

---

# Les chaînes de valeur mondiales: Enjeux économiques et stratégiques

Steven Globerman\*  
Western Washington University et  
Simon Fraser University

---

## 1. Introduction

[TRADUCTION] La concurrence des sociétés a été remplacée par celle des chaînes de valeur (Murphy, 2007, p. 11)

Ces dernières années, un nombre croissant d'ouvrages traitent du phénomène des chaînes de valeur mondiales (CVM). Bien que l'on trouve diverses définitions des CVM, la notion simple que propose Lunati (2007) semble bien saisir le sens de la plupart de ces définitions, c'est-à-dire que les CVM sont des chaînes d'approvisionnement internationales caractérisées par la segmentation des activités de production entre plusieurs sites et pays. En effet, le processus de production global, à partir de l'acquisition des matières premières jusqu'à la production et la livraison du produit fini, est de plus en plus « morcelé », de sorte que chaque activité qui lui ajoute de la valeur peut être exécutée là où l'on trouve les compétences et les matériaux nécessaires à un coût concurrentiel (OCDE, 2007; Feenstra, 1998). Borga et Zeile (2004) donnent une explication connexe du phénomène de la CVM, soit la divisibilité accrue des activités de production. Ainsi, les activités de production peuvent être de plus en plus séparées en opérations différentes qui peuvent être exécutées en des lieux différents.

À son tour, le phénomène des CVM a été lié à la notion d'impartition internationale (« externalisation »), quoiqu'ils soient distincts au plan conceptuel. Au sein de l'entreprise intégrée verticalement, le processus de production est réparti en opérations distinctes, des divisions différentes de l'entreprise se spécialisant dans opérations de production particulières. Les deux phénomènes sont liés, car il existe une perception selon laquelle les activités de la chaîne de valeur qui sont exécutées à l'étranger relèvent de plus en plus d'entreprises indépendantes plutôt que de sociétés affiliées liées par leurs propriétaires aux entreprises qui procèdent à l'impartition.<sup>1</sup> Coombs, *et coll.* (2003), entre autres, soutiennent que de nos jours les produits atteignent les marchés en séquences itératives et sont l'objet d'interactions complexes entre divers agents. Le modèle de l'entreprise moderne englobe des sociétés qui se concentrent sur des « compétences fondamentales » et recourent à une

---

\* L'auteur remercie Martine Madill pour son aide très utile en matière de recherche.

<sup>1</sup> Antras (2005) établit que la CVM et la délocalisation sont des phénomènes relevant de décisions stratégiques connexes et il fait remarquer que lorsqu'elles élaborent leurs stratégies d'approvisionnement mondiales, non seulement les entreprises décident-elles du lieu d'exécution des diverses opérations de la chaîne de valeur, mais elles déterminent également la portée du contrôle qu'elles souhaitent exercer sur ces activités.

spécialisation accrue jumelée à des ententes d'établissement de fournisseurs et de partenariat stratégique.

En prétendant que les activités reliées à la chaîne de valeur mondiale sont de plus en plus exécutées par des entreprises indépendantes plutôt que par des sociétés étrangères affiliées à l'impartiteur (multinational), on établit une distinction entre l'externalisation et la simple « délocalisation » ou « impartition ». Par conséquent, le modèle de l'entreprise moderne est de plus en plus perçu comme « fondé sur un réseau », assorti d'une spécialisation internationale accrue et axé sur des « compétences fondamentales » jumelées à un processus d'approvisionnement et un partenariat stratégique avec des entreprises indépendantes (Cusmano, Mancasi et Morrison, 2008; Manning, Massini et Lewin, 2008).

La spécialisation internationale d'activités précises de la chaîne de valeur et l'externalisation ne sont pas des notions nouvelles, même si l'on suppose une augmentation du rythme et de l'étendue des activités d'externalisation (OCDE, 2007).<sup>2</sup> En ce qui concerne la relocalisation géographique des activités de la chaîne de valeur, on soutient que l'élément différent dans le contexte récent tient au fait que le commerce international est de plus en plus concentré sur les intrants intermédiaires plutôt que sur les produits finis (Antras, 2005; Krywulak et Kukushkin, 2009). En outre, bien qu'il ait été invoqué en premier lieu pour les produits manufacturés, le phénomène d'une plus grande spécialisation de la chaîne de valeur et du commerce des intrants intermédiaires est de plus en plus présent dans le domaine des services, tout comme l'externalisation des services (Markusen et Strand, 2006).

On soutient également que *chaque* opération de la chaîne de valeur d'une organisation est de plus en plus susceptible de relocalisation ailleurs dans le monde, à un endroit où elle peut être exécutée de la façon la plus efficace. La relocalisation des activités de recherche-développement (R-D), de conception des produits et d'autres fonctions liées à l'innovation est de plus en plus remarquée dans les récents ouvrages.<sup>3</sup> Grâce à des réseaux de communication modernes et de transport efficaces, les diverses opérations peuvent être liées les unes aux autres d'une manière relativement harmonieuse, sur des distances sans cesse plus grandes (Sydor, 2007). L'essor de la Chine comme principal lieu d'impartition des activités de fabrication à valeur ajoutée, et de l'Inde à titre de destination pour l'impartition des activités dans le domaine des services, a fait l'objet d'intenses discussions à cet égard (Trefler, 2005).

### **1.1 Objet du rapport et éléments de recherche abordés**

Le présent document a pour objectif général de synthétiser et d'évaluer de façon critique les ouvrages portant sur la CVM et l'externalisation, de même que les facteurs qui contribuent à la croissance de ces phénomènes. Il vise particulièrement à déterminer si les phénomènes peuvent être compris au moyen des théories actuelles de la production internationale. Dans la négative, qu'est-ce que ces théories expliquent-elles de façon incomplète ou insatisfaisante? Un objectif connexe consiste à déterminer et à préciser si les conclusions touchant les gains économiques de la production et du commerce international, y compris le commerce entre sociétés affiliées de multinationales, doivent

---

<sup>2</sup> En effet, Mankiw et Swagel (2006, p. 10) déclarent ce qui suit au sujet des importations liées aux CVM et à l'externalisation : [TRADUCTION] Que des objets de valeur ou des marchandises importées soient acheminés par Internet ou par bateau, les forces économiques de base sont les mêmes.

<sup>3</sup> Voir, par exemple, Lewin, Massini et Peeters (2009), Manning, Massini et Lewin (2008), Asakawa et Som (2008), Sydor (2007), et Ojah et Monplaisir (2003).

être modifiées ou réfutées lorsqu'elles s'appliquent au commerce d'intrants intermédiaires par externalisation. Selon le point de vue « classique » que partagent la plupart des économistes et les spécialistes des affaires internationales, la spécialisation accrue de la production dans l'ensemble des pays entraîne un relèvement des niveaux de revenu réel dans les pays qui prennent part à l'intégration de l'économie mondiale. Ce point de vue est-il encore valable?

Ce point de vue classique a été remis en question ces dernières années. Pour déterminer si les idées reçues au sujet des avantages économiques de la spécialisation de la production internationale tiennent toujours, compte tenu du phénomène de la CVM, nous préciserons si les « facteurs » des CVM et de l'externalisation sont fondamentalement différents des déterminants conventionnels de la production internationale et des modèles du commerce. En corollaire, nous déterminerons et nous évaluerons les recommandations stratégiques qui ont récemment été formulées afin d'améliorer les retombées économiques des CVM et de l'externalisation pour le « pays d'attache ». Plus particulièrement, nous tenterons de préciser si ces recommandations diffèrent sensiblement de celles déjà présentées au sujet de l'amélioration des retombées économiques du commerce international et de l'investissement direct étranger (IDE).

### ***1.2 Aperçu du rapport***

Le document se divise ainsi : la section 2 renferme un aperçu statistique relativement condensé de l'évolution récente du commerce international fondé sur les intrants intermédiaires, notamment les intrants des services, de même de l'externalisation. Cette section insiste sur la croissance absolue de ces activités, de même que la croissance par rapport aux flux mondiaux du commerce international. Entre autres, nous tenterons plus précisément de déterminer si, et dans quelle mesure, les activités exécutées historiquement au siège social d'une société, plus particulièrement la recherche-développement (R-D), sont relocalisées en partie ou en totalité, et de savoir si la relocalisation dans un autre pays s'accompagne de mesures d'impartition.<sup>4</sup> Nous tenterons également de déterminer si, et comment, ce qui s'est passé récemment au Canada au chapitre du commerce des intrants intermédiaires et de l'externalisation diffère de la situation enregistrée dans d'autres pays de l'OCDE.

La section 3 donne un aperçu des théories classiques de la production internationale, plus précisément les déterminants de la spécialisation internationale de la production, qui englobe la répartition des activités de la chaîne de valeur entre les entreprises, c'est-à-dire les décisions d'acheter ou de faire faire. À la section 4, nous tenterons de préciser si les théories conventionnelles de la production internationale doivent être modifiées ou élargies et, dans l'affirmative comment y arriver, pour expliquer de façon satisfaisante les phénomènes d'accroissement des échanges d'intrants intermédiaires (y compris au chapitre des services) et d'externalisation. Cette démarche nous poussera à déterminer si de nouveaux facteurs du commerce international et de l'impartition ont vu le jour au cours des dernières années. Les contributions théoriques à la documentation sur la production internationale seront examinées, tout comme les études empiriques qui cernent les principaux déterminants de la spécialisation de la production internationale et du

---

<sup>4</sup> Comme le fait remarquer Markusen (2005), la perte d'emplois liés aux services au siège social au pays d'attache compte parmi les principales préoccupations dans le secteur de la politique commerciale, de sorte qu'une attention particulière à la spécialisation verticale et à l'externalisation des services classiques du siège social semble justifiée.

commerce. Les études théoriques et empiriques récentes sur l'externalisation seront également examinées et évaluées.

À la section 5, nous déterminerons et évaluerons les recommandations formulées afin d'accroître les retombées économiques que tirera le pays d'attache des phénomènes de la CVM et de l'externalisation. À la section 6, nous effectuerons un bref résumé et nous présenterons nos conclusions.

## 2. La Croissance des CVM et de l'externalisation

Nous n'avons pas relevé de preuves constantes de séries chronologiques qui nous indiqueraient dans quelle mesure le commerce des intrants a évolué dans le temps, pas plus que des preuves constantes de l'ampleur des activités d'externalisation. En outre, les preuves accessibles proviennent en grande partie de sondages portant sur des périodes et(ou) des lieux précis.

### 2.1 Importation d'intrants intermédiaires

Quoique morcelée, l'information disponible est uniforme au chapitre de la validation de la croissance des intrants intermédiaires importés dans la production intérieure totale. Cités fréquemment, Feenstra et Hanson (1997) déclarent que les intrants importés ont enregistré une progression, passant de 5,7 % de l'ensemble des achats de biens intermédiaires aux États-Unis en 1972 à 8,6 % en 1979 et à 13,9 % en 1990.

Le tableau 1 affiche des résultats semblables pour toutes les industries manufacturières au cours d'années comparables aux États-Unis, au Canada, au Japon et au Royaume-Uni. Plus précisément, il indique le pourcentage des intrants intermédiaires importés par rapport à l'ensemble des intrants intermédiaires pour chaque pays et chaque année prise en compte dans l'échantillon (Feenstra, 1998). Dans le cas des deux plus grandes économies (États-Unis et Japon), le pourcentage que représentent les intrants importés est plus faible que celui des deux plus petites économies (Canada et Royaume-Uni). On pourrait s'attendre à un tel résultat dans la mesure où les petites économies seront incitées à se spécialiser dans une gamme plus étroite de produits afin d'obtenir des économies d'échelle réalistes au niveau des produits.

**Tableau 1 : Pourcentage des intrants intermédiaires importés par rapport à l'ensemble des intrants**

(toutes les industries manufacturières)

Pays	1974	1984	1993
Canada	15,9	14,4	20,2
Japon	8,2	7,3	4,1
R.-U.	13,4	19,0	21,6
É.-U.	4,1	6,2	8,2

Source : Feenstra (1998)

Le tableau 2 présente le pourcentage des intrants intermédiaires importés dans des industries manufacturières précises en 1974, 1984 et 1993. Il est intéressant de noter que

L'importance croissante des intrants intermédiaires importés en pourcentage de l'ensemble des intrants intermédiaires varie d'une industrie manufacturière à l'autre. Par exemple, la croissance est plus marquée dans le secteur du matériel de transport que dans ceux des produits chimiques et des produits analogues. Même si aucune explication n'est fournie pour justifier les écarts observés entre les secteurs, il n'est pas étonnant de constater que les CVM semblent plus développées dans le secteur du matériel de transport en raison du niveau élevé des échanges entre les secteurs des véhicules automobiles et des pièces de rechange.

**Tableau 2 : Pourcentage des intrants intermédiaires importés par rapport à l'ensemble des intrants**

Industries diverses

<b>Produits chimiques</b>	<b>1974</b>	<b>1984</b>	<b>1993</b>
Canada	9,0	8,8	15,1
Japon	5,2	4,8	2,6
R.-U.	13,1	20,6	22,5
É.-U.	3,0	4,5	6,3
<b>Machines industrielles</b>			
Canada	17,7	21,9	26,6
Japon	2,1	1,9	1,8
R.-U.	16,1	24,9	31,3
É.-U.	4,1	7,2	11,0
<b>Matériel électrique</b>			
Canada	13,2	17,1	30,9
Japon	3,1	3,4	2,9
R.-U.	14,9	23,6	34,6
É.-U.	4,5	6,7	11,6
<b>Matériel de transport</b>			
Canada	29,1	37,0	49,7
Japon	1,8	2,4	2,8
R.-U.	14,3	25,0	32,2
É.-U.	6,4	10,7	15,7

Source: Feenstra (1998)

Dans un ouvrage plus récent, Feenstra et Jensen (2009) abordent les problèmes techniques et de mesure reliés aux estimations antérieures de la délocalisation des matériaux, qui représentent des intrants intermédiaires importés. Plus particulièrement, les études antérieures supposent que le rapport des importations de chaque intrant par un secteur à la demande totale de cet intrant sont identiques au rapport des importations de

l'ensemble de l'économie à la demande totale de cet intrant. Pour tenir compte de l'éventuelle lacune de cette hypothèse, Feenstra et Jensen établissent un lien entre les données relatives à la production et celles portant sur les importations pour créer des tables d'intrants-extrants au niveau de l'entreprise, et ensuite grouper ces données au niveau des secteurs pour obtenir l'intensité des intrants importés selon le secteur aux États-Unis. Ils comparent des estimations à l'aide des calculs initiaux de Feenstra-Hanson pour réviser leur calculs pour certaines années comprises entre 1980 et 2006. En effet, pour la plupart des industries manufacturières, les résultats sont semblables, quelle que soit la méthode utilisée pour mesurer la délocalisation des matériaux. Dans l'ensemble de leur échantillon d'industries manufacturières, le rapport des intrants intermédiaires importés à l'ensemble des intrants intermédiaires est passé de 200 % à 300 % entre 1980 et 2006.

Trefler (2005) présente une estimation de la délocalisation des services pour l'ensemble de l'économie canadienne. Il utilise les données de la balance des paiements pour suivre les services en 2004, et il insiste sur les « services informatiques et d'information » et d'« autres services à l'entreprise » en précisant qu'ils sont les plus susceptibles de comprendre des services comparables à ceux offerts par des « cols blancs » en Inde aux clients du Canada. Ces deux catégories interviennent ensemble pour des exportations de 20,4 milliards de dollars et des importations de 18,1 milliards. Trefler compare ensuite ces montants à ceux du commerce des marchandises au Canada. Ces derniers éclipsent les premiers. Par exemple, les exportations canadiennes de marchandises en 2004 représentaient 430 milliards de dollars comparativement à environ 20 milliards pour les exportations des deux catégories de service; toutefois, il soutient qu'il serait plus significatif de comparer la partie des exportations de marchandises qui représente une valeur ajoutée pour le Canada. Dans ce cas, la mesure pertinente des exportations de marchandises équivaut à 143 milliards de dollars. Trefler en déduit que le commerce canadien des services de type col blanc est limité, mais non sans conséquences.<sup>5</sup>

Certaines autres études révèlent également des preuves d'intensification du commerce des intrants intermédiaires. Par exemple, les estimations de Campa et Goldberg (1997) fondées sur les tables d'intrants-extrants révèlent de fortes hausses pour les intrants intermédiaires importés par rapport à la production de l'industrie manufacturière aux États-Unis, au Canada et au Royaume-Uni entre 1974 et 1995. En revanche, la part du Japon a diminué. Hummels, Ishii et Yi (2001) calculent les parts des intrants intermédiaires importés qui sont intégrées dans les exportations d'un pays. Leurs calculs effectués à partir de tables d'intrants-extrants révèlent que le pourcentage du commerce vertical par rapport à l'ensemble des exportations a augmenté de 25 % à 33 % pour la plupart des principaux pays de l'OCDE entre 1970 et 1990.

Enfin, le Conference Board du Canada (2008) divise le commerce des marchandises en Amérique du Nord en trois stades (matières premières, intrants partiellement finis et marchandises finies), selon le point d'entrée dans les chaînes d'approvisionnement des autres pays. Il constate que la part du commerce des intrants a considérablement augmenté au cours des années 1990, mais a chuté entre 2000 et 2003. Elle a ensuite augmenté pour clôturer en 2006 avec une légère avance (à environ 30 %) sur sa valeur de 2003. Le Conference Board conclut que l'intégration de la production de marchandises en Amérique du Nord a, en quelque sorte, stagné après 2000; toutefois, il note également que le Canada est devenu davantage intégré, plus particulièrement ces dernières années, aux chaînes d'approvisionnement d'autres pays, quoiqu'à partir d'un seuil plus bas. Plus précisément, les

---

<sup>5</sup> Des données supplémentaires sur l'impartition pratiquée par des entreprises canadiennes sont fournies dans Goldfarb (2004).

entreprises canadiennes intègrent rapidement des intrants asiatiques dans leurs réseaux de production; cependant, elles n'exploitent pas les chaînes d'approvisionnement de l'Asie à titre de fournisseurs. Par conséquent, les montants globaux liés au commerce intégré du Canada à l'extérieur de l'Amérique du Nord demeurent modestes.

En bref, les éléments de preuve accessibles (résumés à la figure 1) laissent à entendre que les pays développés, dont le Canada, mais probablement à l'exception du Japon, utilisent plus intensivement les intrants intermédiaires pour la production intérieure, ce qui ne devrait toutefois pas être perçu comme une preuve directe de spécialisation verticale accrue de la production, ni comme une intensification de l'externalisation. Plus particulièrement, il ne s'agit pas d'une preuve directe de spécialisation accrue de la production à l'intérieur de la chaîne de valeur, car il se pourrait que les intrants importés déplacent tout simplement les intrants intérieurs au sein des mêmes activités de la chaîne de valeur.<sup>6</sup> Ce n'est pas une preuve directe d'externalisation accrue, puisque les estimations abordées ci-devant n'établissent pas de distinction entre les importations « indépendantes » et les importations au sein de l'entreprise (internes). Enfin, du point de vue du Canada, il convient de préciser que l'intégration de la production nord-américaine au plan du commerce bilatéral des intrants intermédiaires semble avoir ralenti après 2000, comparativement aux années 1990, tandis que l'intégration aux économies de l'Asie, qui affichent une croissance rapide, semble principalement englober les intrants importés de Chine par le Canada, qui vend en revanche des matières premières à la Chine.

**Figure 1 : Sommaire des preuves empiriques sur les CVM**

<b>Auteur(s)</b>	<b>Pays</b>	<b>Période</b>	<b>Conclusions</b>
Feenstra et Hanson (1997)	É.-U.	1972, 1979, 1990	Les intrants importés en pourcentage des importations de biens intermédiaires ont augmenté de plus du double
Campa et Goldberg (1997)	É.-U., Japon, Canada, U.K.	1974-1995	Augmentation des intrants importés en pourcentage de la production manufacturière Canada, É.-U. et R.-U.
Feenstra (1998)	É.-U., Japon, Canada, R.U.	1974, 1984, 1993	Variation de l'importance des CVM selon le pays et le secteur. Le Canada est davantage intégré par rapport aux autres pays
Hummels, Ishii et Yi (2001)	Principaux pays de l'OCDE	1970-1990	Les intrants importés en pourcentage du total des exportations ont augmenté d'environ 30 % dans la plupart des pays
Conference Board (2008)	Amérique du Nord	1990-2006	Les CVM nord-américaines ont grossi dans les années mais leur expansion a stagné par la suite

<sup>6</sup> À cet égard, Borgia et Zeile (2004) fournissent toutefois des preuves selon lesquelles le commerce interne d'intrants intermédiaires est particulièrement intense dans les secteurs caractérisés par la divisibilité du processus de production, ce qui laisse à entendre que les multinationales américaines qui sont intégrées à l'échantillon des auteurs participent de plus en plus à la spécialisation verticale.

Auteur(s)	Pays	Période	Conclusions
Feenstra et Jensen (2009)	É.-U.	1980-2006 diverses années	Les intrants importés en pourcentage des importations de biens intermédiaires ont augmenté de plus du double

## 2.2 Relocalisation des activités de R-D

Il existe des preuves limitées de relocalisation des activités de R-D; et ce processus est en majeure partie fragmentaire d'après les sondages effectués à des moments précis. Cantwell (1995) indique que dans les années 1930, les plus importantes entreprises de l'Europe et des États-Unis n'exécutaient qu'environ 7 % de leurs activités de R-D à l'étranger; toutefois, ce chiffre n'a cessé de croître depuis les années 1960. Kuemmerle (1999) précise qu'en 1965, les 32 multinationales qu'il a prises en compte effectuaient 6,2 % de leurs activités de R-D à l'étranger; en 1995, ce chiffre était passé à 25,8 %. Asakawa et Som (2008) traitent du nombre croissant d'entreprises de l'Occident et du Japon qui ont lancé des activités de R-D en Chine et en Inde. D'autres sondages révèlent des renseignements essentiellement semblables.

Dans l'aperçu d'un récent sondage, Huggins, Deminbag et Iankova (2007) discutent de la façon dont les stratégies de R-D et les décisions de relocalisation à l'échelle internationale ont provoqué un grand changement vers une décentralisation accrue et l'interdépendance transfrontalière du savoir. La portée de ce processus se manifeste par le nombre de multinationales de tous les secteurs d'activité qui effectuent de plus en plus de R-D à l'étranger. Les auteurs soutiennent que parmi les produits qui font partie du commerce international, les marchandises à forte intensité de R-D représentent le segment qui connaît la croissance la plus rapide. Ils ont recours à une banque de données sur tous les projets d'investissement dans la R-D annoncés et exécutés par des multinationales entre 2002 et 2005. Ils ont constaté en Europe et, tout particulièrement en Amérique du Nord, une hausse substantielle du pourcentage de R-D effectuée par des multinationales à l'extérieur du pays d'attache par rapport à celle exécutée dans ce pays. De façon générale, la R-D liée à l'EDI est concentrée dans certains endroits clés en Inde et en Chine. Les principaux secteurs de la R-D liée à l'EDI selon l'investissement total sont les TI et les logiciels, les semi-conducteurs et les produits pharmaceutiques.

Dunning et Lundon (2009) soulignent également l'importante croissance de l'acquisition du savoir à l'extérieur en faisant remarquer qu'en 2003, le ratio de la recherche contractuelle à la R-D exécutée à l'interne s'élevait à 5,6 % pour toutes les industries des États-Unis, tandis qu'il n'était que de 3,7 % en 1993. Il convient de noter que la recherche contractuelle peut englober les travaux de recherche effectuée par des entreprises nationales, de même que par des entités étrangères. Ainsi, il est possible qu'une partie importante de la hausse de la recherche contractuelle ne fasse pas appel à l'externalisation. En effet, Dunning et Lundon résument les résultats de plusieurs sondages effectués récemment en indiquant que l'internationalisation des activités novatrices par des entreprises multinationales a accusé un retard sur l'internationalisation de la production.

Bardhan et Jaffee (2005) analysent certains éléments de preuve originaux qui indiquent que l'internationalisation de la R-D est limitée jusqu'à présent. De même, cette activité a été concentrée sur un type précis de R-D. Plus particulièrement, à partir d'un sondage auprès d'une cinquantaine d'entreprises de haute technologie de la Californie, les auteurs ont constaté que l'impartition au pays représentait la forme d'impartition la plus importante et la plus courante à laquelle les entreprises déclarantes avaient eu recours. En



outre, les activités d'impartition de la R-D ont surtout été exécutées par les sociétés affiliées étrangères des entreprises déclarantes. Les réponses aux entrevues ont révélé que les activités de développement relativement courantes étaient confiées à des entrepreneurs sans liens de dépendance, dits indépendants, tandis que la R-D de nature plus délicate était exécutée par les sociétés affiliées étrangères de l'entreprise déclarante. Les entreprises déclarantes semblaient préférer se charger de l'innovation « draconienne » comprenant d'importantes améliorations apportées aux produits et aux processus existants, en faisant appel à des sous-traitants pour effectuer la R-D nécessitant des améliorations marginales.

D'autres éléments qui laissent croire à des différences au chapitre de la nature de la R-D effectuée influent sur la probabilité de son impartition déclarée par Cohen, Di Minin, Motayama et Palmberg (2009). Plus précisément, les auteurs insistent sur la séparation de la R-D « importante » et de la R-D « ordinaire » dans les domaines des télécommunications sans fil et de l'automobile, et ils constatent que la R-D importante affiche un « biais national » étonnamment puissant. Leur analyse repose sur une classification de brevets dans les catégories « essentielle » et « non essentielle » pour les deux industries précitées. Ils définissent la R-D importante et non importante selon qu'elle est associée à des brevets essentiels ou non essentiels, et ils comparent ensuite l'emplacement des équipes d'inventeurs pour la R-D essentielle et la R-D non essentielle. Au plan conceptuel, cette constatation est semblable à celle dégagée par Asakawa et Som (2008), qui discutent du nombre croissant d'entreprises de l'Occident et du Japon qui ont mis sur pied des services de R-D en Chine et en Inde. Ils font remarquer que les entreprises ont tendance à implanter les tâches de R-D plus avancée au plan technologique dans des pays développés, qui sont plus susceptibles de fournir l'infrastructure nécessaire pour effectuer de la recherche à la fine pointe de la technologie.

En résumé, nous avons certes relevé des preuves de relocalisation d'activités de R-D à l'étranger, même si nous en possédons relativement peu sur la majorité des activités de R-D délocalisées qui sont effectuées par des sociétés affiliées aux impartiteurs ou par des entreprises indépendantes. Les éléments de preuve que nous détenons révèlent de façon assez convaincante que la R-D impartie est davantage de nature ordinaire, donc moins importante que la R-D exécutée dans le pays d'attache.

Comme nous l'avons mentionné, même si la délocalisation des activités de R-D a été perçue par d'aucuns comme un défi pour les modèles classiques de production internationale, cette affirmation sera examinée de façon plus approfondie dans une autre section du présent rapport. Pour le moment, nous notons simplement que la distinction entre la R-D ordinaire et la R-D non ordinaire, au point de vue de l'impartition, pourrait être importante pour déterminer si la croissance de la R-D impartie défie la théorie classique de la production internationale.

### **3. Spécialisation internationale de la production**

Dans les ouvrages sur le commerce international, le soi-disant paradigme éclectique de la production internationale constitue le modèle conceptuel sous-jacent qui explique les tendances de la spécialisation internationale et permet de déterminer si les multinationales exploitent directement des avantages propres à une entreprise, en produisant les intrants, ou si la production est « impartie » à un tiers (Dunning 1973, 1988 et 2001). Plus précisément, le paradigme éclectique traite de deux questions générales se rapportant aux tendances de la production internationale : 1. où devrait être exécutée une activité de production spécifique? 2. quelles entreprises particulières devraient exécuter cette activité? Le deuxième élément se rapporte à la question de savoir si des multinationales devraient

exécuter des activités de production spécifiques à l'interne ou si elles devraient les impartir à des entreprises indépendantes.

Évidemment, ces deux grandes questions sont directement liées aux phénomènes de la CVM et de l'externalisation. Le phénomène de la CVM englobe la question qui consiste à déterminer pourquoi des activités liées à la chaîne de valeur définies de façon plus en plus limitative (p. ex. la production d'intrants intermédiaires) sont exécutées à des endroits différents sur la planète. Le phénomène de l'externalisation consiste essentiellement à préciser les motifs pour lesquels les multinationales choisissent de plus en plus d'impartir des activités de la chaîne de valeur à des entreprises indépendantes étrangères, plutôt que de faire exécuter ces activités par leurs propres sociétés affiliées implantées à des endroits stratégiques sur la scène internationale.

### ***3.1 Avantages liés à l'emplacement***

Le paradigme éclectique incarne la présomption simple qu'une activité de la chaîne de valeur devrait être exécutée à l'endroit qui en maximisera l'efficacité. Les emplacements comportent une série d'attributs qui en font des sites plus ou moins efficaces pour des activités particulières de la chaîne de valeur. Ensuite, la concurrence internationale fera en sorte que les entreprises exécuteront ces activités là où elles seront les plus efficaces.

La théorie classique en commerce international dégage les déterminants éventuels des avantages qu'offrent des emplacements particuliers pour des activités de production spécifiques. Plus précisément, dans les modèles classiques propres au commerce international du type Heckscher-Ohlin (modèles de H-O), un pays (ou une région) profitera de l'avantage (comparatif) de l'emplacement pour les activités qui utilisent de façon intensive les facteurs de production relativement abondants dans le pays (ou la région) en question et qui représentent donc un coût relativement moindre comparativement à d'autres pays (ou régions). L'application du modèle de H-O à la production d'intrants intermédiaires laisserait simplement à entendre qu'un intrant intermédiaire est produit dans des emplacements qui offrent un avantage concurrentiel à l'activité de production pertinente.

En effet, plusieurs économistes ont déclaré que le phénomène de la CVM est tout à fait conforme au modèle de H-O, c'est-à-dire que les produits sont des intrants intermédiaires spécifiquement définis plutôt que des biens finis. Par exemple, Markusen et Venables (2007) postulent que le morcellement de la fonction de production permet à un pays d'importer uniquement la partie du bien fini dans lequel il ne jouit pas d'un avantage comparatif, plutôt que d'importer tout le bien; toutefois, ils ne prétendent pas que le phénomène de la CVM est tout à fait conforme au modèle de H-O. À cet égard, Markusen (2005) souligne qu'il n'existe pas de modèle « universel » qui jetterait toutes les bases possibles du commerce international ou de la spécialisation intégrale ou partielle de la production à l'échelle internationale.

Markusen établit une nette distinction entre les théories du commerce fondées sur l'avantage comparatif et celles qui reposent sur l'avantage non comparatif. Dans le premier cas, les théories comprennent des déterminants du commerce reposant sur les modèles commerciaux ricardiens et de H-O. Les modèles ricardiens font ressortir des différences technologiques, entre autres pour ce qui est de déterminer le volume et l'orientation des flux du commerce international. Comme il est mentionné ci-devant, les modèles de H-O soulignent les différences au plan de l'intensité des facteurs dans toutes les activités de production, de même que les différences technologiques à titre de déterminants de l'avantage conféré par l'emplacement. Les théories fondées sur l'avantage non comparatif

(ou organisation industrielle) mettent en évidence les économies d'échelle, la concurrence imparfaite et la différenciation des produits à titre de facteurs de motivation du commerce international.

### ***3.2 Concurrence imparfaite et autres facteurs influant sur le commerce***

La distinction entre l'avantage concurrentiel comme fondement du commerce international et les économies d'échelle, la concurrence imparfaite et(ou) la différenciation des produits comme base du commerce correspond en partie à la distinction, dans les ouvrages sur le commerce international, entre les avantages découlant de l'emplacement et les avantages propres à l'entreprise. Ces derniers ont trait aux ressources (au sens large, les produits de marque, le savoir-faire exclusif, la conception des produits, les économies d'échelle et de gamme, etc.) qui permettent à une entreprise d'en surclasser d'autres dans toute activité particulière de la chaîne de valeur et, par conséquent, d'exécuter cette activité dans des endroits privilégiés.

Dans la mesure où les avantages propres à l'entreprise sont largement indépendants des avantages fondés sur l'emplacement, l'influence de l'avantage comparatif sur le modèle géographique de la production internationale est éventuellement réduit, car le lieu exact d'exécution des activités de production ne doit pas nécessairement dépendre de considérations relatives à l'efficacité économique. En d'autres termes, si les entreprises jouissent d'un certain avantage concurrentiel découlant (directement ou indirectement) de l'emprise sur le marché, elles bénéficient d'une certaine marge de manœuvre pour « disperser » ces avantages en décidant de l'emplacement des activités de production selon des critères ne relevant pas de l'efficacité, par exemple la préférence des membres de la haute direction d'habiter un endroit particulier qui ne représente pas l'emplacement le plus efficace pour l'activité en question.

En fait, les modèles de commerce international fondés sur l'avantage comparatif reconnaissent que les « imperfections du marché » peuvent contribuer à des tendances de production internationale qui sont différentes des tendances reposant essentiellement sur cet avantage (Staiger, Deardorff et Stern, 1987; Bergstrand, 1985). Dans certains cas, les imperfections du marché sont engendrées par les droits de douane et d'autres distorsions commerciales imposées par l'État. Dans d'autres, les imperfections du marché découlent, comme nous l'avons déjà mentionné, d'avantages propres à l'entreprise qui ont trait à l'emprise sur le marché, à la possession de droits exclusifs de propriété intellectuelle, etc. En bref, même les plus ardents défenseurs de l'avantage comparatif (emplacement) à titre de fondement pour déterminer les tendances géographiques de la production à l'échelle internationale ne soutiendraient pas que l'avantage comparatif explique à lui seul l'emplacement de la plupart des activités de production. Il est quand même légitime de se demander si cet avantage représente un déterminant de moins en moins important des tendances de la production internationale du fait que les activités de production sont plus finement morcelées sur toute la chaîne de valeur. Nous examinerons les preuves empiriques à ce sujet dans une autre section du présent document.

### ***3.3 Avantages propres à l'entreprise et impartition***

Comme nous l'avons mentionné, dans le modèle éclectique, une série de facteurs pourraient éventuellement sous-tendre les avantages propres à l'entreprise. En effet, puisque les entreprises étrangères sont habituellement aux prises avec divers inconvénients (ou obligations) se rapportant aux activités dans des régions dont les institutions formelles et non formelles diffèrent de celles qu'elles retrouvent sur leur propre marché, elles

doivent détenir des avantages concurrentiels compensatoires pour s'acquitter d'obligations d'éloignement précises qui les affligent. Dans les nombreux ouvrages sur l'IDE, les actifs incorporels prenant la forme de technologies exclusives, des compétences en gestion, de l'achalandage lié à des produits de marque, etc., constituent les principales sources d'avantages propres à l'entreprise pour les multinationales. En outre, à l'intérieur du modèle économico-éclectique, de même que dans les multiples ouvrages sur le coût de transaction, les multinationales choisissent de conserver à l'interne leur avantage propre à l'entreprise, c'est-à-dire exécuter elles-mêmes les activités de la chaîne de valeur qui font appel aux actifs incorporels pertinents, lorsque les coûts de transaction liés au recours à des entreprises indépendantes pour utiliser ces actifs dans plus d'une activités de la chaîne de valeur sont excessivement élevés, de sorte qu'il est plus efficient de confier ces activités à ses sociétés affiliées étrangères.

L'internalisation de la production et du commerce au sein des multinationales s'explique généralement par le modèle de coût de transaction. Bien que le présent document ne porte pas de façon détaillée sur les éléments des rouages économiques du coût de transaction, il convient surtout de mentionner que les coûts rattachés à l'organisation, à la surveillance et à la modification des opérations peuvent être beaucoup plus élevés lorsque ces opérations sont exécutées de concert avec des partenaires indépendants que lorsqu'elles sont effectuées à l'interne. Les attributs des opérations pertinentes, de même que la compétitivité des marchés pertinents, influent sur les coûts de transaction. Il sans doute est possible d'économiser en recourant à des fournisseurs de l'extérieur, notamment de profiter des économies d'échelle et des économies de gamme de ces fournisseurs; toutefois, pour bien de ces opérations, les économies pourraient être largement neutralisées par les coûts supplémentaires des échanges avec des fournisseurs et des distributeurs indépendants.

On pense que les opérations qui comprennent des activités dont les résultats prévus sont difficiles à codifier à l'avance, et dont l'atteinte est très incertaine, ont un coût de transaction relativement élevés et sont donc susceptibles d'être exécutées à l'interne par les multinationales. La R-D incarne bien ce type d'activité. Pourtant, de récentes discussions sur le phénomène de l'impartition révèlent que de plus en plus d'activités qui étaient autrefois exécutées à l'interne par les multinationales sont maintenant imparties à des entreprises indépendantes à l'étranger. Dans ce contexte, ces discussions soulèvent la question de savoir si les théories existantes en matière d'impartition doivent être révisées ou si l'importance empirique des déterminants du coût de transaction diminue au fil du temps et, dans l'affirmative, d'en préciser les motifs.

Les ouvrages empiriques qui documentent l'importance du coût de transaction à titre de déterminant dans les décisions des multinationales quant à l'achat ou à la fabrication sont trop abondants pour être examinés dans le présent rapport. Qu'il suffise de mentionner que dans le cas des modèles de HO portant sur le commerce international, les modèles du coût de transaction rattachés aux décisions touchant l'impartition sont loin d'être déterministes, c'est-à-dire que les mesures approximatives des coûts de transaction n'expliquent pas entièrement les décisions relatives à l'impartition; cependant, la question pertinente, sous l'angle du présent rapport, consiste à préciser si le modèle de coût de transaction est sensiblement moins prédictif à titre de déterminant des décisions d'impartition lorsque l'activité de la chaîne de valeur comprend la production d'intrants intermédiaires spéciaux, plus particulièrement ceux qui font appel depuis longtemps à des travailleurs « col blanc ». Cette question sera également examinée dans une autre section du rapport.

### **3.4 Enjeux stratégiques**

Comme nous l'avons mentionné, la spécialisation internationale de la production ne représente pas du tout un phénomène nouveau, et les preuves empiriques qui documentent les avantages économiques de la spécialisation internationale de la production, accompagnée du commerce international, sont trop volumineuses et bien connues pour que nous les examinions dans le présent rapport. Si la croissance de la CVM soulève de nouvelles questions, c'est sans doute parce que la spécialisation internationale plus raffinée de la production ne donne pas lieu aux mêmes gains d'efficacité que les tendances plus générales de la spécialisation géographique de la production accompagnée par le commerce, par exemple le commerce des biens finis. Certes, une évaluation du phénomène de la CVM devrait tenir compte de la question de savoir si, et pourquoi, les gains issus de la spécialisation internationale de la production pourraient dépendre du niveau de spécialisation qui caractérise une chaîne de valeur. Plus particulièrement, si la spécialisation internationale de la production se traduit par la relocalisation d'une activité précise de la chaîne de valeur à un endroit offrant un avantage comparatif au titre de cette activité, une spécialisation internationale plus raffinée (ou extramarginale) de la production devrait donner un résultat tout aussi intéressant, soit des gains d'efficacité et une augmentation du revenu réel à l'échelle nationale. En d'autres termes, la question stratégique consiste à déterminer si les gains provenant de la spécialisation de la production et du commerce international au niveau du pays d'attache doivent dépendre de la mesure dans laquelle la spécialisation et le commerce englobent les intrants intermédiaires de toutes sortes par opposition aux biens finis et semi-finis.

Nous avons également constaté que les multinationales ont longtemps pris part à la relocalisation des activités de production à partir de leur pays d'attache au pays hôte au moyen de l'IDE et en coordonnant le commerce international entre leurs sociétés affiliées. Même si les preuves de répercussions de la délocalisation de la part des multinationales sont moins nombreuses que les éléments de preuve disponibles sur les gains du commerce international, les conclusions de base sont semblables. Plus précisément, dans la mesure où la relocalisation des activités de production au sein des multinationales, accompagnée par le commerce interne, accroît le processus de spécialisation internationale de la production, la délocalisation devrait contribuer à rehausser le niveau du revenu réel des pays d'attache et hôte (Globerman, 1993). En outre, si l'externalisation de la production est plus efficace pour les multinationales que la production à l'étranger par le biais des sociétés affiliées, elle devrait accroître davantage le bien-être économique des pays d'attache. La question stratégique soulevée par les craintes exprimées au sujet de l'impartition revient donc à savoir pourquoi l'externalisation est désavantageuse au plan économique pour les pays d'attache, alors que la délocalisation exécutée au sein des multinationales est économiquement profitable.

En bref, les enjeux stratégiques concernant la CVM et l'externalisation peuvent apparemment être divisés en deux questions conceptuelles et peut-être empiriques relativement ciblées dans le contexte d'une documentation assez vaste et uniforme qui permet de déterminer les avantages économiques nets pour les pays qui se spécialisent dans la production internationale tout en effectuant des échanges avec d'autres pays, souvent par des multinationales pour effectuer des activités de commerce international : 1. pourquoi les avantages économiques nets de la production internationale spécialisée pourraient-ils diminuer alors que la spécialisation comprend des activités de la chaîne de valeur plus étroitement définies? 2. pourquoi les avantages économiques nets de la délocalisation par des multinationales diminueraient-ils si la production outre-mer est

impartie à des sociétés indépendantes plutôt que d'être exécutée par les sociétés étrangères affiliées à la multinationale?

Nous étudierons ces enjeux stratégiques dans une autre section du présent rapport, mais auparavant, il conviendrait de préciser si les théories classiques de la production interne et de l'impartition sont moins pertinentes en raison de la naissance et de la croissance des CVM. Les preuves théoriques et empiriques touchant cette question sont présentées à la section suivante.

#### **4. Critique des idées reçues**

Dans la présente section, nous cernerons et nous évaluerons diverses critiques récentes portant sur les théories classiques de la production internationale et du commerce international, de même que de l'externalisation, sous l'angle des CVM. Nous examinerons également certaines preuves empiriques récentes qui influent sur la pertinence pratique de ces critiques.

##### ***4.1 Théories du commerce appliquées aux intrants intermédiaires***

On a récemment prétendu que les théories classiques du commerce international doivent être sensiblement modifiées lorsqu'elles sont appliquées au commerce des intrants intermédiaires au commerce des bien finis et des services. L'expression la plus explicite des lacunes du concept d'avantage comparatif appliqué au commerce international moderne a été proposé par Michael Porter.<sup>7</sup> Celui-ci soutient que la théorie classique en matière de commerce, selon l'idée de l'avantage comparatif, insiste sur la dotation en facteurs d'un pays, soit le territoire, la main-d'œuvre et le capital, mais ce n'est pas ce qui anime les tendances actuelles du commerce entre les nations. Plus précisément, Porter soutient que la mobilité internationale du capital financier fait en sorte que les dotations nationales de cet intrant particulier deviennent un déterminant non pertinent de l'avantage comparatif. Il poursuit en indiquant que ce qui importe, ce n'est pas tant la quantité de main-d'œuvre qui influe sur la « compétitivité » d'une nation que la nature spécialisée et la qualité de cette main-d'œuvre.

On ne sait trop si Porter propose que la qualité de la main-d'œuvre soit un nouveau facteur de production important ou si les études antérieures sur le commerce international n'ont pas reconnu l'existence de qualités différentes au chapitre de la main-d'œuvre. En effet, ni l'une ni l'autre de ces interprétations ne semble défendable. Plus particulièrement, les études conceptuelles et empiriques du commerce nord-américain et des flux d'IDE soulignent l'importance de l'abondance du capital humain dans l'hémisphère Nord à titre de principal déterminant du commerce et des flux d'IDE du Nord vers le Sud.

D'autres auteurs formulent une critique plus précise des modèles classiques de production internationale fondés sur l'avantage comparatif et prétendent que ces modèles ne permettent pas de comprendre la relocalisation des activités de la chaîne de valeur, notamment la R-D. Par exemple, Lewin, Massini et Peeters (2009, p.901) déclarent ce qui suit : [TRADUCTION] « Les motifs qui sous-tendent les décisions prises par les entreprises afin de délocaliser les activités novatrices qui ajoutent de la valeur ne sont pas encore bien compris au plan tant conceptuel qu'empirique ». D'autres ont indiqué indirectement que l'avantage comparatif représente une théorie de plus en plus erronée de la production internationale en raison de la spécialisation verticale accrue, vu la séparation des stades de

---

<sup>7</sup> Les arguments de Porter sont analysés par Snowson et Stonehouse (2006).

R-D et de conception des produits à l'intérieur de la chaîne de valeur et du stade de la fabrication. Plus précisément, la délocalisation de processus opérationnels de pointe et d'autres services administratifs et techniques vers les pays en développement, notamment la Chine et l'Inde, est perçue comme un élément qui conteste la pertinence des modèles fondés sur l'avantage comparatif, car on présume que les pays développés profitent d'une abondance relative de scientifiques et d'ingénieurs très qualifiés (Manning, Massini et Lewin, 2008).

Tout compte fait, il semble juste de conclure la plupart des critiques sur l'application de modèles fondés sur l'avantage comparatif aux CVM ne reposent pas sur des considérations purement théoriques, mais découlent plutôt d'une observation empirique : la spécialisation internationale des activités de la chaîne de valeur englobe de plus en plus la R-D, la conception des produits et d'autres activités à forte intensité administrative qui sont relocalisées vers des pays qui ont longtemps subi un désavantage comparatif à l'égard de ces activités. Parmi les possibilités conformes à la théorie classique, mentionnons que les tendances de l'avantage comparatif évoluent au rythme d'un changement au sein du groupe mondial des scientifiques et des ingénieurs. À cet égard, Manning, Massini et Lewin (2008), entre autres, font remarquer que le nombre de diplômés en sciences et en génie aux États-Unis et en Europe plafonne, tandis que le nombre de candidats dans ces domaines augmente rapidement dans les économies émergentes, notamment en Chine et en Inde. Néanmoins, peu d'experts soutiendraient qu'en termes relatifs, ces deux pays bénéficient d'une plus grande intensité de capital humain que les États-Unis et l'Europe. Par conséquent, la relocalisation des activités à forte intensité de capital humain vers les économies de marché émergentes semble, en surface, contredire les prédictions des modèles de type H-O.

En fait, Markusen (2005) donne une explication de la délocalisation des services de type « col blanc » vers des pays en développement tels la Chine et l'Inde qui est conforme aux modèles de production internationale fondés sur l'avantage comparatif. Plus précisément, il postule que même si les cols blancs dans les pays en développement sont relativement peu nombreux par rapport à ceux des pays développés, ils coûtent relativement moins cher parce que leur productivité marginale est relativement faible. Cette situation s'explique par le fait que le savoir est un intrant complémentaire pour la main-d'œuvre qualifiée, et que les pays en développement ont des lacunes à ce chapitre. Il est donc efficient de déplacer une partie de la production vers les pays en développement, où la production consomme relativement moins de services de cols blancs spécialisés dans des activités moins axées sur le savoir, par exemple les centres d'appel. Par ailleurs, la production qui utilise de façon relativement plus intense les services de cols blancs possédant des compétences au chapitre du savoir demeurerait concentrée dans les pays développés.

En fait, le modèle de Markusen révèle que les activités de cols blancs à toutes les étapes de la CVM doivent être différenciées par leur intensité au chapitre du savoir. À mesure que la production se spécialise, le niveau de l'intensité du savoir dans des activités spécifiques de la chaîne de valeur devient un déterminant de plus en plus pertinent de l'avantage comparatif. Plus particulièrement, on pourrait bien assister à la délocalisation d'activités telles la R-D et la conception de produits vers des pays comme la Chine et l'Inde, mais constater que les activités délocalisées de R-D et de conception de produits sont susceptibles de reposer dans une bien moins grande mesure sur le savoir que celles pour lesquelles la production est concentrée dans les pays développés. Dans ce contexte, la question de savoir si le commerce récent d'intrants intermédiaires exige simplement une classification plus raffinée de l'avantage comparatif pour être conforme aux modèles de

type H-O relève de l'empirisme. À la section suivante, nous résumerons et nous évaluerons certaines preuves disponibles à ce sujet.

#### *4.1.1 Tâches relatives au commerce*

On a soutenu que même si, de façon générale, l'avantage comparatif continue de déterminer la tendance géographique du commerce des intrants intermédiaires, certaines inférences importantes effectuées à partir de modèles de type H-O du commerce des biens finis sont peu fiables lorsque ces modèles sont appliqués à la délocalisation des intrants intermédiaires. À cet égard, Grossman et Rossi-Hansberg (2006; 2008) traitent du phénomène de la délocalisation sous l'angle des « tâches du commerce », qui permettent de modéliser le processus de production comme une série de tâches discrètes. À l'intérieur de ce cadre, la délocalisation de tâches spécifiques peut susciter des gains de productivité dans le secteur importateur qui peuvent, à leur tour, se traduire par une expansion de la production dans ce secteur et une hausse des taux de rémunération pour les intrants factoriels dans ce secteur. En outre, des tâches spécifiques peuvent être délocalisées même dans des secteurs de l'économie qui bénéficient d'un avantage comparatif. En d'autres termes, un pays pourrait subir un désavantage comparatif pour une ou plusieurs tâches spécifiques même s'il jouit d'un avantage comparatif pour l'ensemble des tâches exécutées dans un secteur particulier. La délocalisation des tâches pour lesquelles d'autres emplacements profitent d'un avantage comparatif pourrait accroître la productivité des tâches conservées par les entreprises impartitricices.

Puisque des tâches spécifiques pourraient être imparties dans presque tous les secteurs de l'économie, Baldwin (2009) soutient que l'une des différences fondamentales entre les modèles fondés sur des tâches de commerce et d'anciens modèles de commerce découle du fait qu'on ne sait trop quels groupes de la société profiteront ou seront victimes de l'accroissement de l'intensité du commerce, étant donné que la délocalisation peut influencer sur tous les secteurs. Plus particulièrement, les effets relatifs de la délocalisation sur la productivité et la rémunération sont incertains. Qui plus est, on ne sait pas si un pays en particulier bénéficiera de l'intensification du commerce ou en sera victime. Par exemple, dans la mesure où les tâches imparties se traduisent par des retombées technologiques dans l'ensemble des pays, les entreprises nationales qui pratiquent l'externalisation pourraient miner collectivement les avantages concurrentiels dont elles jouissent sur les marchés internationaux, à mesure que leurs rivaux d'outre-mer acquièrent des capacités assimilables à celles des entreprises nationales sous forme de transferts technologiques internationaux. Une concurrence accrue de la part des entreprises d'outre-mer pourrait ensuite nuire au terme de l'échange d'un pays, en raison d'une baisse du prix des exportations imputable à l'augmentation de l'offre d'intrants intermédiaires ou de produits finis touchés par une intensification de la concurrence.

Même si la modélisation de la délocalisation au plan du commerce des tâches plutôt que sous l'angle du commerce des biens tient compte de façon sans doute plus exacte des préoccupations relatives à l'impartition des services à l'étranger, on ne sait trop si les constatations tirées de ces modèles sont exclusives. Plus particulièrement, il est admis depuis fort longtemps que les variations du terme de l'échange qui accompagnent la mondialisation peuvent nuire à certains pays et en aider d'autres (Jones, 2006). On a également reconnu que la délocalisation peut correspondre au changement technologique à augmentation des facteurs, et que ce changement peut provoquer des variations relatives des salaires et des prix qui ont des effets ambigus sur la distribution du revenu dans les pays. Vu sous un angle légèrement différent, même si le prix des facteurs est présumé ne



pas changer dans les modèles d'avantage comparatif de type H-O, les répercussions des effets du terme de l'échange ont été longuement débattues dans des ouvrages plus anciens. En outre, les répercussions éventuelles de la délocalisation sur la productivité ont été reconnues et intégrées aux modèles plus conventionnels de commerce fondés sur l'avantage comparatif (Bhagwati, Panagariya et Srinivasan, 2004).

Dans ce contexte, Jones (2006) et Bhagwati, et Panagariya et Srinivasan (2004) soutiennent que l'externalisation est fondamentalement un phénomène lié au commerce, et que sous réserve des mises en garde théoriques habituelles et des réponses pratiques, l'externalisation se traduit par des gains provenant du commerce. En outre, les effets de l'externalisation sur les emplois et les salaires ne diffèrent pas, au plan de la qualité, de ceux du commerce international des biens.

#### *4.1.2 Autres déterminants du commerce*

On a également prétendu que les modèles de commerce classiques ne tiennent pas compte de l'importance des changements technologiques qui influent sur les transports et les communications. On soutient que ces changements sous-tendent la croissance du morcellement de la production et, plus particulièrement, la délocalisation des services. Comme le soutient Baldwin (2009), entre autres, la séparation géographique des divers stades de production est devenue plus attrayante au plan économique, car il est devenu moins coûteux de coordonner des tâches complexes malgré la distance. La réduction des coûts directs et indirects liés aux distances est en grande partie attribuable à des logiciels de télécommunications et de gestion de l'information moins coûteux et plus fiables, et à la puissance sans cesse croissante des ordinateurs personnels. Ces facteurs ont radicalement réduit la difficulté d'organiser le travail collectif à distance, de sorte que les stades de production peuvent être répartis sans réductions alarmantes d'efficacité et sans perte de temps.<sup>8</sup>

Il semble juste de soutenir que les modèles de commerce classiques n'insistent pas sur le rôle que jouent les changements technologiques influant spécifiquement sur les coûts et les problèmes connexes d'organisation du travail collectif à tous les emplacements; toutefois, l'impact des initiatives de libéralisation du commerce représente une caractéristique fondamentale des modèles de commerce classiques, et les réductions des coûts en raison de l'efficacité des communications et des transports pourraient être perçues comme correspondant aux initiatives de libéralisation du commerce qui réduisent les coûts des échanges entre les pays, même si les réductions des coûts du commerce qui découlent des initiatives de libéralisation du commerce ne favorisent pas nécessairement le commerce entre des partenaires plus éloignés les uns des autres. En bref, les effets des changements technologiques sur la promotion du commerce peuvent être réputés semblables aux effets des réductions des obstacles tarifaires et non tarifaires sur le promotion du commerce, même si les répercussions spécifiques de la technologie sur la coordination du travail collectif semblent vraiment correspondre à l'accroissement des échanges de tâches, tandis que la libéralisation du commerce pourrait équivaloir davantage à l'augmentation des échanges de biens.

---

<sup>8</sup> Les politiques publiques qui ont pour effet de réduire les obstacles au commerce favorisent également le morcellement de la production en rendant les exportations et les importations plus rentables lorsqu'elles sont exécutées sur grande échelle, ce qui réduit l'importance de l'impact décourageant sur les coûts fixes et les coûts irrécupérables rattachés à l'achat et à la vente à l'échelle internationale. Ce point est abordé de façon rigoureuse dans Baldwin (2009).

Jones (2006) laisse à entendre que l'infrastructure des communications et des transports d'un pays devrait être intégrée aux modèles de commerce en considérant explicitement l'infrastructure comme un déterminant essentiel de l'avantage comparatif national. Par exemple, il soutient que la Chine bénéficie de bonnes installations portuaires et d'un réseau routier efficace par rapport à l'Inde, tandis que l'Inde possède une bonne infrastructure de technologie de l'information par rapport à la Chine. Ainsi, la Chine dispose d'un avantage au plan de la fabrication impartie et l'Inde est avantagé au chapitre des services impartis. De façon plus générale, les améliorations apportées à l'infrastructure des communications et des transports d'un pays permet aux entreprises de ce pays de participer d'une manière plus efficiente aux chaînes d'approvisionnement mondiales, ce qui facilite l'intégration du commerce national à celui d'autres pays.

#### **4.2 Preuves d'avantage comparatif et commerce des intrants intermédiaires**

Des études variées présentent certaines preuves empiriques de l'applicabilité des modèles fondés sur l'avantage comparatif à la spécialisation internationale de la production d'intrants intermédiaires. Tout compte fait, elles appuient la pertinence de ces modèles. Par exemple, Swenson (2007) examine l'évolution des activités du programme d'assemblage à l'étranger entre 1980 et 1994. Ce programme englobait un échantillon représentatif diversifié des importations américaines imparties. Le modèle empirique de l'auteure analyse les facteurs qui ont tenté de déterminer si un pays participait ou non au programme. La probabilité de participation était inversement proportionnelle à la progression des coûts au pays ou à la hausse des coûts dans le pays du concurrent. L'impartition de l'assemblage dans les pays en développement a réagi plus vigoureusement à l'évolution des coûts au pays ou dans le pays du concurrent. La sensibilité des coûts était également plus élevée dans des secteurs comprenant une plus vaste gamme de fournisseurs éventuels du pays. Les constatations de Swenson portent à croire que les activités du programme d'assemblage à l'étranger sont influencées par les coûts relatifs des divers emplacements, ce qui est certes conforme aux prédictions des modèles fondés sur un avantage comparatif. L'auteure note également une certaine inertie dans les déplacements des partenaires à l'impartition, ce qui semble lié aux coûts irrécupérables de la recherche et de l'investissement.

Dans le même ordre d'idées, Kumar, van Fenema et Von Glinow (2009) font rapport des résultats d'un sondage sur la délocalisation mené en 2006 auprès d'organismes publics et d'organisations privées des États-Unis après 2004. Ils constatent que la décision d'affecter une tâche délocalisée dépend d'écarts de coûts de production à divers emplacements. Cusmano, Mancasi et Morrison (2008) insistent sur l'impartition d'activités par des entreprises à Lombardi, en Italie. Ils ont noté que les entreprises ont tendance à tirer profit des écarts de prix des facteurs dans les pays et les régions lorsqu'ils prennent leurs décisions. Borga et Zeile (2004) énoncent des résultats qui appuient l'hypothèse selon laquelle les entreprises fractionnent vraiment le processus de production et nichent les divers stades de ce processus pour profiter des écarts relatifs au coût des facteurs. Leurs résultats soulignent également l'association du commerce interne des intrants intermédiaires et des méthodes de production morcelées, et ils précisent que cette forme de commerce est surtout populaire pour les sociétés affiliées situées dans des pays qui offrent des avantages de coût. Enfin, Beugelsdyk, *et. coll.* (2008) utilisent des données sur les échanges commerciaux de sociétés affiliées à des multinationales des États-Unis entre 1983 et 2003 et relèvent des preuves indiquant une désagrégation accrue de la chaîne de

valeur (spécialisation verticale) au fil du temps, de même que l'exploitation systématique des écarts de coût des facteurs par les multinationales d'un pays à l'autre.

Pour s'en assurer, certains auteurs prétendent trouver des éléments de preuve qui contredisent les inférences tirées des modèles de type H-O appliqués à l'impartition. Par exemple, Bunyaratave, Hahn et Doh (2007) constatent que les niveaux de scolarité et la similitude culturelle sont d'importants facteurs des choix concernant la destination des activités délocalisées. Par conséquent, les entreprises implantent les installations délocalisées dans des endroits où les salaires s'apparentent à ceux du pays d'attache. Les auteurs d'autres études récentes remettent en question l'importance des écarts relatifs de coût à titre de déterminants servant précisément pour l'emplacement de la R-D et des activités connexes de conception et de mise au point des produits. Par exemple, Lewin, Massini et Peeters (2009) constatent que les possibilités d'économies constituent un facteur important pour bon nombre de mises en œuvre à l'étranger, mais lorsque les entreprises doivent appuyer leurs stratégies d'élaboration de produits compte tenu de la rareté de la main-d'œuvre, les facteurs relatifs au coût de la main-d'œuvre sont moins importants par rapport à l'accès aux travailleurs ailleurs. Ils déclarent également qu'entre 1990 et 2003, les projets de délocalisation de la conception des produits étaient animés par l'objectif de réduire les coûts et par la nécessité d'accroître la « rapidité d'exécution »; toutefois, après 2003, l'accès à du personnel qualifié est devenu le facteur le plus puissant de délocalisation des projets de mise au point de produits.<sup>9</sup>

On ne sait pas au juste s'il existe une distinction significative entre la « disponibilité » et le « coût relatif » à titre de déterminant de la délocalisation de la R-D et des activités connexes. Plus précisément, on peut interpréter la disponibilité limitée des scientifiques et des ingénieurs comme une courbe d'offre qui est relativement prononcée dans la région d'emploi actuel, de sorte que les coûts marginaux d'embauche d'un plus grand nombre de scientifiques et d'ingénieurs sont relativement élevés. Par conséquent, même si la moyenne des coûts est inférieure dans le pays A par rapport au pays B, les coûts supplémentaires d'embauche de nouveaux scientifiques et ingénieurs au pays A pourraient être plus élevés que les coûts supplémentaires d'embauche au pays B. Puisque les décisions concernant l'embauche sont prises à la marge, il est difficile de conclure, à partir de l'information fournie dans les études pertinentes, que le coût relatif n'est pas important pour délocaliser la R-D, même lorsque les cadres déclarent que la disponibilité des scientifiques et des ingénieurs constitue le principal motif de délocalisation.

En résumé, même si les éléments de preuve disponibles sont certes limités, rien ne laisse à entendre que la spécialisation accrue de la production internationale observée au cours des dernières années augmente également sans égard aux explications traditionnelles de l'emplacement géographique des activités de production. En effet, aucun argument théorique plausible n'a été formulé pour appuyer une inférence selon laquelle de nouvelles théories sur la production internationale sont nécessaires à mesure que la spécialisation verticale s'intensifie. Bien que les preuves empiriques de facteurs qui influent sur la spécialisation verticale soient peu nombreuses, les explications conceptuelles habituellement données soulignent le rôle du changement technologique. Comme nous l'avons indiqué dans une section précédente, les changements survenus au chapitre de la technologie des communications qui facilitent la gestion efficiente des réseaux de production au-delà des frontières ont été spécialement soulignés, tout comme les

---

<sup>9</sup> On trouve dans Manning, Massini et Lewin (2008) la proposition selon laquelle l'« accès » représente le facteur de motivation le plus puissant des décisions portant sur la délocalisation des fonctions exigeant des compétences accrues à l'étranger.

améliorations apportées aux systèmes d'information de gestion et d'autres compétences de gestion qui contribuent également à l'abaissement des coûts de coordination liés à la gestion des réseaux de production internationale; toutefois, ces changements se poursuivent depuis des décennies, même si l'Internet est un phénomène relativement récent. Si les forces économiques qui contribuent à la spécialisation verticale accrue évoluent vraiment, il n'y aurait pas lieu de croire que des théories « révolutionnaires » sont nécessaires pour expliquer le phénomène des CVM.

#### **4.3 Preuves d'externalisation**

Comme nous l'avons indiqué dans le présent rapport, la théorie classique prédit que les multinationales opteront pour l'impartition des activités délocalisées si les coûts de transaction supplémentaires (présumés) de l'impartition (par rapport à ceux de la production interne) sont faibles comparativement aux gains d'efficacité rattachés à l'exécution d'une activité de production spécifique par au moins une entreprise indépendante qui jouit d'avantages propres aux entreprises au titre de cette activité. En outre, grâce à la spécialisation verticale, l'entreprise impartitrice pourrait profiter d'une meilleure efficacité si elle consacre une plus grande partie de ses ressources aux activités pour lesquelles elle bénéficie d'avantages propres aux entreprises.

Il semble que très peu d'études empiriques évaluent directement ou indirectement la pertinence du modèle de coût de transaction en matière d'externalisation. Le problème apparent de la théorie classique à cet égard relève du fait que l'externalisation ne se limite plus à la répétition de tâches spécialisées. L'externalisation a progressé et elle englobe maintenant une vaste gamme d'activités, dont des fonctions « sensibles » et des activités à forte intensité de savoir, notamment la R-D et la conception de produits. Néanmoins, Cusmano, Mancasi et Morrison (2008) font remarquer que pour un échantillon d'entreprises de la région de Lombardie, en Italie, les inférences classiques tirées du cadre de coût de transaction sont appuyées par le comportement des entreprises participantes. Plus particulièrement, ils constatent l'émergence de réseaux relâchés d'entreprises lorsque les opérations ne comprennent pas de tâches complexes et peuvent être régies par des procédures bien codifiées; toutefois, on note une tendance à des liens « plus serrés » entre les entreprises, y compris le recours à des sociétés étrangères affiliées, lorsque les tâches sont complexes et/ou que des partenaires peu « fiables » participent au processus. En outre, ils constatent que la délocalisation de la R-D et des activités de conception affiche un lien positif avec l'innovation des produits et le rendement novateur lorsque les activités délocalisées sont exécutées par un membre du même groupe de sociétés que l'impartiteur.

De même, Lewin, Massini et Peeters (2009) déclarent que selon les préoccupations formulées au sujet d'une perte possible de contrôle sur des activités importantes au plan stratégique, la plupart des sociétés qui délocalisent des activités relatives aux produits préfèrent s'en remettre à l'une de leurs propres sociétés affiliées, même si l'importance du contrôle des activités de conception par le biais d'organisations captives est en perte de vitesse ces dernières années. Ce phénomène semble découler d'innovations au chapitre de la gestion d'entreprise qui facilitent l'amélioration de l'organisation et de l'administration des projets de conception des produits exécutés à l'extérieur de l'organisation, de même que de la croissance des entreprises spécialisées qui offrent des services novateurs et spécialisés ou, de façon équivalente, du potentiel croissant des retombées économiques issues de l'impartition des services de conception des produits qui assure la constance des coûts de transaction. Mankiw et Swagel (2006) indiquent qu'il est possible que l'amélioration de la technologie, des institutions juridiques et de la gouvernance des

destinations étrangères encourage également l'externalisation d'activités plus « complexes ».

## **5. Politiques proposées concernant les CVM et l'externalisation**

Les preuves examinées dans le présent rapport laissent à entendre qu'il n'est pas justifié de débattre de la nécessité de nouvelles théories pour bien comprendre les tendances de la production internationale, compte tenu d'une spécialisation accrue des activités de la chaîne de valeur. Plus particulièrement, le rôle de la spécialisation de la production et du commerce axé sur l'avantage comparatif demeure pertinent pour saisir les tendances de la production aux fins des CVM. La reconnaissance d'une pertinence accrue des déterminants non classiques de l'avantage comparatif, surtout l'infrastructure des communications et les systèmes d'information de gestion informatisés pourrait permettre d'améliorer les modèles classiques du commerce.

Malgré les preuves empiriques, d'aucuns continuent de soutenir qu'il faudrait revoir les conclusions touchant les gains de la spécialisation et du commerce, compte tenu de la spécialisation des activités reliées à la CVM. La plupart des préoccupations soulevées au sujet des conséquences éventuellement négatives de la croissance des CVM ne sont pas nouvelles; en particulier, celles selon lesquelles des activités à valeur ajoutée accrue, qui s'accompagnent d'emplois attrayants, seront relocalisées à l'étranger par les multinationales, ont cours depuis longtemps et ne sont pas propres à la délocalisation d'activités encore plus spécialisées de la chaîne de valeur. Des préoccupations spécifiques au sujet des activités de R-D qui sont déplacées indirectement du pays d'attache sont également formulées depuis longtemps au Canada. Par le passé, ces préoccupations découlaient du phénomène de l'acquisition d'entreprises canadiennes par des sociétés étrangères. De telles acquisitions étaient réputées déclencher la séparation ou l'élimination des activités de R-D de l'entreprise acquise et profiter à l'acquéreur, qui rapatriait ces activités pour les exécuter dans de plus vastes installations d'une société affiliée dans son pays d'attache ou les confier à une autre grande société affiliée.

Compte tenu des nombreux ouvrages accumulés qui portaient surtout sur les préoccupations relatives à la politique publique rattachées à la relocalisation des activités de production par les multinationales, il importe de déterminer si l'émergence et la croissance des CVM soulève des problèmes de politique publique qui ne sont pas pris en compte ou qui ne sont pas correctement abordés dans ces ouvrages. Plus précisément, pourquoi les gains découlant de la spécialisation internationale de la production, accompagnés du commerce, devraient-ils être compromis par la spécialisation verticale accrue de la production? Les critiques ne mentionnent que la perte de postes de col blanc bien rémunérés, mais il s'agit de la même opposition à la spécialisation et au commerce qui a été soulevée à l'égard de la perte d'emplois manufacturiers bien rémunérés. Dans ce dernier cas, les pertes d'emplois manufacturiers dans les pays développés ont été largement compensées par la croissance d'emplois encore mieux rémunérés dans le secteur des services.<sup>10</sup> À cet égard, il n'existe aucun motif théorique ou empirique qui permettrait de soutenir que la délocalisation d'emplois en R-D et dans des secteurs connexes ne sera pas compensée par l'augmentation du nombre d'emplois à forte intensité de capital humain et encore mieux rémunérés dans les pays développés, y compris le Canada. Tout argument en

---

<sup>10</sup> Yan (2006) constate que l'achat d'intrants intermédiaires internationaux par des entreprises canadiennes entraîne une chute de la demande de main-d'œuvre non qualifiée au Canada, mais une augmentation de la demande relative de main-d'œuvre qualifiée.

faveur d'une intervention stratégique pour décourager la délocalisation des activités de production spécialisées doit être justifié au moyen d'autres éléments.

### ***5.1 Repenser la politique publique en tenant compte de la délocalisation***

Bien qu'il soit difficile d'établir soigneusement dans les ouvrages des arguments au sujet des nouvelles menaces à la prospérité économique nationale reliées à l'impartition, le fond de l'argumentation semble prendre naissance dans la préoccupation relativement bien implantée au sujet de l'affaiblissement de la capacité d'innovation dans le pays d'attache. Plus particulièrement, on peut dégager deux grandes préoccupations au sujet de l'impartition d'activités de production à valeur ajoutée accrue : 1. dans la mesure où la conception du produit, la R-D et d'autres activités à forte intensité de savoir sont séparées en tout ou en partie d'autres activités de la chaîne de valeur, puis délocalisées, les retombées technologiques reliées aux activités d'innovation au pays peuvent être réduites. Par conséquent, même si la spécialisation internationale confère des gains d'efficacité, la perte de retombées technologiques au pays pourrait neutraliser ces gains d'efficacité en réduisant l'innovation au pays; 2. les « grappes » d'innovation et de production dans les secteurs touchés seront affaiblies si des activités spécifiques de la chaîne de valeur sont segmentées et délocalisées. Il convient surtout de tenir compte du fait que les économies d'agglomération représentent un important facteur qui contribue à la constitution de grappes productives, et les économies d'agglomération découlent à leur tour de la concentration géographique d'une main-d'œuvre professionnelle et technique qualifiée et hétérogène.

Les retombées technologiques et les économies d'agglomération sont des exemples d'économies d'échelle externes associées aux grappes d'industries et de services. Par conséquent, les deux observations soulignent le potentiel de délocalisation d'activités spécialisées de la chaîne de valeur, plus particulièrement les activités de R-D, la conception de produits et la mise au point de produits, qui entraîneront une perte d'efficacité pour l'économie nationale en raison des économies d'échelle externes auxquelles on aura renoncé; toutefois, comme nous l'avons indiqué, si la délocalisation (directe ou indirecte) facilite l'importation de « services » de conception et de mise au point de produits exécutés de façon plus efficace, de même que d'autres intrants dans les activités de la chaîne de valeur conservés dans l'économie nationale, l'efficacité de ces dernières activités pourrait s'en trouver accrue.<sup>11</sup> Plus particulièrement, la délocalisation pourrait favoriser les retombées technologiques internationales qui profitent aux producteurs nationaux pour diverses activités de la chaîne de valeur nationale.

Dans ce contexte, la question stratégique qui vise les activités de délocalisation en cours est semblable aux préoccupations soulevées par l'« importation » de technologie plutôt que l'encouragement des activités nationales de R-D et autres activités connexes au moyen de subventions et d'autres politiques publiques. La question fondamentale consiste à déterminer si les gains nets anticipés (au titre des coûts sociaux) découlant des retombées technologiques au pays qui sont associées à la R-D exécutée dans le pays d'attache surpassent les retombées anticipées au chapitre de l'efficacité (réduites des coûts sociaux) qui découlent de l'utilisation de la technologie produite à l'étranger, probablement à

---

<sup>11</sup> Ojah et Monplaisir (2003) offrent certains éléments de preuve selon lesquels le marché boursier attribue une valeur positive aux entreprises qui annoncent l'instauration de stratégies mondiales de conception et de mise au point de produits.

moindre coût ou de « meilleure qualité ».<sup>12</sup> Le fait que cette question soit axée sur la R-D et la conception des produits se rapportant à des intrants intermédiaires plutôt qu'à des biens finis ne semblerait pas conférer un caractère exclusif à la discussion portant sur les CVM. Ainsi, aucun élément évident ne permettrait de prétendre que le phénomène des CVM exige une nouvelle perspective au sujet des questions stratégiques de base, à savoir si l'État devrait subventionner les activités d'innovation au pays et dans l'affirmative, d'en préciser le montant. Il n'est pas non plus justifié de supposer que le phénomène des CVM exige une nouvelle perspective concernant la délocalisation d'activités spécifiques par les multinationales canadiennes. En bref, les éléments de preuve recueillis jusqu'à ce jour laissent à entendre que la spécialisation géographique de la production attribuable principalement aux multinationales a permis d'accroître l'efficacité dans les pays d'attache et hôte, et il n'existe aucune justification théorique ou empirique incontournable pour soutenir que cette conclusion est moins fiable à mesure que s'accroît la spécialisation verticale pratiquée par les multinationales. C'est précisément le cas des petits pays, comme le Canada, où le terme de l'échange national des intrants intermédiaires est peu susceptible d'être touché par l'ampleur de la prise en charge ou de l'impartition de ces activités par des sociétés canadiennes.<sup>13</sup>

### ***5.2 L'externalisation nuit-elle à l'économie du pays d'attache?***

Si l'on peut convenir que la délocalisation est susceptible d'accroître l'efficacité de l'économie des pays d'attache et hôte, il surgit une question, à savoir si les gains d'efficacité sont susceptibles d'être touchés dans l'éventualité où la délocalisation des activités des CVM s'effectuerait par impartition. Goldfarb (2004) réfute de façon sommaire la pertinence de distinctions entre les deux modes d'impartition pour revendiquer que les résultats économiques découlant du commerce interne sont susceptibles d'être les mêmes que ceux des opérations indépendantes; toutefois, on pourrait prétendre que l'externalisation entraîne une « fuite » technologique vers les concurrents étrangers des entreprises canadiennes, qui est moins probable lorsque les activités de délocalisation de type technologique sont exécutées à l'intérieur des multinationales canadiennes.

L'argument de fuite technologique n'est pas non plus nouveau. En effet, il a été soulevé dans le contexte des premières coentreprises entre les constructeurs automobiles nord-américains et japonais. Plus précisément, certains experts soutenaient que les sociétés nord-américaines mettraient leur expertise au service des sociétés japonaises, ce qui permettrait à ces dernières de devenir des concurrentes de taille et ce, plus rapidement qu'elles ne l'auraient fait sans cette aide. Il est difficile d'évaluer cet argument avec confiance, car il suppose un élément contrefactuel qui ne peut être évalué, à savoir que les constructeurs japonais ne seraient pas devenus les concurrents de taille qu'ils sont

---

<sup>12</sup> Des technologies provenant de l'étranger sont souvent intégrées dans des intrants intermédiaires importés. Goldberg, *et. coll.* (2009) et Kugler et Verhoogen (2009) présentent des preuves de la pertinence empirique de ce phénomène.

<sup>13</sup> L'argument portant sur le terme de l'échange soutient essentiellement que l'impartition par des entreprises individuelles pourrait globalement susciter une hausse des prix des intrants intermédiaires importés (impartis), à mesure qu'augmente la demande globale d'importation de ce genre d'intrant. En effet, une externalité de prix est créée du fait que les entreprises individuelles tentent d'abaisser leurs coûts en important des intrants intermédiaires, mais ce faisant, elles contribuent à la hausse des prix de ces intrants pour l'ensemble des importateurs.

aujourd'hui en l'absence d'accords de coentreprise conclus par les constructeurs nord-américains.

À défaut de preuves incontournables du contraire, il semble raisonnable de supposer que les sociétés canadiennes qui ont librement conclu des ententes d'externalisation, y compris les ententes portant sur la R-D et d'autres activités axées sur l'innovation, signent ces ententes parce qu'elles les perçoivent comme la solution la plus efficace. Bien que ce ne soit pas nécessairement le cas *a posteriori*, il est difficile de justifier l'imposition de politiques publiques qui restreignent des types précis d'externalisation en supposant que les sociétés commettent systématiquement une erreur dans leur évaluation des avantages privés de l'externalisation; cependant, on pourrait invoquer un argument selon lequel une fuite réelle d'expertise au plan de la technologie ou des fonctions de direction nuit à la fois à l'entreprise impartitrice et aux entreprises nationales qui ne pratiquent pas l'impartition. Ce qu'il faut retenir, c'est que l'information et(ou) l'expertise ayant fait l'objet de la fuite affaiblit la position concurrentielle d'autres entreprises canadiennes, en plus de celle de l'entreprise qui pratique l'externalisation, et elle pourrait ainsi entraîner un abaissement des niveaux de revenu des facteurs de production canadiens. En effet, la fuite de technologie et d'expertise pourrait frapper l'économie canadienne d'externalités négatives généralisées.

Quelque soit la pertinence de cette préoccupation concernant ces externalités (négatives) au plan pratique, on ne sait trop si elle justifie une intervention directe de l'État dans les activités d'externalisation. En effet, il est difficile de justifier cette intervention de façon convaincante. Tout d'abord, il se pourrait fort bien que l'externalisation comportent des facteurs externes positifs qui compensent plus que largement dans l'ensemble les facteurs externes négatifs. Ensuite, l'État ne pourrait pas, au sens pratique, déterminer les activités d'externalisation qui ont engendré les facteurs externes négatifs dont la nature s'apparente à celle des facteurs ci-devant. La seule politique pratique consisterait à recourir à des instruments de politique comme la taxation afin de décourager toutes les activités d'externalisation qui seraient sans doute extrêmement coûteux pour l'efficacité nationale.

### ***5.3 Réévaluation du cadre stratégique global***

Certains auteurs ont soutenu que même si l'émergence et la croissance des CVM peut être une source d'efficacité accrue pour les entreprises canadiennes qui font des affaires à l'échelle internationale, les politiques publiques devraient être modifiées ou remodelées pour que les entreprises canadiennes profitent pleinement des phénomènes des CVM et de l'externalisation.

En effet, la plupart des suggestions stratégiques spécifiques qui peuvent être cernées chevauchent les orientations de la politique classique mises de l'avant par les pouvoirs publics afin de faire fructifier les gains provenant du commerce international. Plus particulièrement, l'État est perçu comme ayant un rôle légitime et valable à jouer pour promouvoir l'infrastructure juridique, matérielle et éducative du pays d'attache, ce qui facilite ensuite la production nationale efficace et la capacité des entreprises nationales de pratiquer le commerce international. Yip (2007) est un excellent exemple d'expert en stratégie des CVM qui accorde la priorité, sur sa liste des tâches que doit accomplir l'État pour attirer des activités de la chaîne de valeur, aux politiques classiques reconnues pour promouvoir la capacité d'un pays de pratiquer avec efficacité le commerce international, et attirer à l'interne l'IDE. Plus précisément, en tête de cette liste, on retrouve : 1. une bonne infrastructure; 2. l'accès aux transports et aux installations (aéro)portuaires; 3. des travailleurs qualifiés. Les autres éléments qu'il souligne pourraient être plus controversés : bas niveaux d'imposition et conditions d'emploi « souples ».



Treffer (2008) déclare que bien des entreprises canadiennes n'ont pas encore reconnu la foule de changements dans leurs possibilités de provenance. Elles ne comprennent pas non plus correctement que la délocalisation leur permettra de se concentrer sur les activités principales et d'accroître leur efficacité et leur compétitivité. Il soutient que les entreprises canadiennes ont besoin d'une meilleure information au sujet des options de délocalisation stratégique. Même si l'auteur ne réclame pas explicitement des politiques publiques pour corriger les lacunes relevées au plan de l'information, il semble juste de supposer qu'il s'agit d'une demande implicite de politiques publiques pertinentes; toutefois, on ne sait trop pourquoi l'État disposerait d'une information plus abondante que les entreprises privées au sujet de ces avantages et options stratégiques au sujet de l'impartition. Treffer demande des politiques publiques nationales qui encouragent l'investissement des particuliers (p. ex. le capital humain) et des entreprises (la R-D) dans le perfectionnement et l'innovation.

D'autres suggestions ont porté spécifiquement sur l'amélioration de la capacité des entreprises nationales (plus particulièrement les petites et moyennes entreprises) de participer à des CVM. Bon nombre des suggestions précises prévoient des mesures qui doivent être instaurées par les entreprises nationales elles-mêmes. Entre autres, les sociétés pourraient viser l'établissement de relations stables et durables avec des partenaires « prolifiques » qui sont capables de contribuer sensiblement aux activités de la chaîne de valeur, de la conception des produits au service à la clientèle (Krywulak et Kukushkin, 2009). En outre, les entreprises pourraient accroître leur capacité de coordonner et gérer les chaînes de valeur comprenant plusieurs partenaires, et participer aux CVM. Les attributs spécifiques soulignés à cet égard comprennent la stabilité financière d'une entreprise, la conformité aux normes industrielles et aux attestations, la capacité de production, la souplesse et la capacité électronique (Krywulak et Kukushkin, 2009). Encore une fois, même si ces suggestions semblent tout à fait raisonnables, on ne sait pas trop quels effets de la politique publique en découlent.

L'une des plus importantes répercussions de la politique publique que l'on puisse dégager des récents ouvrages publiés sur les CVM a peut-être trait au fait que le rôle du gouvernement du Canada pour faciliter le mouvement international des marchandises, des services, du capital et des personnes est encore extrêmement important, car le resserrement de la frontière canadienne réduit à coup sûr le caractère attrayant des sociétés canadiennes à titre de partenaires dans les CVM. À cet égard, les récentes préoccupations, à savoir que les initiatives de sécurité à la frontière et d'autres mesures connexes mises en place après le 11 septembre ont raffermi la frontière entre le Canada et les États-Unis et ont peut-être également fait augmenter les coûts du commerce entre le Canada et d'autres partenaires commerciaux, méritent une attention soutenue et des mesures correctives.<sup>14</sup> »Même si les politiques du gouvernement des États-Unis représentent certes un élément important du resserrement de la frontière canado-américaine, le problème auquel est confronté le gouvernement du Canada consiste à encourager son homologue des États-Unis à modifier les politiques américaines qui ont pour effet de hausser excessivement les coûts du commerce bilatéral et l'investissement, plus particulièrement lorsque ces politiques découlent des pressions protectionnistes appliquées aux États-Unis. Au sens large, cette mesure représente davantage le maintien de politiques canadiennes de longue date qu'une nouvelle orientation stratégique découlant de la croissance des CVM et de l'externalisation.

---

<sup>14</sup> Globberman et Storer (2008), et Hodgson (2008), entre autres, discutent d'un possible resserrement de la frontière canado-américaine.

## 6. Résumé et conclusions

En bref, les phénomènes de délocalisation et d'impartition sont sensiblement conformes à la théorie établie qui a essentiellement orienté la politique publique depuis les négociations du GATT sur la libéralisation du commerce. Plus particulièrement, la production verticale accrue et la spécialisation du commerce sont des éléments qui accroissent l'efficacité du pays d'attache et du pays hôte, comme il a été établi empiriquement pour la spécialisation de la production et du commerce dans le cas des produits finis et semi-finis.<sup>15</sup> En outre, malgré l'attention énorme accordée récemment par les universitaires et les analystes des politiques aux phénomènes de la CVM et de l'impartition, il n'est pas du tout évident que la croissance de ces phénomènes modifie les impératifs de la politique publique d'une quelconque façon. Plus précisément, le gouvernement conserve ses grands rôles, soit investir dans le capital (matériel et humain) de l'infrastructure sociale, veiller à ce que le contexte juridique et réglementaire du Canada soit propice à la production économique efficiente tout en satisfaisant aux besoins sociaux se rapportant à la santé et à la sécurité publiques, et continuer de négocier les conditions de libéralisation du commerce et de l'investissement avec les partenaires du Canada en matière de commerce international.<sup>16</sup>

On pourrait soutenir que la spécialisation verticale accrue au plan international nécessite des politiques publiques « plus raffinées ». Par exemple, bien que les écarts de taux d'imposition au niveau national n'aient pas été considérés comme des déterminants constamment importants des flux de l'investissement direct étranger à l'échelle globale ou sectorielle, l'emplacement des activités spécifiques de la chaîne de valeur pourrait être sensiblement touché dans l'ensemble des pays et des régions. En fait, il existe peu de preuves empiriques disponibles au sujet des déterminants de l'emplacement géographique des activités spécifiques de la chaîne de valeur. En outre, puisque les entreprises sont habituellement assujetties à l'impôt selon leur bénéfice, on ne sait trop si on peut discuter de façon significative de la politique fiscale au niveau de chaque activité de la chaîne de valeur. De façon générale, les idées préconçues au sujet des taux de l'impôt des sociétés sembleraient s'appliquer quelque soit le degré de spécialisation de la production des multinationales, notamment des taux d'imposition plus élevés qui ne sont pas compensés par la productivité (directe et indirecte) – l'amélioration des services publics rend un emplacement moins attrayant pour un investisseur, toutes autres choses étant par ailleurs constantes.

Pour se rassurer, il serait utile d'en savoir davantage au sujet des déterminants des activités liées aux CVM et à l'externalisation, plus particulièrement du point de vue du Canada, tant pour raffermir les conclusions provisoires du présent rapport que pour déterminer si les priorités de la politique publique évoluent à la suite de la spécialisation verticale accrue et de l'impartition. La recherche à cet égard pourrait être particulièrement utile pour s'assurer de la complémentarité des politiques sur l'infrastructure et les politiques connexes à l'échelle provinciale et fédérale. Plus particulièrement, l'importance des grappes technologiques à titre d'aimant pour l'investissement dans les sociétés a été

---

<sup>15</sup> Treffler (2005) reconnaît que les preuves disponibles appuient la conclusion à l'effet que la délocalisation accroît la productivité, même s'il note que nous possédons peu de preuves probantes de la relation pour les industries à forte intensité technologique.

<sup>16</sup> Les obstacles à la mobilité de la main-d'œuvre interne, notamment les restrictions provinciales touchant les attestations des professionnels, atténuent également les redressements du marché du travail qui accroissent les avantages nets de l'externalisation.

largement documentée dans les ouvrages. La concurrence entre les provinces afin de créer des grappes dans le but d'attirer des types semblables d'activités de la chaîne de valeur dans les mêmes secteurs est susceptible d'être une perte et d'être inutile, étant donné que des ressources nationales rares sont éparpillées entre plusieurs régions du Canada. Par conséquent, les dépenses publiques en infrastructure physique et sociale devraient dépendre, du moins en partie, de l'avantage géographique des régions du Canada au titre d'activités spécifiques dans des secteurs particuliers.

**Bibliographie**

- Antras, Pol (2005), "Property Rights and the International Organization of Production", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 95 (2), pp. 25-32.
- Asakawa, Kajuhiko et Ashok Som (2008), "Internationalization of R-D in China and India: Conventional Wisdom versus Reality", *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 25, pp. 375-394.
- Baldwin, Richard (2009), *L'intégration de l'économie nord-américaine et le nouveau paradigme de la mondialisation*, Ottawa, Gouvernement du Canada, Projet de recherche sur les politiques, Série de documents de travail WP049.
- Bardhan, Ashok et Dwight Jaffee (2005), "Innovation, R-D and Offshoring", University of California, Berkeley: Fisher Center Research Report.
- Bergstrand, Jeffrey (1985), "The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, pp. 474-481.
- Beugelsdyk, Sjoerd, Torben Pedersen et Bent Petersen (2008), "Is There a Trend Toward Global Value Chain Specialization? An Examination of Cross Border Sales of U.S. Foreign Affiliates", SMG Working Paper 24, Copenhagen Business School, polycopié.
- Bhagwati, Jagdish, Arvind Panagariya et T.N. Srinivasan (2004), "The Muddles Over Outsourcing", *The Journal of Economic Perspectives*, 18 (4), pp. 93-114.
- Borga, Maria et William Zeile (2004), "International Fragmentation of Production and The Intrafirm Trade of U.S. Multinational Companies", Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, WP 2004-02.
- Bunyaratave, Kraiwinee, Eugene Hahn et Jonathan Doh (2007), "International Offshoring of Services: A Parity Study", *Journal of International Management*, 13 (1), pp. 7-21.
- Cantwell, John (1995), "The Globalisation of Technology: What Remains of the Product Cycle Model?", *Cambridge Journal of Economics*, 19 (1), pp.155-174.
- Cohen, Stephen, Alberto Di Minin, Yasuyuki Motayana et Christopher Palmberg (2009), "The Persistence of Home Bias for Important R-D in Wireless Telecom and Automobiles", *Review of Policy Research*, 26 (1-2), pp. 55-76.
- Cusmano, Lucia, Maria Luisa Mancusi et Andrea Morrison (2006), "Globalisation of Production and Innovation: How Outsourcing is Reshaping an Advanced Manufacturing Area", CESPRI, WPn.194.
- Cusmano, Lucia, Maria Luisa Mancasi et Andrea Morrison (2008), "Innovation and the Geographical and Functional Dimensions of Outsourcing: An Empirical Investigation Based on Italian Firm Level Data", Utrecht University, Papers in Evolutionary Economic Geography.
- Dunning, John et Sarianna Lundon (2009), "The Internationalization of Corporate R-D: A Review of the Evidence and Some Policy Implications for Home Countries", *Review of Policy Research*, 26 (1,2), pp.13-33.

- Feenstra, Robert (1998), "Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy", *Journal of Economic Perspectives*, Fall, pp.31-50.
- Globerman, Steven et Paul Storer (2008), *The Impact of 9/11 on Canada-U.S. Trade*, Toronto: University of Toronto Press.
- Goldberg, Pinelopi, Amit Khandelwal, Nina Pavcnik et Petia Topalove (2009), "Trade Liberalization and New Imported Inputs", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 99 (2), pp. 494-500.
- Goldfarb, Danielle (2004), "How Canada Wins From Global Services Outsourcing", Toronto: C.D. Howe Commentary, No. 2006.
- Grossman, Gene et Esteban Rossi-Hansberg (2006), "The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore", Princeton University, polycopié.
- Grossman, Gene et Esteban Rossi-Hansberg (2008), "Trading Tasks: A Simple Theory Of Offshoring", *American Economic Review*, 98 (5), pp. 1978-1997.
- Hodgson, Glen (2008), *Making Integrative Trade Real: Creating Value Chain Trade Policy for North America*, Toronto: Conference Board du Canada.
- Huggins, Robert, Mehmet Demirbag et Violina Iankova (2007), "Global Knowledge and R-D Foreign Direct Investment Flows: Recent Patterns in Asia Pacific, Europe and North America", *International Review of Applied Economics*, 21 (3), pp.437-451.
- Jones, Ronald (2006), "Production Fragmentation and Outsourcing: General Concerns", Rochester: University of Rochester, polycopié.
- Krywulak, Tim et Vadim Kukushkan (2009), "Big Gains with Small Partners: What MNCs Look For in Their SME Suppliers", Toronto: Conference Board du Canada.
- Kuemmerle, Walter (2000), "Building effective R-D Capabilities Abroad", Cambridge: Harvard Business School, polycopié.
- Kugler, Maurice et Eric Verhoogen (2009), "Plants and Imported Inputs: New Facts And an Interpretation", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 99 (2),
- Kumar, Kuldeep, Paul van Fenema et Mary Ann von Glinow (2009), "Offshoring and The Global Distribution of Work: Implications for Task Interdependence Theory and Practice", *Journal of International Business Studies*, 40, pp.642-667.
- Lewin, Arie, Silvia Massini et Carine Peeters (2009), "Why are Companies Offshoring Innovation? The Emerging Global Race for Talent", *Journal of International Business Studies*, 40, pp.901-925.
- Mankiw, N. Gregory et Phillip Swagel (2006), "The Politics and Economics of Offshore Outsourcing", *Journal of Monetary Economics*, 53 (5), pp. 1027-1056.
- Manning, Stephan, Silvia Massini et Arie Lewin (2008), "A Dynamic Perspective on Next-Generation Offshoring: The Global Sourcing of Science and Engineering Talent", *Academy of Management Perspectives*, pp.35-54.
- Markusen, James (2005), "Modelling the Offshoring of White Collar Service From Comparative Advantage to New Theories of Trade and FDI", Boulder: University of Colorado, polycopié.

- Markusen, James et Bridget Strand (2006), "Trade in Business Services in General Equilibrium", Boulder: University of Colorado, polycopié.
- Markusen, James et Anthony Venables (2007), "Interacting Factor Endowments and Trade Costs: A Multi-Country, Multi-Good Approach to Trade Theory", Boulder: University of Colorado, polycopié.
- Organisation de coopération et de développement économiques (2007), "Moving up the (Global) Value Chain", *L'Observateur OCDE*, Policy Brief, pp. 1-7.
- Ojah, K. et Leslie Monplaisir (2003), "Investor's Valuation of Global Product Design and Development", *Journal of International Business Studies*, 34 (5), 457-472.
- Slywatzky, Adrian (2009), "How Science Can Create Millions of New Jobs", *Business Week*, September 7, pp.37-39.
- Snowdon, Brian et George Stonehouse (2006), "Competitiveness in a Globalised World: Michael Porter on the Microeconomic Foundation of the Competitiveness of Nations, Regions and Firms", *Journal of International Business Studies*, 37, pp. 163-175.
- Staiger, Robert, Alan Deardorff et Robert Stern (1987), "An Evaluation of Factor Endowments and Protection as Determinants of Japanese and American Foreign Trade", *Revue canadienne d'économique*, XX (3), pp. 449-463.
- Swenson, Deborah (2007), "Competition and the Location of Overseas Assembly", *Revue canadienne d'économique*, 40 (1), pp. 55-75.
- Sydor, Aaron (2007), *L'émergence des chaînes de valeur mondiales*, Ottawa: Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- The Conference Board of Canada (2008), "Making Integrative Trade Real: Creating a Value Chain Trade Policy for North America", Ottawa: Le Conference Board du Canada, polycopié.
- Treffler, Daniel (2005), "Policy Responses to New Offshoring: Think Globally, Invest Locally", Document préparé en prévision de la Table ronde d'Industrie Canada sur la délocalisation, Ottawa, 30 mars, polycopié.
- Treffler, Daniel (2008), "Policy Responses to the New Offshoring: Think Globally, Invest Locally", Ottawa: Série des documents de travail d'Industrie Canada, 2008-11-25.
- Yan, Beiling (2006), "Demand for Skills in Canada: The Role of Foreign Outsourcing And Information-Communication Technology", *Revue canadienne d'économique*, 39 (1), pp. 53-67.
- Yip, George (2007), "Global Value Chains Paradigm", Document présenté à Industrie Canada, Conférence sur les chaînes de valeur mondiales, Ottawa, 25 septembre, polycopié.