

## Sommaire du rédacteur

# Les chaînes de valeur mondiales : impacts et implications

Aaron Sydor  
Affaires étrangères et Commerce international Canada

---

### Introduction

Il est de plus en plus rare qu'un bien ou un service soit entièrement produit à un endroit pour ensuite être exporté vers le consommateur final. En effet, la production d'un bien ou même d'un service passe de plus en plus par un processus complexe qui fait appel à des biens intermédiaires provenant du pays où il est le plus efficace de les produire. Voici une définition courante de cette structure complexe de production internationale, que l'on a appelé chaîne de valeur mondiale (CVM) :

*Une chaîne de valeur mondiale décrit la gamme complète des activités entreprises pour faire passer un produit ou un service de sa conception à son utilisation finale, ainsi que la façon dont ces activités sont réparties géographiquement et au-delà des frontières internationales<sup>1</sup>.*

Bien qu'elles soient difficiles à mesurer, il y a de plus en plus d'indices de l'importance croissante des CVM. L'une des plus évidentes est l'évolution du ratio commerce/PIB mondial, passé d'environ 16 p. 100 en 1990 à 27 p. 100 en 2008, soit l'année ayant précédé celle où les répercussions de la crise financière mondiale sur le commerce international se sont fait pleinement sentir. Sous l'impact de la crise financière mondiale, le ratio du commerce au PIB a chuté à 22 p. 100 en 2009, pour remonter à un peu plus de 24 p. 100 à la fin de 2010<sup>2</sup>. Sturgeon et Gereffi (2009) montrent que la croissance des échanges d'intrants intermédiaires découlant de la fragmentation de la production à l'échelle mondiale est responsable d'une part considérable de cette croissance<sup>3</sup>. Les mesures plus précises qui ont été mises au point font ressortir des tendances similaires, par exemple l'index de spécialisation verticale de Hummels, Ishii et Yi (2001) et Yi (2003).

Les entreprises multinationales (EM) jouent un rôle clé dans l'expansion des CVM par le biais des décisions qu'elles prennent au sujet des sources d'approvisionnement, des fournisseurs auxquels elles font appel et de la production qu'elles feront elles-mêmes. Les statistiques sur l'étendue et l'importance croissante des activités des EM viennent aussi

---

<sup>1</sup> Adapté d'une définition des chaînes de valeur mondiales utilisée par la GVC Initiative, de l'Université Duke, <http://www.globalvaluechains.org/>.

<sup>2</sup> Calculs des auteurs à l'aide de données du Fonds monétaire international (FMI) et de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), présentés sous forme de ratio importations/PIB.

<sup>3</sup> Bien que les échanges d'intrants intermédiaires représentent une part élevée de la croissance du commerce mondial, cette part n'a pas augmenté selon diverses mesures. Sturgeon et Memedovic (2011) attribue cela à un problème de classification de certains biens; ils montrent qu'avec un système de classification amélioré, les échanges d'intrants intermédiaires ont augmenté plus rapidement que le commerce total.

corroborer la montée des CVM. Entre 1990 et 2008, les ventes totales des EM sont passées de 6 billions \$US à plus de 31 billions \$US, c'est-à-dire qu'elles se sont multipliées par cinq environ. L'actif total des EM a augmenté encore plus rapidement, soit de 1 100 p. 100, pour atteindre près de 72 billions \$US en 2008, tandis que l'emploi dans ces entreprises atteignait près de 79 millions de postes<sup>4</sup>. On estime que les 500 plus grandes entreprises multinationales sont responsables de près de 70 p. 100 du commerce mondial<sup>5</sup>.

L'augmentation rapide et l'ordre de grandeur de ces chiffres illustrent dans quelle mesure les CVM et les multinationales ont pris de l'expansion ces deux dernières décennies. Néanmoins, les multinationales ne sont pas la seule explication du phénomène. Ainsi, elles n'expliquent pas la totalité des achats associés aux CVM sur les marchés intérieurs et locaux. Des entreprises de toute taille, dont de petites et moyennes entreprises (PME), sont liées aux chaînes de valeur mondiales en tant que fournisseurs et clients; dans bien des cas, elles constituent elles-mêmes des CVM.

## Les CVM durant et après la crise

Même si les CVM retiennent de plus en plus l'attention dans les sphères politique et universitaire, elles ont acquis une importance nouvelle durant et après la récente crise financière mondiale<sup>6</sup>. Les chaînes de valeur mondiales (CVM) semblent avoir joué un rôle déterminant au cours de la dernière crise économique mondiale, et elles ont vraisemblablement amplifié les effets de la crise sur les flux commerciaux et propagé ces effets plus rapidement et à un plus grand nombre de pays, mais elles ont peut-être atténué l'impact de la crise de manière plus générale.

La crise financière s'est amorcée dans les secteurs financier et immobilier et a initialement touché un petit nombre de pays, mais elle s'est rapidement transformée en crise mondiale. Dans une large mesure, elle s'est propagée par les canaux du secteur financier, mais il y a probablement eu d'autres mécanismes par lesquels elle s'est généralisée, notamment par ses répercussions sur la confiance des consommateurs et par un effet de démonstration<sup>7</sup>. Toutefois, il y a peu de doute que les liens entre les pays engendrés par les CVM ont aussi contribué à la propagation de la crise. Ainsi, la diminution de la demande aux États-Unis a entraîné un ralentissement de la production en Chine, ce qui s'est répercuté dans l'ensemble de la chaîne de valeur en réduisant subséquemment la production dans les pays fournisseurs. En conséquence, l'effondrement du commerce mondial a été beaucoup plus marqué que ce que l'on avait prévu et beaucoup plus important que le recul du PIB mondial. Cela s'explique en partie par d'autres facteurs, comme l'impact disproportionné de la crise sur la demande des biens, qui donnent lieu à un commerce plus important, ainsi que sur le financement des exportations. Mais il existe une preuve abondante révélant que la coordination et l'étendue des échanges internationaux sont étroitement liées aux CVM<sup>8</sup>. Du côté positif, il y a

---

<sup>4</sup> Chiffres provenant du Rapport sur l'investissement mondial 2010 de la CNUCED.

<sup>5</sup> Organisation mondiale du commerce, [http://www.gatt.org/trastat\\_e.html](http://www.gatt.org/trastat_e.html).

<sup>6</sup> Dans la documentation économique, l'expression « chaîne de valeur mondiale » est rarement employée. Cependant, nous traitons différents termes comme la délocalisation, l'impartition, le commerce des tâches, etc. comme entrant dans la définition générale des CVM.

<sup>7</sup> Ainsi, l'éclatement de la bulle immobilière aux États-Unis pourrait avoir attiré l'attention sur des bulles similaires dans d'autres pays et provoqué leur éclatement.

<sup>8</sup> Voir, par exemple, Escaith, Lindenberg et Miroudot (2010), Cheung et Guichard (2009) et Bems, Johnson et Yi (2009).

également des preuves montrant qu'en étalant les effets de la crise, la présence des CVM a contribué à en réduire la sévérité de façon générale<sup>9</sup>.

Au lendemain de la crise, les CVM ont continué de retenir l'attention. Pascal Lamy, directeur général de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), a récemment mentionné à diverses occasions l'importance des chaînes de valeur mondiales et la nécessité d'élaborer des mesures de la valeur ajoutée pour le commerce international. Dans cette veine, l'OMC a récemment lancé l'initiative « Fabriqué dans le monde » dans le but de promouvoir l'élaboration d'approches pour mesurer et analyser le commerce à valeur ajoutée<sup>10</sup>. La Banque mondiale, l'OMC et l'OCDE ont récemment organisé des conférences sur les chaînes de valeur mondiales et s'affairent à élaborer de plans de travail pour étudier certaines des questions qui y ont été soulevées.

L'OMC notamment s'intéresse de près aux CVM et au calcul du commerce à valeur ajoutée. Avec l'essor des CVM, les flux commerciaux, qui sont exprimés sur une base brute, deviennent de plus en plus gonflés en raison du fait qu'un produit est recensé plus d'une fois lorsqu'il franchit une frontière sous forme de pièce puis à nouveau sous forme de produit final. Cela peut avoir pour effet de multiplier l'impact des flux commerciaux sur les changements observés dans la demande comme ce fut le cas lors de la crise financière. Cela a aussi pour effet de faire paraître le commerce plus important qu'il ne l'est en réalité, ce qui influe sur la répartition des flux commerciaux bilatéraux et sur les soldes bilatéraux – mais il est à noter que cela ne modifie pas les soldes commerciaux totaux. On espère donc qu'en élaborant une mesure à valeur ajoutée des échanges commerciaux, on pourra mieux comprendre la nature « véritable » des liens commerciaux entre pays tout en donnant une représentation plus précise du rôle du commerce dans l'économie nationale. Une mesure de la valeur ajoutée du commerce pourrait également servir à produire une évaluation plus précise de l'impact des mouvements de taux de change sur les flux commerciaux bilatéraux, une question qui revêt beaucoup d'importance à l'heure actuelle à la lumière des préoccupations que suscitent les déséquilibres existants dans le monde<sup>11</sup>.

## Comment les CVM entrent dans la théorie économique

Depuis que l'économiste David Ricardo a exposé son modèle en 1817, la théorie du commerce international a été dominée par la notion des « avantages comparatifs », selon laquelle chaque participant au commerce se spécialisera dans la production du bien pour lequel il possède un avantage comparatif. Dans le modèle de Ricardo, l'avantage comparatif est défini comme un avantage sur le plan des coûts, dont la source n'est pas précisée explicitement, bien qu'elle soit généralement interprétée et modélisée comme un avantage fondé sur des différences technologiques ou géographiques. Ce modèle a donné lieu à l'exemple bien connu de l'échange de vêtements britanniques pour du vin portugais. Heckscher et Ohlin se sont appuyés sur ce fondement pour émettre l'hypothèse que des écarts dans ce qu'ils appellent la « dotation en facteurs » déterminent les différences de coûts relatifs. Dans le modèle de Heckscher-Ohlin (H-O), cette relation entraîne, par exemple, que les pays à coefficient élevé de main-d'œuvre devraient se spécialiser dans la

---

<sup>9</sup> Voir, par exemple, Freund (2009) et Conference Board du Canada (2010).

<sup>10</sup> Voir [http://www.wto.org/english/res\\_e/status\\_e/miwi\\_e/miwi\\_e.htm](http://www.wto.org/english/res_e/status_e/miwi_e/miwi_e.htm).

<sup>11</sup> Voir, par exemple, la présentation de Kei-Mu Yi, vice-président principal et directeur de la recherche, Federal Reserve Bank of Minneapolis, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/TRADE/0,,contentMDK:22894003~menuPK:2644066~pagePK:64020865~piPK:51164185~theSitePK:239071,00.html>.

production des produits qui demandent beaucoup de main-d'œuvre, tandis que les pays où le capital est abondant devraient privilégier les produits qui requièrent beaucoup de capital.

Ces deux modèles classiques reconnaissent que les entreprises et les particuliers font du commerce et que les différences de technologie (modèle de Ricardo) ou de dotation (modèle de H-O) sont propres à des emplacements spécifiques, c'est-à-dire des pays. Cependant, dans ce qu'on appelle la « nouvelle théorie du commerce », élaborée par Paul Krugman dans les années 1980, ces différences ne sont pas les seules à entrer dans l'équation. Selon cette théorie, même des pays similaires participeront au commerce et profiteront de celui-ci s'ils se spécialisent et deviennent ainsi plus efficaces dans la production en raison de la présence d'économies d'échelle. Encore ici, ce sont les entreprises et les particuliers qui participent au commerce, mais les gains pouvant découler de la spécialisation sont une caractéristique propre à l'industrie.

Parmi les économies d'échelle, la proximité géographique est un élément clé de la nouvelle théorie du commerce. Dans ce cas, les entreprises s'établiront près de leurs clients et de leurs fournisseurs pour réduire leurs coûts de transport et acquérir ainsi un avantage sur leurs rivales. Les grands centres fortement peuplés attirent la production, engendrant un processus qui se nourrit de lui-même, alors que des entreprises engagées dans des activités en amont et en aval suivent le courant et qu'apparaissent des grappes industrielles. Mais, encore une fois, les écarts dans les coûts de transport et l'importance relative de la proximité des fournisseurs et des clients – les effets d'agglomération – sont des caractéristiques inhérentes à l'industrie.

Alors que la théorie classique met l'accent sur les différences de caractéristiques entre divers emplacements et que la nouvelle théorie du commerce privilégie les caractéristiques spécifiques aux industries individuelles, la théorie plus récente de l'entreprise hétérogène (souvent appelée 'nouvelle' nouvelle théorie du commerce) fait principalement intervenir les différences entre les entreprises. La 'nouvelle' nouvelle théorie du commerce reconnaît que, dans une industrie donnée et à un endroit donné, il y a une variation importante entre les entreprises. Beaucoup d'entreprises ne participent pas au commerce international, mais celles qui le font sont généralement plus productives. Les entreprises qui, à la fois, font du commerce et investissent à l'étranger ont tendance à être les plus productives.

Selon la 'nouvelle' nouvelle théorie du commerce, la participation au commerce international permet aux meilleures entreprises de prendre de l'expansion et de remplacer des entreprises plus faibles, ce qui entraîne une plus grande productivité, des salaires plus élevés et une amélioration du niveau de vie. Dans la théorie classique et la nouvelle théorie du commerce, la plupart des gains associés au commerce découlent du mouvement des ressources entre les industries<sup>12</sup>, tandis que dans la 'nouvelle' nouvelle théorie du commerce, la plus grande partie des avantages provient de différences au sein même des industries, c'est-à-dire entre les entreprises. Selon cette théorie, le commerce existe en raison des différences observées entre des entreprises individuelles qui peuvent posséder une technologie ou de la propriété intellectuelle (PI) qui leur assure un meilleur positionnement pour rivaliser sur le marché international. Cela donne lieu à une seconde source d'avantages associés au commerce puisque les entreprises individuelles prennent de l'expansion et étalent les coûts fixes de leurs innovations sur une clientèle plus vaste, ce qui accroît l'incitation à innover. Cet avantage dynamique, qui s'accumule avec le temps à la manière des intérêts composés, peut constituer un important gain lié au commerce.

---

<sup>12</sup> Dans ces modèles, les gains du commerce peuvent découler d'une réduction des coûts imputable à des économies d'échelle, d'une utilisation plus efficace des ressources, de l'atténuation de distorsions lorsqu'on s'approche de la concurrence parfaite et d'une plus grande variété de produits.

Tout comme la théorie du commerce s'est développée pour identifier un certain nombre de déterminants à divers niveaux d'agrégation (c.-à-d. au niveau du pays, de l'industrie et de l'entreprise), la théorie de l'investissement étranger direct (IED) recourt à de multiples lentilles. La lentille la plus souvent employée est celle de la « théorie éclectique de l'IED », précisément parce qu'elle fait intervenir de multiples déterminants; incidemment, on l'appelle aussi plus simplement la théorie « OLI » parce qu'elle représente une combinaison de trois théories : celle de l'avantage de la *propriété* (ownership), de l'avantage lié à la *localisation* et celle de l'avantage découlant de l'*internalisation*. L'*avantage de la propriété* est, en un sens, similaire à la théorie du commerce fondée sur l'entreprise hétérogène dans la mesure où elle cible des avantages particuliers au niveau de l'entreprise tels que la technologie ou les pratiques de gestion. Une entreprise multinationale peut prendre de l'expansion à l'échelle internationale et pénétrer de nouveaux marchés parce qu'elle emploie une meilleure technologie, qu'elle applique des pratiques de gestion supérieures ou qu'elle possède des avantages similaires en comparaison de ses rivales. Les économies d'échelle, telles que décrites dans la nouvelle théorie du commerce, peuvent aussi être considérées comme entrant dans cette catégorie parce qu'elles se concrétisent au niveau de l'entreprise. Cependant, même si la « première nouvelle » théorie du commerce explique pourquoi certaines entreprises exportent alors que d'autres ne le font pas, l'avantage lié à la propriété explique pourquoi une entreprise multinationale investira dans une filiale à l'étranger et réussira face aux entreprises locales qui ont tendance à posséder un certain avantage sur leur propre marché. Par ailleurs, l'*avantage lié à la localisation* découle du fait que l'entreprise possède un avantage en raison de son implantation sur le marché local. L'avantage lié à la localisation influera aussi sur l'endroit que choisira l'entreprise pour y établir ses activités. En ce sens, la théorie de l'avantage lié à la localisation est comparable aux théories classiques du commerce axées sur l'avantage comparatif. L'*internalisation* fait intervenir un modèle de coûts de transaction de l'entreprise transposé au niveau de la multinationale par McManus (1972). Essentiellement, une entreprise multinationale doit décider si elle desservira un marché local en ayant recours à un arrangement tel qu'un contrat de licence ou de franchisage (c.-à-d. hors de la structure de propriété de l'entreprise) ou si elle desservira le marché directement en y faisant un investissement. Un facteur important qui entre dans cette décision est le niveau de difficulté que suppose la conclusion d'un contrat. Là où les droits de propriété sont fortement protégés et où il existe un bon système d'application de la loi et des marchés développés pour les biens ou les services, il est plus probable que l'entreprise sera disposée à conclure un accord contractuel comme un contrat de licence ou de franchisage. Dans le cas contraire, l'entreprise choisira généralement de conserver ses activités au sein de l'entreprise.

La notion de chaînes de valeur mondiales participe et contribue à l'évolution de notre compréhension des raisons pour lesquelles le commerce et l'IED existent et de la façon dont ils se déroulent. Feenstra et Hanson (1996, 1997) partent du cadre de Heckscher-Ohlin mais divisent le processus de production d'un bien ou d'un service final en un certain nombre d'activités. Ces activités sont ensuite reliées à l'emplacement où elles peuvent être exécutées de la façon la plus efficiente. Grossman et Rossi-Hansberg (2008) présentent un modèle similaire du commerce, mais s'intéressent aux tâches plutôt qu'aux activités. La différence entre *activités* et *tâches* est avant tout une question d'agrégation. Ainsi, une activité telle que les services juridiques peut être divisée en tâches distinctes comme la prestation de conseils juridiques à valeur élevée ou l'exécution de tâches

administratives de moindre valeur<sup>13</sup>. Il s'ensuit que les tâches plus routinières peuvent être exécutées là où la main-d'œuvre possède moins de compétences, tandis que les tâches de plus grande valeur seront exécutées là où l'entreprise a accès à des travailleurs possédant des compétences plus élevées. Une conséquence de cela est qu'il devient plus difficile de déterminer l'impact de la mondialisation. Dans le passé, on pouvait concevoir qu'une industrie ou une profession puisse subir les effets du commerce. Dans un modèle de commerce des tâches, ce qui importe est la nature des tâches de routine, la façon dont elles sont exécutées et la possibilité de les codifier. Une différence supplémentaire entre les deux modèles a trait au rôle de l'entreprise. Bien qu'il ne soit pas explicitement formulé ainsi, le modèle de Feenstra et Hanson peut être interprété comme décrivant des transactions sans lien de dépendance parce qu'il suppose l'existence d'un écart de technologie entre le pays d'origine et le pays d'accueil (c.-à-d. qu'il entrevoit la possibilité de recourir à l'impartition). Le modèle de Grossman et Rossi-Hansberg peut être interprété comme décrivant des transactions internes à l'entreprise parce que les niveaux de technologie sont identiques entre deux emplacements (c.-à-d. qu'il envisage la délocalisation). Même à cela, ces modèles n'envisagent pas explicitement le rôle de l'entreprise multinationale. Il n'y a pas de décision claire de recourir à la délocalisation (investissement) ou à l'impartition (contrat). Antras (2003, 2005) propose un lien important entre les deux en améliorant notre compréhension de la façon dont les entreprises choisissent l'endroit où se dérouleront diverses activités et décident d'exercer ou non un contrôle direct sur celles-ci (la décision d'exécuter l'activité dans l'entreprise ou de la confier à une entreprise de l'extérieur). Il est clair que des travaux supplémentaires sont requis pour mieux préciser le lien entre les théories du commerce et l'IED, lequel joue un rôle critique dans le fonctionnement des chaînes de valeur mondiales.

Le présent volume tente d'expliquer davantage le lien qui existe entre la théorie commerciale, la localisation d'une entreprise et les chaînes de valeur mondiales (CVM) en ayant pour objectif pratique de comprendre si les gains prévus par la théorie commerciale tiennent toujours en présence de CVM. Dans ce volume, l'auteur analyse également les acteurs de la croissance des CVM ainsi que les tendances au Canada et dans d'autres pays, il jette un regard sur certains secteurs clés « de grande valeur » et termine avec un examen de certaines incidences potentielles sur les politiques.

## La théorie

La première section du volume explore plus à fond la relation entre les chaînes de valeur mondiales et la théorie du commerce. Dans une étude intitulée « Les chaînes de valeur mondiales : enjeux économiques et stratégiques », Steven Globerman passe en revue les fondements théoriques du commerce international et de la localisation de l'entreprise. Il ne perçoit pas la nécessité d'élaborer une nouvelle théorie pour expliquer les CVM parce qu'elles peuvent s'inscrire dans la théorie du commerce actuelle. Globerman affirme que les CVM sont essentiellement des activités commerciales à un niveau plus « granulaire » et portent de plus en plus sur les services, mais ces activités sont déterminées par les facteurs mêmes qui expliquent la théorie classique du commerce, décrite dans la section précédente – y compris la notion d'avantage comparatif. Ainsi, nous pouvons nous attendre à ce que les échanges commerciaux qui se déroulent à l'intérieur des CVM

---

<sup>13</sup> La différence entre tâches et activités est importante mais elle sort du cadre du présent article. Le terme plus générique d'« activités » sera employé dans cet article, mais cela ne traduit pas une préférence pour un terme par rapport à l'autre.

engendrent les mêmes avantages que ceux découlant de l'échange international, mais en précisant que ce commerce se situe à un niveau de désagrégation plus fin et qu'il englobe davantage de services, ce qui devrait entraîner des gains supplémentaires liés au commerce.

En poursuivant dans cette veine, à savoir que les CVM ne requièrent pas une nouvelle théorie, Globerman affirme qu'il est peu probable que celles-ci aient un impact significatif sur les politiques, du moins au niveau global. Les améliorations aux infrastructures, l'investissement en R-D et en éducation et la suppression des obstacles au commerce sont toutes des mesures qui auront des effets bénéfiques dans le cadre des CVM, tout comme pour le commerce traditionnel. Cependant, l'auteur souligne que la concurrence accrue à ce niveau de désagrégation plus fin pourrait nous obliger à revoir nos politiques pour qu'elles deviennent également plus granulaires.

Dans une étude intitulée « L'intégration de l'économie nord-américaine et le nouveau paradigme de la mondialisation », Richard Baldwin analyse les effets potentiels de la montée des CVM en utilisant un nouveau cadre théorique du commerce. Celui-ci vient compléter les modèles déjà mentionnés mis au point par Feenstra et Hanson (1996, 1997) et Grossman et Rossi-Hansberg (2008), qui sont fondés sur les modèles classiques du commerce. La nouvelle théorie du commerce est le modèle privilégié parce qu'il permet d'analyser la répartition de l'activité en Amérique du Nord<sup>14</sup>, surtout caractérisée par un noyau (les États-Unis) et une périphérie (le Canada), plutôt qu'un partage entre les endroits où la rémunération est élevée et ceux où la rémunération est faible, comme dans les modèles classiques du commerce. Dans un tel cadre, la montée des CVM est perçue comme une évolution du rapport de forces qui détermine la répartition géographique de l'activité économique; au profit des forces de dispersion et au détriment des forces d'agglomération. Exprimé autrement, la plus grande facilité avec laquelle les activités peuvent être coordonnées dans l'espace et la baisse des coûts des communications, que l'on croit être à l'origine de l'expansion des CVM, réduisent les avantages liés au regroupement des activités, permettant une plus grande dispersion de celles-ci afin de tirer parti des différences géographiques, par exemple au niveau des salaires.

Baldwin constate que ce « nouveau paradigme de la mondialisation » a un certain nombre de conséquences profondes. Premièrement et conformément au modèle de l'échange des tâches de Rossi-Hansberg, il devient plus difficile de prédire qui seront les gagnants et les perdants au jeu de la mondialisation. Cela influe sur la mesure dans laquelle les gagnants dans le processus de mondialisation peuvent compenser les perdants, ce qui accroît l'incertitude pour les travailleurs de façon générale. Ces effets accentuent aussi la difficulté pour les gouvernements de préparer leur population aux effets de la mondialisation, notamment par la formation, ainsi que leur capacité de convaincre les gens d'appuyer la politique commerciale. Une seconde conséquence est que la production devient plus mobile, les différences au niveau des politiques des diverses administrations pouvant avoir un plus grand impact. Baldwin appelle cela l'« effet multiplicateur », lequel rejoint l'observation de Globerman à l'effet que la concurrence se déroule à un niveau plus granulaire. Dans le contexte nord-américain, ce qui importe pour le Canada est que ce multiplicateur devrait accentuer les impacts tant positifs que négatifs des changements qui rendent la frontière canado-américaine plus ou moins poreuse pour les flux commerciaux.

La plupart des discussions portant sur les chaînes de valeur mondiales commencent par un énoncé stipulant que l'importance des CVM s'est accrue en raison du coût des transports moins élevés, des améliorations apportées aux technologies de l'information et des communications (TIC) ou aux innovations semblables. Toutefois, jusqu'à présent,

---

<sup>14</sup> L'Amérique du Nord signifie ici le Canada et les États-Unis.

aucune évaluation systématique de ces déclarations n'a été effectuée. Dans le chapitre « Les causes de la fragmentation internationale de la production : quelques éléments de preuve », Russell Hillberry essaie de mettre un peu de lumière sur cet écart. M. Hillberry évalue d'abord le rôle des TIC en jetant un coup d'œil à une formule particulière, où les TIC sont complémentaires à l'utilisation d'intrants intermédiaires importés. Il est toutefois incapable d'expliquer le lien qui existe entre l'utilisation des TIC et l'utilisation accrue d'intrants intermédiaires importés. Il vérifie ensuite si l'introduction de nouveaux joueurs dans le système commercial mondial a contribué à la croissance des CVM. Il constate d'une certaine façon que l'ouverture des anciens pays communistes a effectivement joué un rôle dans la croissance des CVM. De plus, il pose l'hypothèse suivante : la combinaison unique des grandes compétences techniques et des faibles salaires de ces pays les a menés à produire des intrants intermédiaires techniquement compliqués. Par contre, il constate également que dès 1996, ces répercussions avaient suivi leur cours. Enfin, M. Hillberry examine le rôle joué par les modes de transport. Il montre que bien que le transport en conteneurs soit souvent cité comme moteur de la croissance des CVM, le transport aérien pourrait avoir eu des répercussions plus importantes. Il faut toutefois garder à l'esprit que la qualité des données accessibles pour évaluer ces divers moteurs est plutôt limitée. Toute conclusion devrait donc être prise en considération avec une certaine prudence. Si les décideurs souhaitent savoir si les CVM continueront de croître de façon importante, si cette croissance stagnera ou si elle faiblira, il sera important de comprendre ce qui a engendré son augmentation. L'accomplissement de plus de travaux dans cette direction contribuerait à mieux comprendre les forces en jeu.

## Les données

La question de la mesure a probablement posé l'obstacle le plus sérieux à une meilleure compréhension du phénomène des chaînes de valeur mondiales. Il est presque impossible de prédire l'impact d'un phénomène qui ne peut être mesuré, ou encore de concevoir des politiques visant à influencer celui-ci. Des progrès significatifs ont été faits ces dernières années en vue de mieux mesurer les chaînes de valeur mondiales. Les études présentées dans cette section adoptent diverses approches en vue de produire de meilleures mesures des chaînes de valeur mondiales en général ou de certains de leurs aspects particuliers.

Le premier chapitre de la section, intitulé « Données internationales comparatives sur les chaînes de valeur mondiales », de Koen De Backer et Norihiko Yamano, présente un tableau transnational des chaînes de valeur mondiales en utilisant essentiellement une base de données comparables récemment créée à partir des tableaux d'entrées-sorties des pays de l'OCDE et de certains autres pays. Les résultats obtenus confirment l'importance croissante des CVM, comme il ressort de la part croissante des intrants intermédiaires importés par rapport aux intrants acquis sur le marché intérieur dans presque tous les pays de l'échantillon. L'importance croissante des CVM s'observe également dans l'indice de spécialisation verticale calculé par les auteurs, qui montre le rôle croissant des intrants intermédiaires dans les exportations (appelé VS1), ainsi que l'importance croissante d'un pays comme fournisseur d'intrants intermédiaires qui deviennent des exportations pour un second pays (VS2). Il est intéressant de noter que le Canada se situe souvent à la marge de ces mesures parce qu'il est l'un des rares pays dont le ratio commerce/PIB n'a pas augmenté sur la période 1995-2005 et en raison de la baisse de la spécialisation verticale du pays. Ces résultats sont vraisemblablement attribuables à la montée rapide du dollar canadien durant cette période, ce qui a nui aux exportations manufacturières, ainsi qu'à l'importance accrue des ressources, pour lesquelles moins d'intrants intermédiaires



peuvent être importés. D'autres producteurs de ressources comme l'Australie et la Norvège font voir des tendances similaires. Les auteurs ont également réussi à démontrer la dimension régionale des CVM – certains pays servent de noyau à une CVM dans leur région, par exemple l'Allemagne en Europe, les États-Unis en Amérique du Nord et le Japon et la Chine en Asie, avec des parts plus élevées d'intrants intermédiaires acquis à l'intérieur du bloc régional.

La montée de la Chine pourrait être l'événement économique le plus marquant de la génération actuelle et elle est intimement liée à l'essor des CVM. Il est difficile de dire dans quelle mesure l'expansion de la Chine a été favorisée par l'expansion des chaînes de valeur mondiales ou si la relation causale va dans l'autre sens. Mais il ne fait aucun doute que la Chine joue un rôle extrêmement important dans les chaînes de valeur mondiales, en particulier celles de l'Asie. Vaste pays où la rémunération est peu élevée, la Chine est également la cible des préoccupations qui se manifestent dans les pays avancés au sujet de la délocalisation et de l'impartition des activités. Alyson C. Ma et Ari Van Assche, dans une étude intitulée « Le rôle de la Chine dans les réseaux de production mondiaux », explorent plus en détail la façon dont la Chine est liée aux réseaux de production asiatiques et mondiaux<sup>15</sup>, le rôle des zones d'exportation de biens en traitement de la Chine et des entreprises établies grâce à l'investissement étranger. Les auteurs dégagent un certain nombre d'observations générales, mais significatives, au sujet du rôle de la Chine au sein des réseaux de production. Premièrement, ils jettent un doute sur l'étendue et la rapidité avec laquelle la Chine progresse vers l'exportation de biens de plus en plus complexes sur le plan technologique. Ils arrivent à cette conclusion après avoir observé le degré élevé d'exportations de biens en traitement dans les exportations de biens de haute technologie de la Chine. Les exportations de biens en traitement, qui ont un contenu intérieur limité et qui sont essentiellement produits par des entreprises établies grâce à l'investissement étranger, semblent indiquer que la Chine sert simplement de zone d'accueil de ces activités en offrant une main-d'œuvre abondante probablement affectée à des travaux de montage, avec très peu de liens avec le reste de l'économie. Il y a aussi peu de données indiquant que cette situation soit en voie d'évoluer. Mais c'est l'inverse que l'on observe pour les autres catégories technologiques, où les zones de transformation jouent un rôle de plus en plus limité et où le contenu national et la participation des entreprises du pays sont en expansion rapide.

Ma et Van Assche attirent aussi l'attention sur le rôle primordial de la géographie dans la participation de la Chine aux réseaux de production mondiaux. Pour les pays asiatiques, la Chine peut être perçue comme un emplacement à faible coût à partir duquel desservir les marchés mondiaux. Les intrants sont achetés un peu partout dans la région, l'assemblage ou les autres activités à haut coefficient de main-d'œuvre se retrouvent en Chine, et les produits sont ensuite exportés vers le reste du monde, c'est-à-dire vers les marchés asiatiques mais, tout aussi important, vers l'Occident. Essentiellement, la Chine sert de plateforme d'exportation à faible coût vers le monde pour les pays asiatiques. Pour les pays occidentaux, toutefois, la Chine semble jouer un rôle plus limité. Une part beaucoup plus faible des importations chinoises provient de pays occidentaux et les marchés desservis sont principalement les marchés asiatiques, non les autres marchés mondiaux.

La dernière étude présentée dans cette section, « Les chaînes de valeur mondiales au Canada », de David Boileau et Aaron Sydor, s'appuie essentiellement sur un nouvel

---

<sup>15</sup> Une distinction est faite entre les réseaux de production globaux, qui se limitent au commerce des marchandises, et les chaînes de valeur mondiales, qui englobent les services.

ensemble de données provenant de l'Enquête sur l'innovation et les stratégies d'entreprise (EISE), récemment complétée. Un volet de cette enquête visait à recueillir de nouvelles données sur la participation des entreprises canadiennes aux chaînes de valeur mondiales et sur les activités de délocalisation et d'impartition à l'étranger. De nombreux résultats sont comparables à ceux d'une enquête menée dans l'Union européenne, ce qui permet de faire des comparaisons utiles entre les deux sources de données. Boileau et Sydor constatent que les entreprises canadiennes sont effectivement engagées de façon active dans les chaînes de valeur mondiales, à un niveau similaire à la plupart des pays de l'UE, quoique bien en-deçà de la plupart des pays les plus engagés, en particulier le Royaume-Uni et l'Irlande. Même si le recours à la délocalisation et à l'impartition est relativement limité, il importe de signaler qu'il correspond à peu près au taux de recours à des fournisseurs nationaux. Ainsi, comme le prédit la théorie, les activités de délocalisation et d'impartition à l'étranger ne traduisent pas un exode unidirectionnel hors du Canada et des pays avancés de façon générale, mais représentent plutôt des mouvements circulaires qui comprennent aussi des transferts d'activités au Canada. Selon les auteurs, cela change la problématique : plutôt que de se préoccuper de la façon de faire face à la délocalisation et à l'impartition à l'étranger ou même d'y faire obstacle, nous devrions réfléchir à la façon de rendre le Canada plus attrayant comme destination pour les activités à valeur élevée, en faisant en sorte que les activités qui viennent s'établir au Canada contribuent à maintenir et à améliorer le niveau de vie de la population canadienne. Les auteurs présentent certaines données encourageantes montrant que le Canada peut être une destination attrayante pour certaines activités de grande valeur. Un examen plus détaillé des activités de recherche-développement (R-D) révèle que le Canada semble posséder un avantage comparatif dans ce domaine, une observation qui étonne un peu si l'on considère la performance relativement faible du Canada au chapitre de la R-D.

Pour ce qui est des déterminants de la délocalisation et de l'impartition à l'étranger, Boileau et Sydor signalent que les facteurs dictés par l'offre (qui détournent des activités du Canada) ne sont pas particulièrement importants; ce sont plutôt les facteurs liés à la demande provenant des marchés en croissance rapide et les occasions d'abaisser les coûts qui font pression sur certaines activités. En ce qui a trait aux obstacles à la délocalisation et à l'impartition à l'étranger, les auteurs ont repéré un certain nombre de facteurs qui pourraient être infléchis par les politiques. Les droits de douane, par exemple, sont considérés par les manufacturiers comme un important obstacle, ce qui milite en faveur d'une poursuite des réductions tarifaires. Parmi les principales difficultés, certaines ont trait à l'identification de fournisseurs éventuels, aux barrières culturelles et juridiques et à d'autres éléments prévisibles lorsqu'on s'engage dans un pays peu familier. Il y a certains domaines où les programmes de promotion du commerce, comme le Service des délégués commerciaux du Canada (SDC), peuvent jouer un rôle. Fait à noter, les facteurs liés au manque de familiarité ressortent comme étant plus importants pour les activités de délocalisation et d'impartition à l'étranger que pour les exportations, ciblées à l'origine par ces programmes.

### **Activités à valeur élevée**

La plupart des études sur les chaînes de valeur mondiales débouchent éventuellement sur l'examen de la façon de « gravir les échelons de la chaîne de valeur ». L'analyse précédente de la théorie sous-tendant les CVM a démontré clairement que les activités iront s'établir et prendront de l'expansion aux endroits qui possèdent un avantage comparatif pour celles-ci. La présente section fait aussi ressortir que lorsque le commerce

se situe à un niveau plus granulaire, de modestes écarts au niveau des politiques peuvent avoir une plus grande importance. Ainsi, il devient essentiel de comprendre ce qui dicte les décisions en matière de localisation des activités à valeur élevée, qui revêtent une importance critique pour le maintien et l'amélioration du niveau de vie.

Les activités de R-D figurent souvent parmi les activités « à valeur élevée » les plus attrayantes et les plus recherchées. Non seulement ces activités emploient-elles certains des travailleurs les plus scolarisés dans une économie, mais elles offrent également des emplois bien rémunérés. La R-D est aussi perçue comme une source de puissantes économies d'agglomération (ainsi, la présence de certaines activités peut contribuer à en attirer d'autres, et il devient alors plus difficile de déplacer celles-ci) et de retombées importantes (qui procurent des avantages bien au-delà de ceux que peut exploiter l'entreprise effectuant de la R-D). C'est donc avec beaucoup d'appréhension que les responsables des politiques des pays riches, comme le Canada, voient leur part de la R-D mondiale reculer et ils sont préoccupés par le pouvoir d'attraction de leur pays en tant que destination de ces activités hautement souhaitables mais de plus en plus mobiles sur le plan international. Dans « L'internationalisation de la R-D », Bronwyn Hall souligne qu'il est en réalité assez rare que des activités de R-D soient délocalisées parce que cela comporte des coûts fixes élevés et, comme il a déjà été mentionné, que la R-D engendre de puissantes forces d'agglomération. Dans le cas des activités de R-D, la venue de nouvelles installations vient habituellement accroître la capacité de R-D plutôt que de remplacer une capacité existante. Les statistiques corroborent cette interprétation – le Canada et la plupart des pays avancés voient leur part de la R-D mondiale diminuer simplement parce qu'une plus grande part de la R-D s'effectue dans les économies émergentes en croissance rapide. L'auteur note toutefois qu'au Canada, une proportion relativement élevée de la R-D est financée de l'extérieur et la croissance de ce segment a été particulièrement lente depuis 2000. Bien que l'on ne perçoive pas clairement la cause de cette stagnation, Hall souligne qu'il est peu probable qu'un changement de politique suffisamment profond soit survenu durant cette période pour expliquer l'écart. Une explication plus vraisemblable est que, comme pour beaucoup d'autres choses, ce phénomène est attribuable à la montée du dollar canadien, ce qui a fait du Canada une destination relativement plus coûteuse pour de nombreuses activités, y compris les activités de R-D.

Les sièges sociaux peuvent aussi être considérés comme une source d'activités à valeur élevée. Celles-ci englobent les « activités du siège social » elles-mêmes – les services que le siège social fournit aux autres parties de l'organisation, comme les ressources humaines et les services juridiques et de comptabilité, dont la plupart se traduisent généralement par des emplois bien rémunérés et à haut coefficient de savoir. À l'instar de la R-D, les sièges sociaux engendrent ce qu'on pourrait appeler des retombées pour le pays d'accueil par le biais de la demande qu'ils suscitent pour les services juridiques, les services de conseil et les services financiers. Ainsi, il est peu probable qu'un pays puisse exploiter un marché des actions prospère sans la présence d'un nombre suffisant de grands sièges sociaux d'entreprises. Comme l'a souligné Markusen (2005), la perte d'emplois de services associés aux sièges sociaux d'entreprises figure parmi les préoccupations les plus sérieuses en politique commerciale. Toutefois, les sièges sociaux sont différents sous au moins un aspect clé : ils prennent des décisions qui ont un impact sur le reste de l'organisation, comme la nature des activités qui seront localisées à un endroit donné. Dans la mesure où il pourrait y avoir un lien entre le siège social et certaines activités, ou une préférence dans les décisions de localisation, il pourrait être extrêmement important de savoir où iront s'établir les sièges sociaux.

Michael Bloom et Michael Grant, dans une étude intitulée « La valeur des sièges sociaux : analyse du rôle, de la valeur et de l'avantage des sièges sociaux dans les chaînes de valeur mondiales », examinent le pouvoir d'attraction du Canada en tant que pays d'accueil des sièges sociaux d'entreprises qui gèrent une chaîne de valeur mondiale. Après avoir augmenté pendant quelque temps, notamment durant la plupart des années où les Canadiens s'inquiétaient de l'« éviscération » des sièges sociaux d'entreprises dans le sillage de certaines fusions et acquisitions hautement médiatisées, le nombre de sièges sociaux au Canada et le nombre d'employés travaillant dans les sièges sociaux ont plafonné en 2005 pour retomber par la suite. Ce qui est peut-être plus important que le déclin récent révélé par les statistiques, Bloom et Grant notent que, par rapport aux autres pays, les entreprises canadiennes ont tendance à être de taille plus modeste et de moindre envergure mondiale. Examinant la liste Fortune Global 500, les auteurs soulignent que même si le Canada a un nombre d'entreprises approximativement proportionnel à sa part du PIB mondial, lorsqu'on considère la taille (actifs) et le fait que l'entreprise est perçue ou non comme un leader mondial, le Canada se classe moins bien. Ainsi, les données semblent indiquer que le Canada produit des entreprises de calibre mondial, mais on peut penser que celles-ci ne se développent pas à une échelle mondiale comme c'est le cas de nombreux autres pays pouvant servir de point de comparaison.

S'il peut sembler que les sièges sociaux ne sont pas très mobiles, plusieurs des plus grandes entreprises ont encore leur siège social là ou à proximité de l'endroit où elles ont été fondées; par contre, les fonctions du siège social peuvent être passablement mobiles. Les départs hautement médiatisés tels que le déménagement récent du siège social de Boeing de l'État de Washington vers Chicago sont, en fait, assez rares. Cependant, l'ouverture de sièges sociaux fonctionnels, la consolidation des sièges sociaux après une fusion ou une acquisition, ainsi que les changements apportés aux rôles, aux responsabilités et aux mandats des différentes composantes de l'organisation surviennent assez fréquemment. C'est pour cette raison que Bloom et Grant s'intéressent aussi aux facteurs qui rendent un endroit attrayant pour un siège social. Ils constatent que le climat d'affaires en général et la croissance économique sont les facteurs les plus importants. En outre, les sièges sociaux s'établissent souvent dans des centres urbains, où ils sont attirés par de bons systèmes de transport (tant le transport en commun que le transport national et international), l'accès à une main-d'œuvre spécialisée et les facilités culturelles et autres qui attirent les travailleurs de la connaissance. La vigueur du système de PI figure aussi parmi les facteurs clés.

### **Perspective de politique**

À mesure que s'améliorent notre compréhension et la mesure des CVM, il devient plus important de mieux cerner l'impact que la montée des CVM a sur le domaine des politiques. Jusqu'à maintenant, peu de travaux ont été faits sur cette question. Baldwin souligne, par exemple, qu'il est de plus en plus difficile d'identifier les gagnants et les perdants dans le contexte d'une CVM. Il n'est plus vrai que la concurrence suscitée par le commerce international se limite aux secteurs à coefficient élevé de main-d'œuvre, tandis que les postes et les services qui requièrent des compétences élevées demeurent essentiellement intouchés. Dans le contexte d'une chaîne de valeur mondiale, c'est la nature de la tâche elle-même qui détermine dans quelle mesure elle peut être délocalisée. Ainsi, Blinder (2009) estime que, selon la nature des tâches exécutées, près du tiers des

emplois aux États-Unis pourraient éventuellement être délocalisés<sup>16</sup>. Comme il devient plus difficile de préciser quels postes risquent d'être délocalisés, les marchés du travail doivent non seulement mettre l'accent sur l'acquisition de connaissances et de compétences, mais aussi sur la souplesse requise pour s'adapter à un environnement mondial en évolution rapide. En outre, il y a des conséquences sur le plan de l'économie politique associées à la difficulté croissante pour les gagnants du processus de mondialisation de dédommager les perdants, ce qui pourrait contribuer à affaiblir le soutien accordé au commerce même lorsque les gains demeurent positifs ou peuvent avoir augmenté, comme le fait valoir Globerman. La conséquence peut-être la plus significative sur le plan des politiques liée à la montée des CVM, telle qu'identifiée par de nombreux auteurs dont Globerman et Baldwin dans le présent volume, est que l'avantage comparatif sera défini à un niveau beaucoup plus granulaire et que de faibles écarts au niveau des politiques pourraient avoir une importance de plus en plus grande.

Au Canada, peu d'études ont examiné les répercussions possibles des chaînes de valeur mondiales. Ainsi, Trefler (2006, 2009) décèle peu de nouveaux enjeux sur le plan des politiques et s'intéresse plutôt aux mesures qui pourraient éventuellement être considérées comme de bonnes idées, l'expansion des CVM venant simplement ajouter une plus grande incitation à les mettre en œuvre. Parmi celles-ci, il y a l'investissement en éducation, une plus grande ouverture des marchés et la suppression des distorsions qui gênent l'investissement en machines et en matériel propice à une amélioration de la productivité. Les nouvelles politiques relevées par Trefler se limitent essentiellement à une plus grande souplesse, par exemple en donnant une formation nouvelle aux travailleurs déplacés ou en renforçant la transférabilité des régimes de retraite. Il examine aussi la nécessité de protéger la PI et de faire respecter les normes en matière de santé et de sécurité. Dymond et Hart (2008) conjecturent au sujet des répercussions éventuelles des CVM sur la politique commerciale canadienne. Ils cernent un certain nombre de domaines où l'essor des CVM pourrait avoir un effet significatif sur le commerce international, par exemple accorder plus d'importance aux règles d'origine à un moment où les intrants sont de plus en plus acquis sur le marché international, et sur les différends commerciaux, alors que le pays d'exportation pourrait ne jouer qu'un rôle mineur dans la production du bien exporté. Les auteurs sont d'avis que les chaînes de valeur mondiales sont essentiellement des chaînes de valeur régionales et ils accordent beaucoup d'importance à la nécessité de veiller à ce que les échanges entre le Canada et les États-Unis se déroulent de façon efficace afin d'améliorer la compétitivité des deux pays sur le marché international.

Les fondements théoriques des CVM, dont il est question dans la première section du volume, ont démontré que l'argument de l'avantage comparatif est toujours valable, mais qu'il est aujourd'hui plus dynamique et intervient à un niveau de détail plus fin. En conséquence, de modestes différences au niveau des politiques peuvent avoir un plus grand impact. Le cas échéant, l'imposition des sociétés est peut-être un domaine où l'expansion des CVM pourrait influencer sur l'élaboration des politiques. Selon la « vision traditionnelle », des taux d'imposition plus élevés qui ne seraient pas compensés par des services publics contribuant (directement ou indirectement) à améliorer la productivité risquent de rendre un pays moins attrayant pour les investisseurs, toutes choses égales par ailleurs. Dans une étude intitulée « Chaînes de valeur mondiales, investissement étranger direct et fiscalité », Bev Dahlby constate que cette vision traditionnelle n'est peut-être pas aussi simple qu'on pourrait l'imaginer. Établissant un lien entre la théorie du commerce et les finances publiques, il intègre l'imposition des sociétés dans un modèle du commerce

---

<sup>16</sup> Bien entendu, cela ne veut pas dire qu'ils seront forcément délocalisés.

des tâches qui représente une version modifiée de celui de Grossman et Rossi-Hansberg (2008). Son modèle révèle que des changements dans les taux d'imposition du pays d'origine peuvent influencer la décision de l'entreprise de recourir à la délocalisation plutôt qu'à l'impartition à l'étranger (c.-à-d. exécuter une activité à l'étranger au sein de l'entreprise en procédant à un investissement étranger direct, plutôt que de recourir à une activité extérieure à l'entreprise) et que l'impact des changements fiscaux dans un pays doit être interprété dans le contexte des taux d'imposition de l'ensemble des pays où l'entreprise a des activités. Cette relation complexe entre l'impôt sur le revenu des sociétés et la localisation des activités productives des entreprises est corroborée par sa revue de la documentation disponible. Dahlby souligne que les travaux empiriques publiés n'ont pas, pour l'essentiel, montré de lien important entre les taux d'imposition des entreprises et l'IED. Toutefois certaines données indiquent que l'IED est devenu plus sensible aux écarts de taux d'imposition des sociétés ces dernières années, ce qui correspondrait à la montée des CVM.

Durant la crise financière mondiale, le commerce international a reculé beaucoup plus fortement que le PIB mondial et dans une proportion beaucoup plus élevée que celle anticipée par les prévisionnistes. Un certain nombre de raisons ont été mises de l'avant pour expliquer cette surréaction du commerce, par exemple le double comptage qui survient dans les échanges commerciaux en raison de la circulation des biens en production au sein des CVM et l'impact plus grand de la crise sur la consommation des biens que sur celle des services. Cependant, un autre facteur décelé par certains est l'effondrement du financement du commerce<sup>17</sup>. Mis à part son impact pendant la crise, le financement des échanges commerciaux pourrait avoir été influencé de manière plus générale par l'essor des chaînes de valeur mondiales. C'est dans ce contexte que Jean-François Lamoureux et Todd Evans explorent l'impact potentiel de l'expansion des chaînes de valeur mondiales sur le financement du commerce, dans une étude intitulée « Le financement des chaînes d'approvisionnement : un nouveau moyen d'appuyer la compétitivité et la résilience des chaînes de valeur mondiales ». Ils affirment que, dans le contexte des CVM, les besoins de financement pour l'exportation ont changé. Il ne s'agit plus simplement de la compétitivité de l'exportateur lui-même, mais de celle de l'ensemble des membres de la chaîne d'approvisionnement dont il fait partie. Ils affirment en outre que le Canada compte peu de leaders de chaînes de valeur mondiales –de grandes entreprises qui sont à la tête de CVM et qui peuvent offrir des possibilités de financement à leurs fournisseurs au sein de la chaîne d'approvisionnement. La plupart des entreprises canadiennes sont plutôt des fournisseurs de second rang au sein de chaînes d'approvisionnement dominées par des entreprises étrangères, ce qui se traduit par un ensemble plus limité d'options au Canada pour le financement des chaînes d'approvisionnement. Cela pourrait placer les entreprises canadiennes en position défavorable par rapport aux fournisseurs d'autres pays.

Si le financement des exportations a subi l'impact de l'expansion des CVM, on peut penser la même chose pour la logistique au sens traditionnel. Alors qu'un volume croissant d'intrants intermédiaires est déplacé sur des distances de plus en plus grandes, l'efficacité du système logistique d'un pays peut avoir beaucoup d'importance. Dans une étude intitulée « Logistique et compétitivité des chaînes d'approvisionnement du Canada », Jacques Roy compare l'efficacité du système logistique du Canada à celui d'autres pays et conclut que le Canada tire de l'arrière, arrivant au 14<sup>e</sup> rang, loin derrière l'Allemagne qui occupe le premier rang. L'auteur attribue ce piètre classement à une combinaison de

---

<sup>17</sup> Voir, par exemple, Mora et Powers (2009) et Cheung et Guichard (2009).

politiques gouvernementales, notamment en matière d'infrastructure et de douanes, aux différences de réglementation entre les provinces, à l'incapacité des entreprises établies au Canada d'adopter les meilleures pratiques dans leur industrie, ainsi qu'à un taux plus lent ou plus faible d'adoption de nouvelles technologies. L'amélioration du système logistique du Canada pourrait contribuer à en faire une destination plus attrayante pour les activités qui font une utilisation intensive du système logistique et à renforcer la compétitivité des entreprises établies au Canada de façon générale.

## **Expériences internationales**

Dans la dernière section du volume, nous faisons un examen préliminaire de la façon dont d'autres pays se sont ajustés à l'expansion des chaînes de valeur mondiales, afin d'en tirer des leçons pour le Canada.

L'Allemagne présente un intérêt particulier pour l'étude des chaînes de valeur mondiales dans le secteur manufacturier. Jusqu'à récemment, l'Allemagne était le premier exportateur mondial de marchandises et ce pays faisait souvent l'envie des décideurs des pays avancés en raison de son succès à exporter des produits manufacturés à valeur relativement élevée et de sa performance dans les économies émergentes en croissance rapide. Dans l'optique des CVM, l'Allemagne est située à proximité des pays d'Europe de l'Est où les salaires sont bas et qui constituent une destination pour la délocalisation, tant au sein de l'UE qu'en Russie. De nombreuses occasions s'offrent à ce pays pour délocaliser ou confier en sous-traitance certaines activités, mais il a réussi à maintenir un secteur manufacturier dynamique en dépit d'un niveau de rémunération relativement élevé.

Dans une étude intitulée « Le rôle des chaînes de valeur mondiales dans le secteur manufacturier allemand », Olivier Godart et Holger Görg ont élaboré un certain nombre de mesures des chaînes de valeur mondiales pour évaluer le degré de participation des fabricants allemands à des CVM. Les auteurs font remarquer qu'en dépit des occasions qui semblent s'offrir pour choisir la délocalisation ou l'impartition dans des pays voisins où les salaires sont peu élevés, le secteur manufacturier allemand recourt surtout à la délocalisation et à l'impartition dans d'autres pays à revenu élevé de l'UE, tout comme on constate que les États-Unis sont la destination la plus importante de la délocalisation d'activités au Canada. Les auteurs notent en outre que la croissance dans les pays d'Europe de l'Est est particulièrement rapide. Même à cela, les entreprises allemandes perçoivent ces pays dans le cadre d'une stratégie globale de délocalisation et d'impartition qui rejoint l'ensemble des pays à faible rémunération, notamment la Chine.

En plus d'analyser l'étendue et la nature de la délocalisation et de l'impartition à l'étranger par des entreprises allemandes, Godart et Görg ont aussi examiné l'impact de ces activités sur l'emploi et les salaires en Allemagne. Ils constatent que les délocalisations par des entreprises manufacturières allemandes, notamment vers les pays d'Europe de l'Est à faibles salaires ou ailleurs à l'étranger, ont eu un léger impact négatif sur l'emploi et les salaires des personnes engagées dans les activités délocalisées ou confiées en sous-traitance à l'étranger. Cependant, ils observent aussi un effet positif marqué sur la compétitivité du secteur manufacturier allemand grâce à l'amélioration de la productivité du travail, et un impact positif net sur les niveaux de compétence en Allemagne. Cela va dans le sens de ce que prédit la théorie économique et des données présentées par Boileau et Sydor, qui mettent en relief le flux circulaire des activités pour le Canada. Tant en Allemagne qu'au Canada, la délocalisation et l'impartition à l'étranger de certaines activités vers des pays à faibles salaires favorisent une meilleure compétitivité parmi les entreprises

nationales, qui se traduit par une plus grande compétitivité du pays, un relèvement des compétences et une expansion des emplois bien rémunérés.

À l'instar de l'Allemagne, les pays nordiques (Danemark, Finlande, Norvège et Suède) peuvent aussi représenter des études de cas positives pour le Canada dans le contexte de la participation aux chaînes de valeur mondiales. Les pays nordiques sont situés en périphérie et ont des liens avec un bloc économique beaucoup plus vaste. Ils se caractérisent par d'importants secteurs publics et une répartition du revenu relativement égalitaire. Enfin, ils sont jugés concurrentiels sur le plan international grâce à des taux élevés d'innovation. Non seulement la croissance dans les pays nordiques a-t-elle souvent dépassé celle d'une bonne partie du reste de l'Europe, mais elle contraste nettement avec la performance récente des pays de la frange méridionale de l'Europe. C'est dans ce contexte que Jyrki Ali-Yrkkö, Petri Rouvinen et Pekka Ylä-Anttila ont examiné les caractéristiques du modèle économique nordique à l'ère des chaînes de valeur mondiales, dans une étude intitulée « Le modèle nordique et les défis associés aux chaînes de valeur mondiales ».

Même si les auteurs reconnaissent que le modèle économique nordique accuse des faiblesses, par exemple un manque apparent de culture entrepreneuriale, ce système est globalement considéré par les auteurs comme ayant assez bien résisté à l'essor des CVM. Plus précisément, les auteurs soulignent l'importance de l'ouverture au commerce et à l'investissement international, en plus de privilégier l'investissement en éducation et en innovation comme sources d'avantages qui continuent à bien servir ces pays dans le contexte des CVM. Comme dans le cas du Canada et de l'Allemagne, les auteurs observent des niveaux modestes de délocalisation et d'impartition à l'étranger et notent que l'économie intérieure s'est par conséquent tournée vers des activités à plus grande valeur ajoutée, avec vraisemblablement un gain économique net.

Bien qu'il soit toujours difficile de tenter d'appliquer les leçons d'un pays à un autre, cela est encore plus difficile dans le cas des pays nordiques et du Canada. Même si les coûts indirects de main-d'œuvre pour les entreprises sont élevés dans les pays nordiques, la progression des salaires est plafonnée et la compétitivité est maintenue grâce à la présence d'un contrat social qui s'est développé et qui a évolué au fil des années. De façon similaire, les entreprises qui servent de champions jouent un rôle clé dans le modèle nordique. Il est difficile de voir comment cette situation pourrait être transposée au cas canadien, ou s'il serait souhaitable de le faire, ou même si un tel modèle continuera de servir les intérêts des pays nordiques à mesure que se renforce le phénomène des CVM. En outre, bien que les statistiques indiquent un niveau relativement élevé de participation aux CVM par le biais de la délocalisation et de l'impartition, il semble que la langue constitue jusqu'à un certain point un facteur d'isolation par rapport à ces forces. Après tout, il est probablement beaucoup plus difficile de trouver des personnes parlant couramment le finlandais ou le suédois dans les pays en développement que des personnes parlant l'anglais, ce qui vient restreindre l'éventail des services qui peuvent être effectivement délocalisés.

Des comparaisons plus poussées des expériences d'autres pays avec les CVM, la délocalisation et l'impartition à l'étranger semblent constituer un domaine où des recherches supplémentaires devraient être entreprises. Alors que de meilleures mesures des CVM sont mises au point et que des enquêtes spéciales sur la délocalisation et l'impartition à l'étranger sont entreprises dans d'autres pays, les possibilités qui s'offrent pour faire des comparaisons plus poussées vont en augmentant.



## **Conclusion**

Les études publiées dans ce volume représentent un effort pour mieux comprendre le fonctionnement des chaînes de valeur mondiales, ce qui détermine leur développement et la nature de leurs conséquences éventuelles pour les responsables des politiques. Dans la mesure où les CVM font intervenir à la fois la théorie du commerce international et celle de l'IED, il est à souhaiter que ces travaux aboutissent à une compréhension plus détaillée des liens en présence. Il est quelque peu étonnant que d'autres études n'aient pas été réalisées sur les déterminants des chaînes de valeur mondiales. Les difficultés liées à la mesure de ce phénomène posent un important défi pour les chercheurs, mais cela semble être le domaine où l'on marque les plus grands progrès. Dans l'ensemble, les données semblent indiquer que les CVM ne bouleverseront pas notre interprétation de la théorie du commerce et de l'investissement et qu'il n'y aura pas moins de gains découlant du commerce – au contraire, il semble possible de réaliser des gains plus importants. L'impact le plus marqué de la montée des CVM pourrait être que le commerce et la concurrence se situent maintenant à un niveau beaucoup plus granulaire. De petits écarts au niveau des politiques pourraient avoir un impact plus grand sur les résultats – les salaires, l'emploi et l'amélioration de la productivité. Une meilleure compréhension de la nature des différences au niveau des politiques ayant le plus d'importance pour attirer et conserver des activités à valeur élevée et innovantes contribuera à améliorer notre niveau de vie.

## Références

- Antras, Pol (2005). « Property Rights and International Organization of Production », *American Economic Review, Papers and Proceedings*, vol. 95, n° 2, p. 25-32.
- Bems, Rudolf, Robert Johnson et Kei-My Yi (2009). « The collapse of global trade: Update on the role of vertical linkages », paru dans *The great trade collapse: Causes, Consequences and Prospects*, publié sous la direction de Richard Baldwin, VoxEU.org e-book.
- Blinder, Alan (2009). « How Many Jobs Might Be Offshorable », *World Economics*, avril-juin 2009, vol. 10, n° 2, p. 41-78.
- Caves, Richard E. (1971). « International Corporations: The Industrial Economics of Foreign Investment », *Economica*, vol. 38, p. 1-27.
- Conference Board du Canada (2010). « Lessons From the Recession and Financial Crisis: Lesson 7 – Integrative Trade Can Pull Us Down and Up », The Conference Board du Canada, juin 2010.
- Cheung, Calista et Stéphanie Guichard (2009). « Comprendre l'effondrement du commerce mondial », Département des affaires économiques, OCDE, document de travail n° 729.
- Dunning, John H. (1997). « Trade, Location of Economic Activity and the MNE: A Search for an Eclectic Approach », paru dans *The International Allocation of Economic Activity*, publié sous la direction de Bertil Ohlin, Per Ove Hesselborn et Per Magnus Wijkman, Londres, Macmillan, 1977.
- Dymond, Bill et Michael Hart (2008). « Navigating New Trade Routes: The Rise of Value Chains, and the Challenges for Canadian Trade Policy », Institut C.D. Howe.
- Escaith, Hubert, Nannette Lindenberg et Sébastien Miroudot (2010). « International Supply Chains and Trade Elasticity in Times of Global Crisis », Organisation mondiale du commerce, Document de travail sur l'emploi, ERSD-2010-08.
- Feenstra, Robert (1998). « Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy », *Journal of Economic Perspectives*, automne, p.31-50.
- Freund, Caroline (2009). « The Trade Response to Global Downturns: Historical Evidence », Document de travail de la Banque mondiale en recherche sur les politiques, n° 5015.
- Grossman, Gene et Esteban Rossi-Hansberg (2008). « Trading Tasks: A Simple Theory Of Offshoring », *American Economic Review*, vol. 98, n° 5, p. 1978-1997.
- Helpman, Elhanan, Marc J. Melitz et Stephen R. Yeaple (2004). « Export Versus FDI with Heterogeneous Firms », *American Economic Review*, vol. 94, n° 1, p. 300-316.

- Helpman, Elhanan (1984). « A simple theory of international trade with multinational corporations », *Journal of Political Economy*, vol 92, n° 3, p. 451-471.
- Hummels, David, Jun Ishii et Kei-Mu Yi (2001). « The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade » *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 54, n° 1, juin, p. 75-96.
- Krugman, Paul (1981). « Intra-industry Specialization and the Gains from Trade », *Journal of Political Economy*, vol. 89, n° 5, octobre, p. 959-973.
- Krugman, Paul (1980). « Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade », *American Economic Review*, vol. 70 n° 5, décembre, p. 950-959.
- Krugman, Paul (1979). « Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade », *Journal of International Economics*, vol. 9, p. 469-480.
- Markusen, James (2005). « Modelling the Offshoring of White Collar Service from Comparative Advantage to New Theories of Trade and FDI », Université du Colorado, Boulder, document polycopié.
- McManus, John (1972). « The Theory of the International Firm », paru dans *The Multinational Firm and the Nation State*, publié sous la direction de Gilles Paquet, Toronto, Collier-Macmillan, p. 66-93.
- Mora, Jesse et William M. Powers (2009). « Decline and gradual recovery of global trade financing: US and global perspectives », paru dans *The Great Trade Collapse: Causes, Consequences and Prospects*, publié sous la direction de Richard Baldwin, VoxEU.org e-book.
- Sturgeon, Tim et Gary Gereffi (2009). « Measuring Success in the Global Economy: International Trade, Industrial Upgrading, and Business Function Outsourcing in Global Value Chains », *Transnational Corporations*, vol. 18, n° 2, p. 1-36.
- Sturgeon, T. et Olga Memedovic (2010). « Measuring Global Value Chains: Intermediate Goods Trade and Structural Change in the World Economy », document de travail de l'UNIDO, Vienne, 2001.
- Sydor, Aaron (2011). « L'évolution des chaînes de valeur mondiales », *Le commerce international du Canada : Le point sur le commerce et l'investissement – 2011*, Ottawa, ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, p. 85-101.
- Sydor, Aaron (2007). « L'émergence des chaînes de valeur mondiales », *Le commerce international du Canada : Le point sur le commerce et l'investissement – 2007*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, p. 47-70.
- Trefler, Daniel (2006). « Policy Responses to the New Offshoring: Think Globally, Invest Locally », document de travail n° 2006-1, Industrie Canada.
- Trefler, Daniel (2009). « Canadian Policy Responses to Offshore Outsourcing », document de travail n° 2009-01, Industrie Canada.

Yi, Kei-Mu (2003). « Can Vertical Specialization Explain the Growth of World Trade? »  
*Journal of Political Economy*, vol. 111, n° 1, p. 52-102.