiés dans chaque secteur pour seize pays de l'OCDE (par « travailleur qualifié », ces deux auteurs entendent toute personne qui a au moins atteint le second cycle d'études secondaires). Par conséquent, les tendances illustrées ne rendent pas compte d'éventuels changements des niveaux de qualification à l'intérieur d'un même secteur, mais seulement de l'évolution des secteurs à main-d'œuvre peu qualifiée par rapport aux autres secteurs. Cette typologie des secteurs ne tient pas compte non plus de la délocalisation des emplois peu spécialisés qui peut avoir eu lieu dans des secteurs où les qualifications sont élevées. Au niveau sectoriel, seules les données allant jusqu'à 2001 étaient disponibles.

17. Il est également difficile de savoir si ces changements résultent d'une réorientation de la demande finale vers les biens et services qui exigent une main-d'œuvre qualifiée.

**Graphique 13**  
**Composition des exportations de la Chine**



plus qualifiés et mieux rémunérés que les travailleurs des entreprises de fabrication (Jensen et Kletzer, 2005)<sup>18</sup>. Si la délocalisation de ces postes suscite une inquiétude plus vive chez les Américains que celle des emplois manufacturiers, c'est peut-être parce qu'elle semble menacer des emplois à niveau de qualification élevé — créneau où ce pays jouit depuis longtemps d'un avantage comparatif.

Selon l'OCDE (2005), il existe cependant peu de preuves que le transfert à l'étranger de la prestation des services aux entreprises ait ébranlé l'emploi dans les industries offrant ce genre de services. Ce constat pourrait toutefois être lié aux flux commerciaux généralement plus limités et à la tenue relativement robuste de l'emploi dans ce secteur. Après avoir examiné un ensemble considérable de données par industrie et par profession, Morissette et Johnson (2007) concluent qu'il ne semble pas y avoir de corrélation entre la délocalisation et l'évolution des taux d'emploi et de licenciement au Canada. Jensen et Kletzer (2005) constatent que, aux États-Unis, la croissance des emplois tertiaires n'est pas différente selon que les services fournis par l'employé peuvent ou non faire l'objet d'échanges internationaux, bien que, pour les postes qui exigent le plus faible niveau de qualification, le nombre d'emplois ait reculé dans les industries et les professions prestataires de services échangeables. Autrement

18. Les services jugés les plus susceptibles de faire l'objet de transactions internationales relèvent des domaines suivants : gestion; affaires et finance; informatique et mathématiques; architecture et génie; sciences physiques et sociales; droit; art, conception et spectacle.

dit, la majorité des travailleurs mis à pied se situaient au bas de l'échelle des qualifications, ce qui cadre avec la tendance à la délocalisation des tâches peu complexes pour lesquelles les États-Unis souffrent d'un désavantage comparatif.

### *L'incidence sur la productivité*

La délocalisation peut rehausser la croissance de la productivité de diverses manières. Tout d'abord, elle permet à l'entreprise qui le souhaite de se spécialiser, en réduisant la diversité des activités exécutées à l'interne, et de centrer son attention sur ses fonctions essentielles. Deuxièmement, la délocalisation est parfois associée à une restructuration organisationnelle; or, les changements apportés à la composition du personnel et l'adoption de nouvelles pratiques optimales peuvent avoir un effet positif sur la productivité. En troisième lieu, la production à faible coût d'intrants dans un pays étranger peut libérer des ressources internes qui pourront être investies dans des immobilisations et des technologies propres à améliorer la productivité. Finalement, en confiant certaines tâches à des fournisseurs étrangers qui possèdent un avantage technologique sur lui, le producteur du bien final a la possibilité de se familiariser avec des procédés de fabrication pouvant le rendre plus productif.

Il n'est pas facile de mesurer les gains de productivité attribuables à la délocalisation, car, en raison de ce qu'il est convenu d'appeler le « biais d'autosélection », les firmes déjà très productives seraient plus susceptibles de s'engager dans cette voie que les entreprises moins productives. Malgré ce biais, les études empiriques montrent que la délocalisation permet effectivement de hausser la productivité, quoique les résultats diffèrent quelque peu d'un pays à l'autre. Ainsi, aux États-Unis, le secteur manufacturier doit une part plus élevée de ses gains de productivité à la délocalisation de la prestation de services qu'à celle de la production d'intrants matériels (Amiti et Wei, 2006). Les entreprises de ce pays qui font appel à la délocalisation avaient déjà tendance à se démarquer à de nombreux égards (dont la croissance de la productivité), et elles continuent de dégager des gains de productivité supérieurs une fois la délocalisation amorcée (Kurz, 2006). Au Canada, le déplacement de la production d'intrants matériels à l'étranger a fortement contribué à renforcer la productivité multifactorielle, mais rien n'indique qu'il en va de même du côté des services (Baldwin et Gu, 2008). D'autres signes laissant croire à un lien de causalité entre délocalisation et augmentation de la productivité sont étudiés dans Olsen (2006).

La technologie a joué un rôle complexe dans la montée récente de la délocalisation et la hausse généralisée de la productivité, de sorte qu'il est difficile d'isoler l'incidence des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur les gains de productivité induits par la délocalisation. Par exemple, il a été observé au Royaume-Uni que ces technologies sont mieux mises à profit dans les usines appartenant à des multinationales établies aux États-Unis que dans celles de multinationales d'autres pays (Bloom, Sadun et Van Reenen, 2005); les filiales d'entreprises américaines tirent donc en principe des gains de productivité supérieurs de leurs projets de délocalisation. Les progrès technologiques et la normalisation des logiciels seraient également venus accroître les gains de productivité issus de la délocalisation en permettant aux firmes de se procurer des services qui s'appuient sur des technologies de pointe, sans devoir supporter les coûts irrécupérables rattachés à l'acquisition de celles-ci. Bartel, Lach et Sichernman (2005) font ce constat pour l'impartition en général. Finalement, il a été démontré qu'avec la baisse des prix du matériel TIC fabriqué à l'étranger, les entreprises peuvent investir davantage dans ces technologies, augmentant du coup la productivité des travailleurs qui les utilisent (Grossman et Rossi-Hansberg, 2006b).

---

### *La technologie a joué un rôle complexe dans la montée récente de la délocalisation.*

---

Dans les années à venir, il est possible que la délocalisation de la prestation de services ait plus d'incidence sur l'évolution de la productivité que celle de la production d'intrants matériels. Peut-être la seconde a-t-elle perdu une grande part de son avantage marginal dans les deux dernières décennies, les sociétés ayant réalisé leurs principaux gains depuis longtemps déjà. La délocalisation de la prestation de services n'en demeure pas moins un phénomène relativement nouveau, lié au fait que les TIC sont devenues plus abordables récemment. Elle offre un potentiel de développement d'autant plus élevé que les frontières technologiques ne cessent de reculer, et les fournisseurs de services dans les pays d'accueil, de prendre de l'expansion. Les gains additionnels provenant du transfert de la prestation de services à l'étranger sont donc appelés à croître avec le temps.

## Conclusion

Pour résumer, le bilan des études empiriques donne à penser qu'il existe une relation entre les gains de productivité et la délocalisation. Bien que cette dernière n'ait pas exercé une influence marquée sur la progression globale de l'emploi et des revenus dans les économies avancées, il semble qu'elle ait contribué à déplacer la demande de travail vers les emplois à degré élevé de qualification, quoiqu'on ait souvent du mal à distinguer cet effet d'avec celui du changement technologique et de l'essor du commerce en général<sup>19</sup>.

---

*La délocalisation a eu à peu près les mêmes effets sur l'économie canadienne que sur les autres économies industrialisées, même si elle a été plus intense ici que dans la moyenne des pays avancés.*

---

La délocalisation a eu à peu près les mêmes effets sur l'économie canadienne que sur les autres économies industrialisées, même si elle a été plus intense ici que dans la moyenne des pays avancés. Dans le cas de l'emploi et des salaires, ce constat témoigne de la flexibilité et de la résilience du marché du travail canadien face aux défis de la mondialisation. Il pourrait également indiquer que les entreprises du pays ont su tirer parti des occasions d'affaires qu'offre un marché mondial plus ouvert. Il reste à déterminer, cependant, dans quelle mesure la situation pourrait changer si le Canada diversifiait davantage ses partenaires commerciaux, en délaissant les États-Unis au profit des pays à marché émergent.

---

19. De nombreux auteurs mentionnés dans le présent article intègrent une variable relative aux délocalisations dans leurs régressions statistiques sans tenir compte d'autres indicateurs de mondialisation qui sont pourtant susceptibles eux aussi d'influer sur la productivité et le marché du travail, comme la part des produits exportés et la concurrence des importations. Il peut s'avérer difficile de rendre compte adéquatement de ces variables en raison de leur forte corrélation avec la délocalisation.

La poursuite des progrès technologiques et les pénuries de main-d'œuvre dues au vieillissement de la population dans de nombreux pays industrialisés pourraient stimuler encore plus la délocalisation. L'avenir de celle-ci — notamment pour ce qui est des intrants matériels — est toutefois entaché d'au moins quatre sources d'incertitude. Tout d'abord, si les cours de l'énergie atteignent des niveaux très élevés, comme ils l'ont fait récemment, certaines activités pourraient être rapatriées dans les pays d'origine. En deuxième lieu, même si les coûts de main-d'œuvre demeurent relativement faibles dans les pays en développement, ils sont en train de monter rapidement, en partie sous la pression d'une vive croissance économique qui devrait se poursuivre encore quelque temps. Troisièmement, le réaligement des taux de change qui s'opère en ce moment à l'échelle internationale pourrait modifier la répartition des activités de délocalisation entre les pays, ceux dont la monnaie se déprécie étant plus susceptibles de devenir des pays d'accueil<sup>20</sup>. Enfin, les changements apportés aux politiques environnementales de certains pays pourraient amener les entreprises à revoir leurs décisions de délocalisation.

À mesure que le phénomène de délocalisation évoluera, il est possible que ses ramifications atteignent d'autres branches de l'analyse économique. Le potentiel d'expansion rapide du transfert de la prestation de services à l'étranger pourrait notamment avoir de profondes répercussions sur la modélisation des économies. À l'évidence, l'hypothèse selon laquelle les services ne peuvent faire l'objet de transactions internationales doit être réévaluée, et des efforts supplémentaires doivent être consacrés à l'élaboration, au suivi et à l'analyse d'indicateurs adéquats pour ce secteur.

---

20. Par ailleurs, Ekholm, Moxnes et Ulltveit-Moe (2008) constatent que les entreprises exportatrices de la Norvège se sont donné une protection naturelle contre l'appréciation de la monnaie nationale au début des années 2000 en recourant davantage à la délocalisation.

## Ouvrages et articles cités

- Abramovsky, L., et R. Griffith (2005). *Outsourcing and Offshoring of Business Services: How Important Is ICT?*, document de travail n° 05/22, Institute for Fiscal Studies.
- Accenture (2004). *Driving High-Performance Outsourcing: Best Practices from the Masters in Consumer Goods and Retail Services Companies*. Internet : [http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/C625415D-5E2B-4EDE-9B65-77D635365211/0/driving\\_outsourcing.pdf](http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/C625415D-5E2B-4EDE-9B65-77D635365211/0/driving_outsourcing.pdf).
- Amiti, M., et S.-J. Wei (2006). *Service Offshoring and Productivity: Evidence from the United States*, document de travail n° 11926, National Bureau of Economic Research.
- Bajpai, N., J. Sachs, R. Arora et H. Khurana (2004). *Global Services Sourcing: Issues of Cost and Quality*, document de travail n° 16, The Earth Institute at Columbia University, Center on Globalization and Sustainable Development.
- Baldwin, J. R., et W. Gu (2008). *Impartition et délocalisation au Canada*, document de recherche sur l'analyse économique n° 055, Statistique Canada.
- Baldwin, R. (2006). *Globalisation: The Great Unbundling(s)*. Contribution au projet « Globalisation Challenges for Europe and Finland ». Internet : [http://hei.unige.ch/~baldwin/PapersBooks/Unbundling\\_Baldwin\\_06-09-20.pdf](http://hei.unige.ch/~baldwin/PapersBooks/Unbundling_Baldwin_06-09-20.pdf).
- Bartel, A. P., S. Lach et N. Sicherman (2005). *Outsourcing and Technological Change*, Centre for Economic Policy Research, coll. « CEPR Discussion Papers », n° 5082.
- Bhagwati, J., A. Panagariya et T. N. Srinivasan (2004). « The Muddles over Outsourcing », *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, n° 4, p. 93-114.
- Bloom, N., R. Sadun et J. Van Reenen (2005). *It Ain't What You Do, It's the Way You Do I.T. – Testing Explanations of Productivity Growth Using U.S. Affiliates*. Internet : [http://www.statistics.gov.uk/articles/nojournal/sadun\\_bvr25.pdf](http://www.statistics.gov.uk/articles/nojournal/sadun_bvr25.pdf).
- Carney, M. (2008). *Les implications de la mondialisation pour l'économie et les politiques publiques*, discours prononcé devant la Chambre de commerce de la Colombie-Britannique et le Business Council of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique), 18 février.
- Egger, H., et P. Egger (2005). « Labor Market Effects of Outsourcing under Industrial Interdependence », *International Review of Economics and Finance*, vol. 14, n° 3, p. 349-363.
- Ekhholm, K., A. Moxnes et K.-H. Ulltveit-Moe (2008). *Manufacturing Restructuring and the Role of Real Exchange Rate Shocks: A Firm Level Analysis*, Centre for Economic Policy Research, coll. « CEPR Discussion Papers », n° 6904.
- Feenstra, R. C., et G. H. Hanson (1996). *Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality*, document de travail n° 5424, National Bureau of Economic Research.
- (1999). « The Impact of Outsourcing and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979–1990 », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, n° 3, p. 907-940.
- (2003). « Global Production Sharing and Rising Inequality: A Survey of Trade and Wages », *Handbook of International Trade*, sous la direction de E. K. Choi et J. Harrigan, Oxford, Blackwell Publishing, p. 146-185.
- Fonds monétaire international (2007). « La mondialisation de la main-d'œuvre », *Perspectives de l'économie mondiale*, avril, p. 177-211.
- Goldfarb, D., et K. Beckman (2007). *Canada's Changing Role in Global Supply Chains*, rapport du Conference Board du Canada, mars.
- Gomez, C. (2005). *Offshore Outsourcing of Services. Not Just a Passing Fad*, rapport spécial des Services économiques TD. Internet : <http://www.td.com/economics/special/outsourc05.jsp>.
- Gomez, R., et M. Gunderson (2006). « Labour Adjustment Implications of Offshoring of Business Services », *Offshore Outsourcing: Capitalizing on Lessons Learned: A Conference for Thought Leaders*, Ottawa, Industrie Canada.
- Grossman, G. M., et E. Rossi-Hansberg (2006a). « The Rise of Offshoring: It's not Wine for Cloth Anymore », *The New Economic Geography: Effects and Policy Implications*, actes d'un colloque tenu par la Banque fédérale de réserve de Kansas City, Kansas City (Missouri), p. 59-102.
- (2006b). *Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring*, document de travail n° 12721, National Bureau of Economic Research.

## Ouvrages et articles cités (suite)

- Hijzen, A. (2003). *Fragmentation, Productivity and Relative Wages in the UK: A Mandated Wage Approach*, document de recherche n° 2003/17, Globalisation and Economic Policy Centre (GEP), Université de Nottingham.
- Jean, S., et G. Nicoletti (2002). *Product Market Regulation and Wage Premia in Europe and North America: An Empirical Investigation*, document de travail n° 318, Département des Affaires économiques, Organisation de coopération et de développement économiques.
- Jensen, J. B., et L. G. Kletzer (2005). *Tradable Services: Understanding the Scope and Impact of Services Outsourcing*, document de travail n° 05-9, Institute for International Economics.
- Kletzer, L. G. (2001). *Job Loss from Imports: Measuring the Costs*, Washington, Institute for International Economics, septembre.
- Kurz, C. J. (2006). *Outstanding Outsourcers: A Firm- and Plant-Level Analysis of Production Sharing*, Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale, coll. « Finance and Economics Discussion », n° 2006-04.
- Mann, C. L. (2003). *Globalization of IT Services and White Collar Jobs: The Next Wave of Productivity Growth*, Institute for International Economics, coll. « International Economics Policy Briefs », n° 03-11.
- Morissette, R., et A. Johnson (2007). *La délocalisation et l'emploi au Canada : quelques points de repère*, document de recherche n° 300, Direction des études analytiques, Statistique Canada.
- Olsen, K. B. (2006). *Productivity Impacts of Offshoring and Outsourcing: A Review*, document de travail n° 2006/1, Direction de la science, de la technologie et de l'industrie, Organisation de coopération et de développement économiques.
- Organisation de coopération et de développement économiques (2005). *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2005*.
- PriceWaterhouseCoopers (2005). *Offshoring in the Financial Services Industry: Risks and Rewards*. Internet : [http://www.pwc.com/extweb/pwcpublishations.nsf/docid/2711A28073EC82238525706C001EAEC4/\\$FILE/offshoring.pdf](http://www.pwc.com/extweb/pwcpublishations.nsf/docid/2711A28073EC82238525706C001EAEC4/$FILE/offshoring.pdf).
- PriceWaterhouseCoopers (2008). *Global Sourcing: Shifting Strategies*. Sondage mené auprès des entreprises du secteur du commerce de détail et des biens de consommation. Internet : [http://www.pwc.com/extweb/pwcpublishations.nsf/docid/E40FDD13038526A58525745E0070B343/\\$File/global-sourcing\\_2008.pdf](http://www.pwc.com/extweb/pwcpublishations.nsf/docid/E40FDD13038526A58525745E0070B343/$File/global-sourcing_2008.pdf).
- Statistique Canada (2005). Enquête sur l'innovation. Voir Tang et do Livramento (2008).
- Tang, J., et H. do Livramento (2008). *Offshoring and Productivity: A Micro-data Analysis*, document de travail, Industrie Canada. À paraître.
- Trefler, D. (2005). *Policy Responses to the New Offshoring: Think Globally, Invest Locally*, document préparé pour la table ronde sur la délocalisation présentée par Industrie Canada le 30 mars.
- van Welsum, D., et G. Vickery (2005). *Potential Offshoring of ICT-Intensive Using Occupations*, Organisation de coopération et de développement économiques. Internet : <http://www.oecd.org/dataoecd/35/11/34682317.pdf>.
- Wessel, D. (2004). « The Future of Jobs: New Ones Arise, Wage Gap Widens », *Wall Street Journal*, 2 avril, p. A1.
- Yan, B. (2005). *Demande de compétences au Canada : le rôle de l'impartition à l'étranger et de la technologie de l'information et des communications*, document de recherche sur l'analyse économique n° 035, Statistique Canada.
- Yuskavage, R. E., E. H. Strassner et G. W. Medeiros (2008). *Domestic Outsourcing and Imported Inputs in the U.S. Economy: Insights from Integrated Economic Accounts*, document préparé pour l'édition 2008 du World Congress on National Accounts and Economic Performance Measures for Nations tenue à Arlington (Virginie), Bureau of Economic Analysis des États-Unis.
- Yi, K.-M. (2003). « Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade? », *Journal of Political Economy*, vol. 111, n° 1, p. 52-102.