



LE BUREAU DE
L'ÉCONOMISTE EN CHEF

Article spécial:

2012 **Le commerce international
et ses avantages pour
le Canada**

LE POINT
SUR LE COMMERCE

Le commerce international et ses avantages pour le Canada

Le Canada dépend fortement du commerce extérieur pour soutenir le revenu et le niveau de vie de ses citoyens et la prospérité de la nation. Songeons qu'en 2011, les exportations et les importations de biens et services du Canada ont totalisé approximativement 1,1 billion de dollars – ce qui représente environ 31 600 \$ pour chaque personne au Canada, ou 3 milliards de dollars à chaque jour de l'année – et que la taille de l'économie canadienne, mesurée par le produit intérieur brut (PIB), était de 1,7 billion de dollars la même année. Ainsi, la part du commerce dans l'économie atteignait environ 63,3 p. 100 en 2011. Incidemment, la part du commerce dans l'économie a augmenté au cours des dernières décennies, en particulier durant les années 1990, où elle a bondi de 34 points de pourcentage après la suppression de la plupart des barrières tarifaires qui entravaient le commerce entre le Canada et deux de ses plus importants partenaires commerciaux, les États-Unis et le Mexique.

Mais les statistiques ne dévoilent qu'en partie l'importance du commerce international pour le Canada et les Canadiens. Les modèles et les théories économiques peuvent aussi être mis à contribution pour explorer la question de l'avantage du commerce international pour le Canada. Cependant, l'explication de cette question est multidimensionnelle et ne se prête pas intégralement à une quantification. Interprétées d'une façon, les données du commerce indiquent que, comme première approximation, environ un emploi sur cinq au Canada dépend directement ou indirectement de l'exportation¹. Pourtant, ce n'est là qu'une comptabilisation des dépenses au sein de l'économie qui sont imputables aux exportations. Envisagés sous un autre angle,

ces chiffres sous-estiment grandement la mesure dans laquelle le Canada et les Canadiens dépendent du commerce. La structure et l'organisation de toute l'économie sont essentiellement tributaires du commerce et de l'intégration du pays aux réseaux commerciaux régionaux et mondiaux.

Ce supplément spécial vise à explorer plus à fond les avantages qu'apportent les échanges commerciaux à une économie et/ou à ses citoyens. L'accent est mis ici sur le Canada et, dans la mesure du possible, nous présentons des données ayant trait au Canada ou pouvant s'y appliquer. Nous avons réuni les aspects théoriques de l'analyse dans les quelques sections suivantes et nous avons tenté de limiter autant que possible le nombre d'aspects abordés et aussi de les vulgariser, peut-être même trop au goût du lecteur possédant une formation plus technique. LE message clé au sujet des avantages du commerce extérieur s'adresse au Canadien moyen – qui pourrait n'avoir jamais pris conscience de la mesure dans laquelle les échanges améliorent la qualité du mode de vie au Canada.

L'importance du commerce

Plusieurs des avantages qui découlent du commerce pour les Canadiens sont relativement simples à expliquer. Les exportations permettent aux Canadiens de vendre leurs biens et services en échange de biens et services étrangers. Elles contribuent aussi à soutenir l'emploi au Canada, directement pour les personnes qui participent à la production des biens et services et, indirectement, pour celles qui offrent des activités de soutien aux producteurs des exportations canadiennes. D'autres avantages sont de nature plus abstraite. À titre d'exemple, les exportations se

¹ Voir l'encadré *Commerce, production et emploi au Canada* à la page 44 du présent rapport.

traduisent par une production accrue au-delà du niveau requis pour desservir le marché intérieur, ce qui permet aux producteurs de profiter d'économies d'échelle et d'abaisser leurs coûts moyens et, partant, de réduire les prix pour les consommateurs. La concurrence sur les marchés d'exportation signifie aussi que les entreprises canadiennes recherchent des éléments d'efficacité et doivent se montrer innovatrices dans tous les aspects de leurs activités. Plutôt que de tenter de fabriquer une multitude de produits, les entreprises ont tendance à concentrer leurs efforts et à se spécialiser dans des produits ou des services pour lesquels elles possèdent un avantage. Cela augmente leur productivité et leur permet de verser des salaires plus élevés, ce qui contribue à hausser la prospérité du pays. Les entreprises qui relèvent les défis que pose le marché accroissent leur volume de production et prennent de l'expansion. Elles développent une plus large clientèle avec qui elles tissent des liens plus profonds, et elles sont mieux en mesure de passer au travers des ralentissements et des périodes où les conditions du marché sont moins bonnes dans une région, devenant ainsi des employeurs plus sécuritaires et stables. Dans l'optique des gouvernements, des entreprises plus efficaces et de plus grande taille sont plus profitables et versent donc plus d'impôts, engendrant des revenus additionnels pour le trésor public. Ces avantages, indéniablement réels, sont toutefois difficiles à saisir sur le plan empirique.

Le niveau de revenu d'un pays est le reflet de l'efficacité avec laquelle il réussit à combiner des ressources pour produire des biens et services, et de la valeur relative du prix des biens et services qu'il exporte en comparaison de ceux qu'il importe (c.-à-d. les termes de l'échange). Le Canada a une économie de taille modeste et il ne produit qu'une fraction des biens et services qu'il consomme; il doit donc importer le reste. Dans un monde où il n'y aurait pas de commerce international, il ne serait pas réaliste de penser qu'un pays comme le Canada puisse faire les investissements requis pour produire toute la gamme

des produits et services dont il bénéficie à l'heure actuelle. En d'autres termes, l'accès qu'ont les Canadiens à une grande variété de machines, d'ordinateurs et de technologies de communications, ainsi qu'aux services de voyage et de divertissement, traduit la capacité du Canada de vendre sur les marchés étrangers des biens et services produits au Canada.

Incidemment, il serait très difficile pour le Canadien moyen d'imaginer un monde sans commerce international. La plupart des Canadiens débutent leur journée en se réveillant au son d'un radio-réveil. À l'intérieur de ce radio, le mécanisme de l'alarme est contrôlé par une microprocesseur. Cette microprocesseur et, de fait, le radio-réveil lui-même, ont tout probablement été importés. Même la literie, en coton ou en polyester, est faite à partir de fibres qui sont probablement importées. Lorsque le Canadien moyen s'assoit pour lire les manchettes en prenant son petit déjeuner, le verre de jus d'orange ou la tasse de café ou de thé qu'il boit sont des biens importés : les oranges, le thé et le café proviennent d'autres régions du monde. Et les nouvelles, qui relatent les mesures d'austérité budgétaire en Europe ou une catastrophe naturelle survenue ailleurs dans le monde, sont un service importé au Canada par l'entremise d'une agence de nouvelles internationale.

Beaucoup de voitures que les Canadiens croisent dans leurs déplacements quotidiens ont des liens directs ou indirects avec l'étranger. Environ le tiers des nouvelles voitures vendues au Canada sont fabriquées à l'étranger, un autre tiers provient d'établissements nord-américains appartenant à des fabricants étrangers tels que Toyota et Honda, tandis que l'autre tiers est constitué de voitures fabriquées par les « trois grands constructeurs nord-américains »², lesquelles renferment des sous-composantes provenant de divers pays dans le monde.

Le cellulaire et l'ordinateur qu'utilise le Canadien moyen ont probablement aussi été fabriqués dans un autre pays, et certaines de leurs sous-composantes, comme les microprocesseurs et la mémoire RAM, ont été produites

2 Statistique Canada, n° 11-621 au catalogue.

et/ou assemblées dans d'autres pays. Les logiciels et de nombreux autres programmes installés sur ces appareils ont probablement une origine étrangère. De même, beaucoup de produits alimentaires que nous consommons couramment, allant des épices aux fruits et légumes hors-saison et jusqu'aux noix et au chocolat, ainsi que de nombreux appareils que l'on retrouve dans les cuisines canadiennes, sont aussi importés. Le commerce international enrichit la vie quotidienne des Canadiens de si nombreuses façons et par un aussi grand nombre de canaux directs et indirects qu'il est pratiquement impossible de départager ses effets ou de mesurer avec précision les innombrables avantages et commodités qu'il apporte.

Mais outre d'offrir variété et choix aux consommateurs, les importations ont d'autres effets sur l'économie. Les importations permettent aux producteurs de se procurer des intrants et ils exposent les producteurs canadiens à la concurrence. Elles fournissent des emplois directement aux gens qui travaillent dans les secteurs du transport, du commerce de gros et du commerce de détail et, indirectement, à de nombreux autres dont les activités servent à soutenir les importations, comme les banquiers qui s'occupent d'échanger les devises et de transférer les paiements.

Spécialisation, avantage comparatif et gains du commerce

La théorie économique offre une explication centrale au processus de création de richesse découlant du commerce : laisser les gens faire ce à quoi ils excellent, autrement dit la spécialisation. Dans l'histoire économique, l'humanité a progressivement amélioré son bien-être économique par la spécialisation. La division du travail, la spécialisation et les échanges internationaux de biens et services ont été la clé de l'amélioration des conditions économiques. À mesure qu'a

progressé la spécialisation, la productivité et la production totale ont augmenté, ce qui a accru la richesse économique pouvant être répartie parmi la population.

Instinctivement, on peut penser à de nombreuses raisons pour lesquelles la spécialisation est plus efficace. Premièrement, le spécialiste acquiert une plus grande expertise et son rendement s'améliore avec le temps. Deuxièmement, la spécialisation permet d'éviter les coûts requis pour passer d'une activité à une autre. Troisièmement, la spécialisation évite le besoin de fournir à quelqu'un différents outils pour qu'il puisse accomplir tout l'éventail des activités. Enfin, les agents économiques peuvent choisir les professions qu'ils apprécient davantage et dans lesquelles ils sont plus performants.

Le commerce entre les pays accentue encore l'importance de la spécialisation en permettant aux gains de la spécialisation de se propager à une région plus vaste.

Dans le contexte du commerce international, les économistes ont élaboré la notion d'avantage comparatif, en vertu de laquelle un agent est meilleur que l'autre dans la production de tous les biens et services, mais par une marge différente. La notion d'avantage comparatif a d'abord été articulée par David Ricardo en 1817, en utilisant comme exemple l'Angleterre et le Portugal ainsi que deux biens (les vêtements et le vin). Ricardo a montré que, même lorsqu'un des deux pays a un avantage absolu dans la production des deux biens (c.-à-d. qu'il peut produire davantage d'un bien avec une unité de travail dans les deux secteurs), il y a place à un échange mutuellement bénéfique si les deux pays se spécialisent selon leur profil d'avantage comparatif³. Plus précisément, un pays aura un avantage comparatif dans la production du bien X s'il est relativement plus productif dans la fabrication de ce bien.

C'est la différence entre les prix relatifs des divers pays (reflétés dans les coûts de main-d'œuvre pour produire les biens) qui

3 Un inconvénient du modèle ricardien à deux biens et deux pays est qu'il ne permet pas de représenter le monde réel dans lequel il y a des échanges multiples de biens entre de multiples pays. Dans les modèles comportant des hypothèses plus réalistes, par exemple des obstacles commerciaux, des échanges d'intrants intermédiaires et un grand nombre de pays et de biens, la théorie ricardienne prédit qu'il y aura commerce uniquement en présence d'hypothèses très simplificatrices, mais l'avantage comparatif continue à prédire et à expliquer les gains du commerce.

sous-tend l'incitation à faire des échanges⁴. La divergence entre les prix d'autosuffisance et les prix de libre-échange n'explique que partiellement les gains découlant du commerce. Une explication plus complexe de ces gains devrait tenir compte des facteurs sous-jacents qui engendrent des écarts de prix, créant ainsi les conditions propices à un commerce mutuellement bénéfique. Ces facteurs sont ceux qui se profilent derrière les sources de l'avantage comparatif. Ils incluent des choses telles que les différences au niveau de la technologie et de la dotation en ressources. De plus, il y a d'autres gains issus du commerce qui ne sont pas liés aux différences entre pays. En particulier, les pays participent au commerce pour exploiter des économies d'échelle au niveau de la production ou pour avoir accès à une plus grande variété de biens. En outre, si l'ouverture au commerce réduit ou supprime le pouvoir monopolistique ou hausse la productivité, cela engendrera des gains liés au commerce au-delà de ceux que l'on reconnaît habituellement. Enfin, le commerce peut aussi avoir des effets bénéfiques sur la croissance.

Différences au niveau de la technologie

Comme nous l'avons mentionné, les différences entre les pays sont l'une des raisons principales pour lesquelles ils participent au commerce. Le modèle ricardien et ses prolongements font ressortir les différences technologiques comme étant la source de l'avantage comparatif. Cela a été illustré dans l'exemple de l'Angleterre et du Portugal employé par Ricardo, où la main-d'œuvre était le seul facteur de production⁵, de sorte que les différences au niveau de la technologie ressortent sous la forme de différences dans la

quantité d'extrants qui peut être produite à partir d'une unité de main-d'œuvre. Ces différences permettent à chaque pays d'exploiter son avantage comparatif et d'accroître la richesse économique.

Différences dans la dotation en ressources

Puisque le modèle ricardien suppose que la main-d'œuvre est le seul facteur de production, les différences au niveau de la productivité de la main-d'œuvre sont donc les seules sources possibles d'avantage comparatif entre les pays dans ce modèle. Manifestement, toutefois, les écarts de productivité de la main-d'œuvre ne sont pas la seule source d'avantage comparatif. Les différences dans la dotation en ressources jouent aussi un rôle. À titre d'exemple, les pays qui sont relativement mieux dotés en terres fertiles ont plus de chance d'exporter des produits agricoles.

L'idée selon laquelle le commerce international est dicté par les différences dans les dotations relatives en facteurs entre les pays est à la base du modèle du commerce de Heckscher-Ohlin. Étant donné que ce modèle met l'accent sur une autre source d'avantage comparatif – les dotations en facteurs, il offre une explication supplémentaire des profils d'échanges. Le modèle repose sur la théorie selon laquelle un pays préfère produire, et a tendance à exporter, un bien qui requiert une grande quantité du facteur qu'il possède de manière relativement abondante. Cependant, dans le modèle Heckscher-Ohlin, les gains découlant du commerce sont essentiellement similaires à ceux du modèle ricardien : autrement dit, ce sont des gains découlant de la spécialisation qui surviennent en raison des différences existant entre les pays.

4 Les gains découlant du commerce reposent sur l'hypothèse que si un pays peut échanger à tout ratio de prix autre que ses prix intérieurs, il sera en meilleure posture que s'il produit le bien lui-même (c.-à-d. qu'il est autosuffisant – ce que les économistes appellent l'état d'autarcie). Il y a trois axiomes fondamentaux au sujet des gains découlant du commerce : i) le libre-échange est meilleur que l'autosuffisance ; ii) un commerce restreint (c.-à-d. un commerce limité par des barrières commerciales) est préférable à l'autosuffisance ; iii) pour une économie de petite taille (c.-à-d. une économie qui est trop petite pour avoir une influence sur les prix mondiaux), le libre-échange est préférable au commerce restreint.

5 Le fait que la main-d'œuvre soit le seul facteur de production est propre au modèle ricardien. La plupart des autres conditions, par exemple la concurrence parfaite, l'absence de coûts d'échange, les rendements d'échelle constants, une dotation fixe en ressources et l'immobilité internationale des facteurs, sont des hypothèses courantes dans les modèles traditionnels du commerce international.

Résultats empiriques

Alors que les notions d'avantage comparatif et de gains découlant du commerce semblent assez simples, les avantages liés au commerce sont plus difficiles à saisir sur le plan empirique. Il en est ainsi à cause de la difficulté considérable que soulève la transposition des théories de Ricardo et d'Heckscher-Ohlin dans des formes pouvant être vérifiées par la recherche empirique. Ainsi, on en sait très peu sur l'ordre de grandeur réelle des gains du commerce international et des mécanismes qui engendrent ces gains. En particulier, il y a peu de données disponibles sur la mesure dans laquelle la spécialisation contribue à la prospérité générale d'une économie.

L'exemple de la libéralisation du commerce au Japon en 1858 est l'un des rares cas où un pays est passé d'un état d'isolement économique (ou d'autosuffisance) au libre-échange. En utilisant cet exemple, Bernhofen et Brown (2005) ont évalué l'effet des gains du commerce découlant de l'avantage comparatif sur le revenu national. Ils ont constaté que les profils d'échanges du Japon après qu'il se soit ouvert au commerce ont été dictés par la loi de l'avantage comparatif, et ils ont estimé à entre 8 et 9 p. 100 du PIB les gains de revenu réel découlant du commerce qui sont imputables à l'avantage comparatif.

L'embargo commercial imposé par le président Jefferson aux États-Unis, qui a bloqué toute expédition entre décembre 1807 et mars 1809, constitue un autre cas type. Ici, le coût de bien-être pour les États-Unis d'un embargo presque complet sur les échanges internationaux a été estimé à 5 p. 100 du PIB. Cependant, ce coût ne représente pas les gains totaux du commerce parce que les échanges commerciaux faisaient déjà l'objet de restrictions avant l'application de l'embargo (Irwin, 2002).

La documentation sur les essais et les estimations des modèles de Heckscher-Ohlin est à la fois volumineuse et complexe. Qui plus est, selon une étude rétrospective faite en 2008

par l'Organisation mondiale du commerce, la plus grande partie des travaux empiriques liés à l'estimation des modèles de Heckscher-Ohlin ont employé des méthodes non appropriées et sont donc en grande partie inutiles. Au cours des dernières années, les travaux empiriques ont porté davantage sur la comptabilisation des flux commerciaux mondiaux que sur la vérification d'hypothèses liées à des théories commerciales. Néanmoins, des études utilisant des méthodes appropriées ont montré que si les différences au niveau de la technologie et la préférence pour le pays d'origine sont incluses dans le modèle et si l'on assouplit l'hypothèse d'un monde intégré, il semble y avoir un effet substantiel lié à l'abondance relative des facteurs sur la composition des biens échangés.

La « nouvelle » théorie du commerce

La documentation sur les flux commerciaux a fait ressortir le fait que les approches traditionnelles, dans lesquelles le commerce est attribué à des différences entre les pays, parviennent difficilement à expliquer l'existence et l'ampleur des échanges de produits similaires au sein de la même industrie (ce que les économistes appellent les « échanges intra-industrie ») et le commerce entre pays similaires (au plan de la technologie ou des ressources). Afin d'expliquer ces phénomènes, une « nouvelle » théorie du commerce s'avérerait nécessaire. L'approche la plus connue est celle du modèle de concurrence monopolistique de Krugman, qui fournit un cadre pour expliquer ces phénomènes (Krugman 1979). Le modèle de Krugman emploie deux hypothèses fondamentales, l'une et l'autre pouvant être observées dans le monde réel : celle des « rendements d'échelle croissants » et celle de la « préférence pour la variété » des consommateurs. En présence de rendements d'échelle croissants (ce qu'on appelle aussi les économies d'échelle), les entreprises qui doublent leurs intrants augmentent leur production de

plus du double⁶. Étant donné que les biens peuvent être produits à un coût de plus en plus bas (c.-à-d. une plus grande production pour le même coût), la production à grande échelle devient économiquement efficiente. En définitive, la raison pour laquelle les économies ne s'en remettent pas à une seule entreprise produisant un seul produit est que les consommateurs préfèrent choisir entre différentes variétés de chaque produit au lieu d'acheter constamment le même produit. C'est l'hypothèse de « la préférence pour la variété » de Krugman⁷. La préférence des consommateurs pour la variété favorise la présence d'un grand nombre de petites entreprises, chacune produisant un produit légèrement différencié, alors que l'exploitation d'économies d'échelle rend plus profitable d'organiser la production au sein de grandes entreprises.

Dans cette approche, chaque entreprise produit une « variété » de produits qui se « différencie » des variétés produites par les autres entreprises. Ainsi, chaque entreprise a une certaine marge de manœuvre pour fixer ses prix sans craindre que les consommateurs l'abandonnent immédiatement au profit d'un concurrent pour profiter du petit écart de prix. Cependant, même si ces variétés ne sont pas tout à fait identiques, elles peuvent néanmoins être substituées les unes pour les autres, et chaque entreprise continue de faire face à la concurrence des autres producteurs dans l'industrie. Qu'arrive-t-il alors si deux pays ayant des technologies industrielles et des dotations en facteurs identiques s'ouvrent au commerce? Selon les modèles traditionnels fondés sur les différences entre pays, il n'y aurait alors aucun commerce. Par contre, en présence de biens différenciés et de rendements d'échelle croissants, l'ouverture au commerce permet

aux entreprises de desservir un plus grand marché (et de réduire leurs coûts moyens), ce qui donne aux consommateurs accès à une gamme plus étendue de variétés de produits. Cependant, alors que les consommateurs peuvent choisir parmi un plus grand nombre de variétés, ils deviennent aussi plus sensibles aux prix. Par conséquent, chaque entreprise pourra produire une plus grande quantité qu'avant la libéralisation des échanges (en vendant à la fois sur le marché intérieur et sur le marché étranger), mais chacune devra vendre son produit à des prix moins élevés.

Dans un tel scénario, les gains du commerce sont de trois ordres. Les entreprises produisent des quantités plus importantes et exploitent davantage leurs économies d'échelle (« l'effet d'échelle »). Les consommateurs des deux pays peuvent choisir parmi une plus grande variété de produits dans une industrie donnée (« l'effet de la préférence pour la variété »). Simultanément, dans un marché intégré, les consommateurs paient des prix inférieurs (ce qu'on appelle aussi « l'effet pré-concurrentiel »). En raison de ces gains, il est alors logique que des pays similaires échangent l'un avec l'autre et exportent et importent différentes variétés du même bien. Cependant, alors que la « nouvelle » théorie du commerce offre un cadre expliquant pourquoi des pays similaires peuvent juger avantageux de faire du commerce les uns avec les autres, l'utilité de la théorie ne peut être déterminée que par des preuves tangibles des gains prévus de la libéralisation des échanges. Nous tournons donc notre attention vers la littérature économique pour trouver des indices des différents effets (p. ex. d'échelle, de variété et de prix), en examinant aussi des données sur le Canada.

6 Cette hypothèse peut sembler irréaliste; cependant, de telles situations sont assez fréquentes. Pour démarrer en affaire (ou demeurer en exploitation), les entreprises engagent habituellement des coûts fixes, c.-à-d. qu'elles doivent acheter certains biens ou services indépendamment de la quantité qu'elles produiront éventuellement. Ces coûts comprennent habituellement la location ou l'achat d'installations de production (établissements), de machines et d'équipement, ainsi que l'embauche de personnel. Les entreprises peuvent aussi engager des coûts variables, qui augmentent proportionnellement au niveau de production. Ainsi, un travailleur peut produire uniquement un certain nombre d'unités par heure et tout accroissement de la production nécessite l'embauche de travailleurs additionnels, aux taux de rémunération établis. Les coûts marginaux, c.-à-d. les coûts de production d'une unité supplémentaire d'extrants, sont donc constants, mais lorsque le niveau global de la production augmente, les coûts fixes peuvent être répartis sur un plus grand nombre d'unités et les coûts de production moyens de l'entreprise diminuent.

7 Utilisant comme exemple le simple hamburger, les consommateurs préfèrent choisir à partir d'une variété de hamburgers offerts par plusieurs restaurants, plutôt que d'avoir un seul type de hamburger disponible dans un seul restaurant, ce qui signifie que les restaurants sont en concurrence les uns avec les autres sur le marché du hamburger (garnitures, une ou plusieurs galettes, etc.) et au niveau des prix.

Effets liés aux économies d'échelle

Selon la « nouvelle » théorie du commerce, les entreprises sont en mesure d'accroître leur production au sein de l'économie intérieure et d'abaisser leurs coûts grâce aux économies d'échelle, si elles se spécialisent dans la variété où elles possèdent un avantage concurrentiel, ce qui crée les conditions propices à des échanges intra-industrie entre les pays. En participant au commerce international, les entreprises peuvent accroître encore davantage leur production en offrant des produits différenciés aux consommateurs des autres pays, ce qui contribue aussi à réduire leurs coûts moyens et leurs prix. Cette hypothèse des « économies d'échelle » a été vérifiée dans des études économiques et les constatations qui en ressortent sont partagées.

Après la conclusion de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALÉ), presque toutes les industries manufacturières canadiennes ont procédé à une rationalisation importante de leurs activités entre 1988 et 1994. Head et Ries (1999) ont analysé l'impact de l'ALÉ sur la taille et l'échelle d'exploitation dans 230 industries canadiennes au niveau de la classification à quatre chiffres du CTCI. La libéralisation des échanges devait avoir deux effets opposés sur la taille des industries canadiennes. D'un côté, un effet positif sur la taille des entreprises canadiennes était prévu par suite de l'abaissement des droits tarifaires américains, qui ouvrait de meilleures possibilités d'augmenter la production en amorçant ou en accroissant les exportations vers le marché américain. À cet égard, l'étude constate que la réduction tarifaire moyenne de 2,8 p. 100 aux États-Unis a entraîné une augmentation d'échelle de 4,6 p. 100 parmi les industries canadiennes. De l'autre côté, un effet négatif attribuable à la plus grande pénétration américaine du marché canadien était aussi attendu. L'étude a constaté que la réduction moyenne de 5,4 p. 100 des droits tarifaires canadiens a engendré une diminution d'échelle de 6,1 p. 100 dans les industries canadiennes. Ainsi, prises globalement, les données n'appuient pas une augmentation de la taille et de l'échelle des industries canadiennes dans le

sillage de la libéralisation du commerce entre le Canada et les États-Unis, ni ne permettent d'expliquer les gains observés provenant d'économies d'échelle et de la spécialisation dans plusieurs industries canadiennes durant la période qui a suivi l'entrée en vigueur de l'ALÉ.

Baldwin et Gu (2006) ont analysé l'impact de la libéralisation du commerce (ALÉ et ALENA) sur les exportateurs et les non-exportateurs parmi les industries manufacturières canadiennes. L'analyse tient compte à la fois de l'échelle des établissements et de la longueur des cycles de fabrication, deux éléments essentiels pour pouvoir exploiter les avantages liés aux économies d'échelle – et de la diversification des produits. La principale conclusion qui s'en dégage est que la libéralisation du commerce sous la forme de réductions tarifaires s'est traduite par une moins grande diversification au niveau des produits et une taille moins grande des établissements parmi les non-exportateurs, mais a eu peu d'effet sur la longueur des cycles de fabrication. En revanche, les entreprises exportatrices ont réduit la diversité de leurs produits et accru la longueur de leurs cycles de fabrication et la taille de leurs établissements, comparativement aux entreprises non-exportatrices, profitant ainsi des baisses tarifaires pour prendre de l'expansion.

Les avantages liés aux économies d'échelle pourraient donc être surévalués. L'explication vraisemblable est que les économies d'échelle au niveau des établissements, dans la plupart des entreprises manufacturières, sont généralement modestes par rapport à la taille du marché parce que la plupart des établissements ont déjà atteint leur échelle minimale efficiente. Les coûts moyens sont donc considérés comme étant relativement peu sensibles aux variations dans la production; en d'autres termes, une forte augmentation de la production d'une entreprise ne se traduit pas par des coûts moins élevés et une forte réduction de la production n'entraîne pas des coûts plus élevés. Lorsqu'elles sont exposées à la concurrence des importations, de nombreuses entreprises sont forcées de réduire leur production, mais les coûts de production augmentent rarement de façon significative.

L'effet de la variété

L'explication du commerce fondée sur la différenciation des produits fait valoir que de nombreuses variétés de produit peuvent exister parce que les producteurs tentent de se démarquer des variétés de leurs concurrents afin de créer une loyauté envers leur marque chez les consommateurs, ou parce que les consommateurs réclament un large éventail de variétés. Bien que les pays n'affichent pas de différences de coûts substantielles ne soient pas spécialisés au niveau de l'industrie dans le commerce international, ils sont néanmoins spécialisés au niveau des produits au sein d'une industrie, ce qui donne lieu à des échanges intra-industrie.

Avec la libéralisation du commerce, chaque pays accroît ses exportations des variétés qu'il produit vers d'autres pays; du même coup, chacun fait face à une concurrence accrue provenant des variétés étrangères produites dans d'autres pays. Par conséquent, un pays qui entre dans un régime de libre-échange devrait produire un moins grand nombre de variétés nationales en raison de la concurrence étrangère, mais il recevra une gamme plus étendue de variétés par le biais des importations. En outre, il y a un effet de prix associé à la libéralisation des échanges et à une concurrence accrue, qui abaisse le prix de chaque variété. Le nombre de variétés dans un régime de commerce plus libre dépassera donc le nombre de variétés qui étaient disponibles avant l'ouverture au commerce (Feenstra, 2003).

Hillberry et McDaniel (2002) ont utilisé des données détaillées sur le commerce américain pour examiner la mesure dans laquelle l'accroissement du commerce dans le cadre de l'ALENA peut être associé à des échanges de variétés nouvelles. Dans leur étude, ils ont décomposé la croissance des échanges commerciaux des États-Unis avec ses partenaires de l'ALENA sur la période 1992-2002 en effets de prix, de volume et de variété. Les effets de variété sont mesurés par le changement dans les valeurs du commerce attribuables aux échanges de plus (ou moins) de biens à l'aide du tableau du Système tarifaire harmonisé (HTS). Pour la période 1993-2001, les auteurs

ont observé une augmentation de 35 p. 100 des exportations américaines au Canada et une augmentation de 69 p. 100 des exportations canadiennes aux États-Unis. Des 35 points de pourcentage mesurés pour l'augmentation des exportations américaines au Canada, seulement 3,4 points de pourcentage représentaient des échanges de nouveaux biens. En d'autres termes, les importations canadiennes en provenance des États-Unis auraient augmenté de 3,4 points de pourcentage si l'on avait maintenu constants les prix et les quantités des autres biens échangés avant la conclusion de l'ALENA, en raison de l'arrivée de variétés nouvelles. Cela constitue un gain pour les consommateurs au Canada.

Chen (2006) a utilisé des données sur les marques de commerce pour faire une évaluation quantitative de l'impact de l'ALÉ sur la variété des biens disponibles. Il constate que non seulement la variété annuelle des produits disponibles pour les Canadiens a-t-elle augmenté de 60 p. 100, mais qu'à cause des différences dans la taille et d'une relation positive entre la taille d'un marché et le nombre de variétés disponibles sur ce marché, le Canada a profité davantage que les États-Unis pour ce qui est du nombre de nouveaux produits maintenant disponibles à la faveur des échanges commerciaux. L'économie canadienne de plus petite taille a ainsi eu accès à trois fois plus de variétés nouvelles en provenance des États-Unis que les consommateurs américains n'en ont reçues du Canada.

Les effets liés aux prix

Un certain nombre d'études ont examiné l'effet de la concurrence étrangère sur les décisions des entreprises en matière de prix, et sont arrivées à la conclusion que la libéralisation du commerce a, de fait, réduit les marges de prix en sus des coûts, bien qu'il soit difficile de départager l'effet de prix de celui d'autres facteurs pertinents. Badinger (2007) a examiné les effets sur les marges de prix en sus des coûts à l'aide de données couvrant 18 secteurs dans 10 États membres de l'UE en lien avec la création d'un marché unifié au sein de l'Union européenne. Après avoir neutralisé les facteurs cycliques et technologiques, l'étude débouche

sur la conclusion que les marges bénéficiaires dans le secteur manufacturier ont diminué de 31 p. 100 après l'intégration, alors que dans le secteur des services les marges ont augmenté légèrement. Badinger a affirmé que la faiblesse relative du marché unifié pour les services et la persistance des stratégies anticoncurrentielles dans certains secteurs de services pourraient expliquer pourquoi les marges n'ont pas évolué comme prévu dans le cas des services.

L'OMC (2008) a fait état de plusieurs études de cas où l'on a observé des effets de prix significatifs provenant de la libéralisation des échanges dans plusieurs pays en développement. À titre d'exemple, on a observé d'importantes baisses des marges de prix par rapport aux coûts en Inde dans la plupart des industries dans la foulée de toute une série de mesures de libéralisation mises en place en 1991 (Krishna et Mitra, 1998). Des résultats similaires ont été obtenus pour la Côte d'Ivoire au lendemain d'une vaste réforme du système commercial en 1985 (Harrison, 1990). La relation entre l'exposition au commerce et les marges prix-coûts au niveau de l'industrie et de l'établissement a également été étudiée pour un certain nombre de pays en développement – notamment le Chili, la Colombie, le Mexique, le Maroc et la Türkiye – et les constatations qui en ressortent indiquent que les effets de prix attribuables à une pénétration accrue des importations ont été particulièrement marqués dans les industries fortement concentrées, où les entreprises possédaient un certain pouvoir sur le marché avant l'ouverture au commerce extérieur (Roberts et Tybout, 1991).

La documentation économique fournit donc des preuves manifestes que la libéralisation du commerce favorise une plus grande concurrence intra-industrie. Les entreprises exportatrices accroissent leur production afin de desservir un plus grand marché, mais puisque la plupart des entreprises sont exploitées à la taille efficiente de l'établissement, où la production peut être augmentée ou diminuée sensiblement avec un effet minimal sur les coûts, les preuves de la présence d'économies d'échelle importantes demeurent faibles. Cependant, les consommateurs profitent de la gamme plus étendue de variétés de

produits qui fait suite à une libéralisation du commerce. En outre, à mesure que s'intensifie la concurrence entre les produits différenciés mais substituables, les prix chutent.

La « nouvelle » nouvelle théorie du commerce

Cependant, la « nouvelle » théorie du commerce comporte un inconvénient majeur : elle repose sur l'hypothèse d'une entreprise représentative. Cela contredit le tableau qui ressort des ensembles de micro-données couvrant des entreprises et des établissements, qui révèlent que les différences entre les entreprises revêtent une importance cruciale pour comprendre le commerce mondial.

Ce qui est tout aussi important, les prédictions de la nouvelle théorie du commerce ne concordent pas avec certaines caractéristiques du commerce en situation réelle. En particulier, les industries exportatrices n'exportent pas vers tous les pays, comme le prédirait leur avantage théorique sur le plan des coûts, et les industries qui doivent affronter la concurrence des importations bénéficient parfois de gains de productivité dans le sillage d'une libéralisation des échanges en dépit d'une baisse de l'échelle de production. L'analyse s'est donc déplacée du niveau de l'industrie au niveau des entreprises afin de mieux comprendre les mouvements commerciaux (voir, par exemple, Melitz, 2003).

Melitz a montré que les différences entre les entreprises étaient une autre source d'avantage comparatif : même si, en moyenne, aucune entreprise dans un secteur particulier n'est assez productive pour exporter, la dispersion de la productivité des entreprises fait en sorte qu'il pourrait y avoir quelques entreprises suffisamment productives pour le faire. Cette intuition était importante pour expliquer pourquoi les pays peuvent exporter (ou importer) dans des secteurs où ils ont un désavantage (avantage) comparatif. Une autre leçon importante est que la libéralisation du commerce entraîne non seulement une réaffectation des ressources entre les secteurs mais aussi des gains d'efficacité liés à l'affectation des ressources au sein des secteurs, alors que des ressources sont réaffectées des entreprises

moins efficaces vers les entreprises plus efficaces (Melitz, 2003). Ces observations ont jeté les bases de la « nouvelle » nouvelle théorie du commerce.

En vertu de la « nouvelle » nouvelle théorie du commerce, l'avantage comparatif peut être précisé à un niveau très bas d'agrégation – même, au sein de l'entreprise, au niveau de la composante ou de la tâche. Une telle approche peut nous aider à comprendre la nature de plus en plus granulaire du commerce international et l'émergence de chaînes de valeur mondiales.

Gains découlant du commerce au Canada

Jusqu'ici, l'analyse a traité des avantages généraux que procure le commerce à une économie, en englobant les principaux concepts, modèles et théories économiques. Manifestement, de nombreux aspects du commerce sont interreliés. À titre d'exemple, la libéralisation des échanges suscite une concurrence plus vive sur les marchés intérieurs et étrangers, accroît la variété des produits et exerce une pression à la baisse sur les prix. Elle incite aussi les entreprises à se spécialiser et à produire davantage, mais dans des gammes de produits plus restreintes, et à utiliser leurs talents, leurs ressources et leur dotation en facteurs de façon plus efficace, tout cela à leur avantage. Ces effets, à leur tour, engendrent des avantages supplémentaires tels qu'une plus grande productivité, des salaires plus élevés et une prospérité accrue. Dans les sections qui suivent, nous examinerons certains de ces autres avantages du commerce dans le contexte canadien.

Commerce et spécialisation au Canada

Le commerce sur les marchés internationaux est motivé par la recherche de biens et de services produits ailleurs à un prix relativement inférieur au coût nécessaire pour les produire au pays. En échange de biens internationaux dont les prix sont comparativement modiques, le Canada fournit des biens pour lesquels il est spécialisé. Il en résulte une répartition internationale du travail qui

engendre des gains de bien-être économique attribuables à la spécialisation accrue. Le Canada peut s'attendre à voir sa croissance progresser, les entreprises, à voir leur production augmenter, et les travailleurs, à recevoir des salaires plus élevés, tandis que les consommateurs auront accès à des produits de plus grande qualité à des prix réduits.

Les Canadiens ont l'occasion de profiter de la spécialisation sous deux formes : un déplacement ponctuel des ressources des secteurs ou des entreprises les moins efficaces vers ceux qui le sont davantage, et sous une forme continue, alors que les travailleurs, les entreprises et le pays tout entier ciblent leurs efforts sur ce à quoi ils excellent – et ils deviennent sans cesse meilleurs dans ce créneau. Les déplacements ponctuels peuvent être perçus comme des changements structurels favorables au bien-être. Ici, les gains proviennent du mouvement des ressources d'un secteur moins efficace vers un secteur plus efficace. Cependant, si avec le temps un pays peut se spécialiser en déplaçant ses facteurs de production vers des secteurs plus efficaces, il est naturel de penser qu'avec la pratique, sa capacité de produire les biens dans lesquels il se spécialise s'améliorera progressivement. Ce genre d'adaptation, ou d'apprentissage sur le tas, évoque la seconde forme de spécialisation – la spécialisation continue ou dynamique. Dans ce cas, les gains proviennent de la plus grande productivité (production par heure) par un processus d'« apprentissage sur le tas » au sein du même secteur.

Bien qu'elle soit plus facile à conceptualiser au niveau de l'industrie (comme dans l'industrie de l'automobile), la spécialisation peut se produire à des niveaux d'agrégation plus fins, par exemple au niveau de l'entreprise ou de l'établissement. Néanmoins, son impact peut être ressenti dans l'ensemble de l'économie. La recherche a montré le lien qui existe entre la spécialisation et la libéralisation du commerce au niveau de l'établissement au Canada. Baldwin et coll. (2001) ont observé une relation étroite entre l'intensité des exportations des établissements dans les industries manufacturières et leur spécialisation au terme d'une période de libéralisation des échanges commerciaux vers la fin des

années 1980 et de la mise en place de l'ALÉ. En moyenne, les droits tarifaires nominaux (les droits de douane payés, divisés par les importations) ont fléchi, passant de 6,5 p. 100 en 1973 (dans le cadre du Kennedy Round) à 1,1 p. 100 en 1996; sur cette période, l'intensité des exportations a augmenté, passant de 31 p. 100 en 1990 à 47 p. 100 en 1997. De façon similaire, la spécialisation des biens au niveau de l'établissement a fortement progressé avec la mise en place de l'ALÉ. Environ 30 p. 100 des entreprises manufacturières canadiennes qui ont été en exploitation du début des années 1980 jusqu'au début des années 1990 ont réduit la diversité de leur production. Au sein de ce groupe d'entreprises, environ 38 p. 100 plus d'entreprises sont passées de plusieurs établissements à un seul établissement que le nombre d'entreprises qui ont évolué d'un modèle à un seul établissement à un modèle à plusieurs établissements entre 1983 et 1993, ce qui appuie l'idée d'un cheminement vers une plus grande spécialisation.

En outre, le Canada étant constitué de plusieurs régions différentes, il n'était pas étonnant de constater que la libéralisation des échanges et la spécialisation accrue aient eu des impacts différents à divers endroits au pays. Brown (2008) a montré que l'impact de la libéralisation du commerce sur la spécialisation a été plus marqué dans les régions éloignées des centres urbains et hors du noyau industriel du Canada, soit l'Ontario et le Québec. Comme pour l'ensemble du Canada, les établissements ayant des intensités d'exportation plus élevées dans ces régions ont enregistré des niveaux accrus de spécialisation dans les industries étudiées.

Le principal avantage de la spécialisation réside dans le fait qu'à mesure que les établissements se spécialisent, ils deviennent de plus en plus productifs, soit en raison d'un déplacement ponctuel de ressources, soit à la faveur d'un processus d'apprentissage ou de l'exploitation d'économies d'échelle. Comme il

a été démontré que la spécialisation augmentait au niveau de l'établissement parallèlement à la libéralisation du commerce, la productivité du travail au niveau de l'établissement a suivi la même trajectoire. Trefler (2004) a constaté que 14 p. 100 des industries orientées vers l'exportation avaient augmenté leur productivité dans le sillage de l'ALÉ. En outre, la productivité dans l'ensemble des industries a augmenté à un taux annuel composé de 1,9 p. 100. Globalement, la productivité du travail dans le secteur manufacturier canadien a progressé d'environ 6 p. 100 après l'entrée en vigueur de l'ALÉ – ce qui vient étayer l'effet favorable au bien-être qu'engendre la spécialisation.

Parallèlement à la productivité du travail, il a aussi été démontré que la production et la rémunération avait augmenté avec la mise en place de l'ALÉ (Trefler, 2004). Par ailleurs, bien que la participation au marché d'exportation au Canada soit liée à une plus grande spécialisation des établissements et à une augmentation de la productivité, on a constaté que la croissance de l'emploi avait été inférieure dans les entreprises exportatrices, ce qui traduit probablement le fait que les exportateurs emploient une main-d'œuvre plus spécialisée et plus productive et qu'ils exploitent moins d'établissements à forte intensité de main-d'œuvre.

L'impact de la spécialisation sur le commerce canadien a aussi été analysé à l'aide de modèles informatisés d'équilibre général (MIEG), qui permettent d'évaluer les gains du commerce associés à un accord donné. Habituellement, les MIEG estiment les gains de bien-être économique découlant des ALÉ en faisant l'hypothèse d'une concurrence parfaite⁸. Ainsi, il est préférable de voir ces modèles comme un outil d'estimation des effets économiques potentiels de l'ALÉ étudié. Néanmoins, même si un certain nombre d'hypothèses sous-tendent le modèle, les résultats sous-estiment vraisemblablement les gains de

8 Ces modèles, qui sont populaires pour estimer les gains de bien-être économique découlant des ALÉ, supposent habituellement une structure de marché concurrentielle, c'est-à-dire que toutes les industries au sein de l'économie nationale doivent accepter les prix tels qu'ils sont et que leur production individuelle ne peut agir suffisamment sur l'offre pour influencer les prix. Dans cette hypothèse, l'abolition des droits tarifaires a un effet plus restreint sur les prix intérieurs car l'industrie est déjà concurrentielle. Par conséquent, les gains du commerce se manifestent souvent par d'autres voies, notamment une augmentation des exportations.

production et de bien-être économique pour un niveau donné d'expansion des échanges commerciaux. Plus précisément, en vertu des hypothèses retenues, la suppression des droits tarifaires a moins d'effet sur les prix intérieurs parce que les industries sont déjà en concurrence parfaite, ce qui n'est pas le cas dans la réalité. Par conséquent, même si l'analyse ne sépare pas la spécialisation des gains globaux, le modèle estime les gains économiques en général – dont l'une des composantes est la spécialisation. Les quatre études conjointes les plus récentes publiées par le MAECI⁹ ont montré que le Canada avait tout à gagner à abolir les droits tarifaires et à intensifier la libéralisation des échanges.

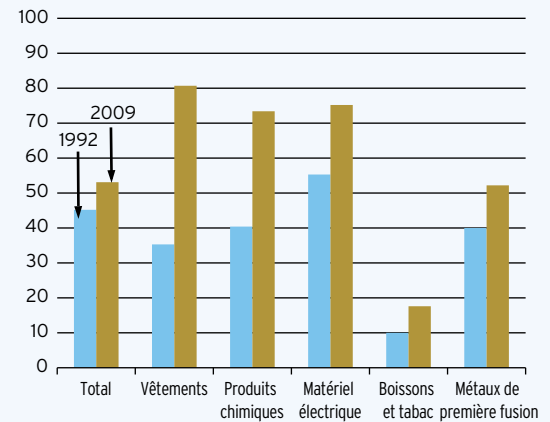
Une analyse des retombées positives de la spécialisation doit aussi tenir compte des effets de la technologie sur la spécialisation. Ainsi, les pays qui se spécialisent dans l'exportation de biens ayant un plus grand contenu technologique enregistrent des taux de croissance plus élevés. En exportant des produits ayant une plus forte intensité technologique, les pays ont connu habituellement des taux de croissance supérieurs (Lee, 2011). Les industries considérées comme ayant un contenu technologique élevé sont l'aérospatiale, les produits pharmaceutiques et l'électronique. À cet égard, le Canada, qui possède une main-d'œuvre hautement scolarisée, est bien placé pour profiter d'une croissance plus élevée en autant qu'il puisse mettre l'accent sur la production d'exportations innovatrices à forte intensité technologique.

Le commerce et la concurrence intérieure au Canada

Un élément souvent négligé de l'ouverture au commerce est la concurrence accrue engendrée par les importations sur le marché intérieur. À défaut d'importations, les producteurs nationaux détiendraient un plus grand pouvoir sur le marché. Ce manque de concurrence pourrait leur permettre d'exiger des prix plus élevés et les inciter moins à innover, ce qui se traduirait par des biens et services de

FIGURE 1

Part du marché intérieur* allant aux importations dans certaines industries manufacturières



* Marché intérieur = expéditions intérieures + importations totales - exportations nationales
Source : Bureau de l'économiste en chef, MAECI
Données : Statistique Canada

qualité inférieure sur le marché. Les importations deviennent donc une importante source additionnelle de concurrence, obligeant les entreprises nationales à concurrencer celles de l'étranger. Les entreprises étrangères exportatrices sont habituellement des producteurs de calibre mondial qui offrent des biens et services de pointe, novateurs et de haute qualité, alors que d'autres offrent plutôt des produits à bas coût fabriqués dans des pays où la main-d'œuvre est abondante. La présence même de concurrents étrangers incite les entreprises du marché intérieur à rechercher des éléments d'efficacité et des économies sur les coûts et à offrir des biens de plus grande qualité à un prix égal ou inférieur; cela contribue à rendre les entreprises intérieures plus agiles, plus efficaces et plus concurrentielles, ce qui profite aux consommateurs. Même si la concurrence plus vive force certaines entreprises nationales à quitter le marché, ces départs seront plus que compensés par des hausses de productivité, alors que des producteurs plus efficaces prendront la relève et que les gains connexes seront transmis aux consommateurs.

⁹ Par ordre alphabétique, les études conjointes ont été réalisées en collaboration avec la Chine, l'Union européenne, l'Inde et le Japon.

En réalité, les entreprises canadiennes font face à une concurrence accrue provenant des importations. En pourcentage du marché manufacturier intérieur total, les importations sont passées de 45 p. 100 en 1992 à 53 p. 100 en 2009 (dernière année pour laquelle des données sont disponibles). Dans certaines industries manufacturières, telles que le vêtement, les produits chimiques et le matériel électrique, cette tendance a été encore plus marquée, tandis que dans d'autres, comme les boissons et le tabac, la pénétration des importations a été moins rapide. La recherche indique que l'influence accrue des importations a haussé la compétitivité des manufacturiers canadiens.

L'impact d'une concurrence accrue au Canada peut s'observer au lendemain de la mise en place de l'ALÉ et de l'ALENA. La concurrence accrue des importations a entraîné une diminution du nombre d'entreprises dans l'économie intérieure, alors que des producteurs de plus petite taille et moins efficaces ont fermé leurs portes et permis à des entreprises plus efficaces de prendre de l'expansion et de devenir encore plus productives. Au cours des six années qui ont suivi l'adoption de l'ALÉ, le nombre d'établissements de fabrication a chuté de 21 p. 100 au Canada, tandis que la production par établissement a augmenté de 34 p. 100. Cette baisse du nombre d'entreprises a été reliée, pour l'essentiel, à la réduction des droits tarifaires (Head et Reis, 1999).

Le fait que l'augmentation des importations suscitée par la libéralisation des échanges provoque la fermeture de certaines entreprises intérieures peut, à prime abord, être perçu comme un résultat négatif. Mais il est important de comprendre que c'est l'un des principaux mécanismes par lesquels la concurrence accrue rend le marché intérieur plus efficace : les entreprises qui ont été obligées de fermer l'ont fait parce qu'elles ne pouvaient soutenir la concurrence des importations sur le plan de la qualité ou des prix, tandis que les entreprises du marché intérieur qui sont demeurées en exploitation étaient plus efficaces et mieux en mesure d'affronter la concurrence provenant de l'étranger. De cette manière, les importations ont entraîné une réaffectation

des ressources nationales vers des fins plus efficaces. Ce roulement (la fermeture de certaines entreprises et l'ouverture d'autres entreprises) a fait une contribution variant entre 15 et 20 p. 100 à la croissance de la productivité manufacturière durant la période 1988-1997 (Baldwin et Gu, 2002).

Non seulement la concurrence force-t-elle les établissements moins productifs à fermer, mais les entreprises qui survivent sont elles-mêmes obligées de devenir encore plus productives. Baldwin et Gu (2009) ont étudié 7 000 établissements manufacturiers canadiens au cours de la période 1984 à 1990 et constaté que les établissements des industries où les droits tarifaires avaient le plus changé affichaient l'accroissement le plus marqué des cycles de fabrication, tandis que leur taille avait augmenté. Cela est attribuable à la fois à la concurrence accrue venant des importations et aux gains à l'exportation découlant d'un plus grand accès au marché américain.

Des études provenant d'autres pays corroborent ces observations. À titre d'exemple, Liu (2010) a montré que la plus grande concurrence en provenance des importations aux États-Unis avait amené des entreprises fabriquant de multiples produits à abandonner certains produits marginaux pour se concentrer sur leur production principale. Gibson et Harris (1996) ont examiné les effets de la libéralisation du commerce sur la fabrication en Nouvelle-Zélande et ont observé que la libéralisation avait obligé des établissements de plus petite taille, à coûts élevés, à fermer leurs portes, tandis que les établissements spécialisés, où les coûts sont plus bas, avaient plus de chance de survivre. Au Chili, Pavcnik (2000) a démontré que la libéralisation du commerce entreprise dans ce pays à la fin des années 1970 et au début des années 1980 avait suscité des améliorations de la productivité au niveau des établissements qui sont principalement attribuables à la réaffectation des ressources et de la production des producteurs moins efficaces vers ceux qui l'étaient davantage.

Les modèles informatisés d'équilibre général peuvent aussi être utilisés pour montrer l'impact des importations sur la concurrence. Ainsi, en intégrant les économies d'échelle, la concurrence imparfaite et la

mobilité du capital à ces modèles, Cox et Harris (1985) ont montré que les gains estimatifs du commerce pour le Canada dans le cadre de l'ALÉ ont été significatifs (de l'ordre de 8 à 10 p. 100 du PIB) grâce à une rationalisation des industries, un allongement des cycles de fabrication, une baisse des marges prix-coûts et une augmentation de la productivité des facteurs.

Les importations encouragent par ailleurs l'innovation dans une économie; d'abord, elles obligent les producteurs nationaux à innover afin d'améliorer leurs produits et leurs procédés de production pour rivaliser avec les biens et services étrangers; ensuite, les importations engendrent elles-mêmes des effets de propagation en introduisant des technologies et des idées étrangères sur le marché intérieur, au bénéfice des consommateurs et des producteurs. Malheureusement, il y a peu de données empiriques sur l'impact des importations au Canada à cet égard, mais certaines études internationales ont quantifié l'effet de propagation des retombées. L'une de ces études a examiné l'impact des importations chinoises sur un échantillon de 200 000 entreprises européennes et mené à la conclusion que la concurrence suscitée par les importations en provenance de la Chine avait provoqué une mise à niveau technologique au sein des entreprises et une réaffectation des ressources dans les établissements ayant une plus grande intensité technologique. Entre 15 et 20 p. 100 de la mise à niveau technologique survenue dans l'UE entre 2000 et 2007 a été attribuée à la concurrence des importations chinoises (Bloom et coll., 2009). Un lien entre les importations et l'innovation a aussi été constaté dans les établissements mexicains. Teshima (2008) a déterminé que les secteurs touchés par les réductions de droits tarifaires les plus importantes avaient été incités à accroître leurs dépenses de R et D. Dans ce cas, toutefois, les dépenses de R et D avaient une plus grande probabilité d'être consacrées

à la mise au point de procédés, plutôt que de porter sur des produits, ce qui donne à penser que la concurrence des importations a engendré de plus forts stimulants à exploiter davantage les éléments d'efficacité au niveau des coûts de production qu'à tenter de mettre au point de nouveaux produits ou d'améliorer la qualité des produits existants.

Le commerce et la productivité au Canada

La performance au chapitre de la productivité est fondamentale pour la croissance économique, la compétitivité et le niveau de vie. Dans la présente section, nous examinons deux pistes par lesquelles l'ouverture au commerce a contribué à hausser la productivité au Canada : les améliorations de l'efficacité de la répartition des ressources¹⁰ et les améliorations de l'efficacité de la productivité¹¹.

Les économies ouvertes ont tendance à croître plus rapidement que les économies fermées parce que l'abolition des barrières au commerce améliore la performance au chapitre de la productivité et favorise l'accumulation du capital. Ainsi, une étude récente fondée sur les résultats de 14 pays de l'OCDE et de 15 secteurs manufacturiers a révélé qu'un accroissement de l'ouverture de 1 point de pourcentage haussait la productivité manufacturière de 0,6 p. 100 en moyenne (Badinger et Breuss, 2008).

L'un des exemples les mieux connus d'ouverture au commerce qui a entraîné une amélioration de la productivité est le Pacte de l'automobile nord-américain de 1965. Avant la signature du Pacte de l'automobile, l'industrie canadienne produisait des modèles de voitures destinés aux consommateurs canadiens, tandis que l'industrie américaine faisait de même pour les consommateurs américains. Étant donné que le marché canadien de l'automobile était beaucoup plus restreint que le marché américain, l'industrie de l'automobile au Canada subissait un désavantage

10 Ces éléments d'efficacité ont trait aux gains liés à la réaffectation des ressources (main-d'œuvre et capital) entre les pays, les industries, les entreprises et les variétés vers la production des biens et services qu'une entreprise ou un pays peut produire le plus efficacement pour répondre à la demande des consommateurs.

11 Les éléments d'efficacité au niveau de la production se présentent lorsqu'un pays, une industrie ou une entreprise utilise toutes ses ressources de manière efficace en produisant la plus grande quantité d'extrants avec le moins d'intrants possibles.

important en termes d'échelle de production et la productivité de l'industrie canadienne était inférieure d'environ 30 p. 100 à celle de l'industrie de l'automobile aux États-Unis. La mise en place d'un accord de libre-échange pour les produits de l'automobile dans le cadre du Pacte de l'automobile a permis aux constructeurs de consolider leur production de modèles de voitures dans l'un ou l'autre des pays partenaires et d'exporter les modèles produits dans un pays aux consommateurs de l'autre pays. Cette rationalisation de la production a amené une réduction du nombre de modèles de voitures montées au Canada. Cependant, en concentrant les ressources sur un moins grand nombre de modèles, la production totale de voitures au Canada a augmenté, tandis que le coût de production moyen des voitures a diminué. Les produits de l'automobile canadiens sont devenus beaucoup plus concurrentiels par rapport à la situation qui prévalait avant l'adoption du Pacte de l'automobile, et les exportations aux États-Unis de produits de l'automobile canadiens ont bondi. En outre, quelques années après la mise en place du Pacte de l'automobile, l'écart de productivité de l'industrie canadienne de l'automobile par rapport à celle des États-Unis avait pratiquement disparu (Wonnacott et Wonnacott, 1982).

D'autres exemples de gains d'efficacité découlant d'une expansion des échanges intra-industrie proviennent notamment des travaux empiriques sur les effets de la mise en place de l'ALÉ, réalisés par Baldwin, Beckstead et Caves (2001), Baldwin, Caves et Gu (2005) et Baldwin et Gu (2006), qui ont fait ressortir une baisse spectaculaire du nombre de produits manufacturés au Canada après l'avènement de l'ALÉ en 1989. En particulier, Baldwin, Caves et Gu (2005) notent que la diminution du nombre de produits fabriqués au Canada s'est accompagnée de hausses substantielles des cycles de fabrication des produits individuels.

De plus, en raison des écarts de productivité entre les entreprises, lorsque des barrières commerciales sont abolies (ou réduites), les entreprises plus productives ont tendance à prospérer et à prendre de l'expansion, tandis que les entreprises moins productives subissent une contraction ou disparaissent du

marché. Cela donne lieu à un gain d'efficacité au niveau de la répartition des ressources, appelé effet de « réaffectation ». Essentiellement, la part de marché est réaffectée des entreprises les moins efficaces vers les entreprises plus efficaces – avec pour résultat que l'efficacité globale de l'industrie augmente.

Utilisant des données au niveau de l'entreprise, Lileeva et Trefler (2010) ont examiné l'importance de cet effet de « réaffectation » à hausser la productivité manufacturière au Canada dans la foulée de l'ALÉ Canada-États-Unis. Les auteurs ont examiné les exportations au niveau de l'établissement entre 1984 et 1996 et constaté qu'à mesure que les États-Unis abaissaient les droits tarifaires applicables aux importations provenant du Canada dans le cadre de l'ALÉ, les exportateurs canadiens prenaient de l'expansion en exportant aux États-Unis, ce qui a contribué à améliorer globalement leur productivité. Une analyse des mouvements des parts de marché montre aussi que cela a contribué à hausser la productivité manufacturière de 4,1 p. 100 en moyenne.

Simultanément, les baisses tarifaires correspondantes au Canada ont poussé certaines entreprises canadiennes à se contracter, voire à fermer leurs portes, devant la concurrence étrangère. Cet effet de sélection a également engendré des gains de productivité dans l'ensemble du secteur manufacturier canadien puisque les établissements qui ont subi une contraction ou qui ont simplement cessé d'opérer étaient sensiblement moins efficaces que la moyenne des entreprises canadiennes. Trefler (2004) a estimé que cet effet de sélection avait contribué à relever la productivité manufacturière canadienne par une marge de 4,3 p. 100.

Ainsi, les gains d'efficacité liés à la réaffectation des ressources et l'effet de sélection induits par l'ALÉ se sont conjugués pour hausser la productivité de 8,4 p. 100 (c.-à-d. 4,3 p. 100 plus 4,1 p. 100) dans le secteur manufacturier canadien.

Au-delà de ces gains liés aux écarts d'efficacité entre les entreprises, des gains peuvent aussi survenir au sein des entreprises. À mesure que les entreprises exportatrices prennent de l'expansion à la faveur

TABLEAU 1
L'effet de l'ALÉ sur la productivité manufacturière canadienne

Gains d'efficacité liés à la répartition des ressources (entre les entreprises)	%
Croissance de la plupart des exportateurs productifs	4,1
Contraction et sortie des exportateurs les moins productifs	4,3
Gains d'efficacité liés à la productivité (au sein des entreprises)	
Les nouveaux exportateurs investissent pour hausser leur productivité	3,5
Les exportateurs existants investissent pour hausser leur productivité	1,4
Meilleur accès aux intrants intermédiaires des États-Unis	0,5
Total	13,8

Sources : Trefler (2004) et Lileeva et Trefler (2010)

de l'ouverture commerciale, il devient plus attrayant pour certaines entreprises d'investir dans l'innovation et la technologie, ainsi que les compétences et le savoir, ce qui contribue à accroître leurs bénéfices et leur productivité. Le développement de nouveaux produits et procédés de production et leur adaptation aux marchés étrangers comporte par ailleurs des coûts fixes importants, de sorte que seuls des marchés vastes et intégrés peuvent offrir les volumes de ventes nécessaires pour justifier les coûts fixes élevés de l'innovation et de l'investissement. Si l'adaptation aux conditions locales des marchés étrangers est souvent un processus d'apprentissage long et dynamique, c'est en apprenant « par l'exportation » que beaucoup d'entreprises exportatrices améliorent leur productivité.

Pour illustrer les gains de productivité au sein des entreprises, Lileeva et Trefler (2010) ont réparti 5 000 entreprises qui n'exportaient pas avant l'entrée en vigueur de l'ALÉ en deux groupes : celles qui ont commencé à exporter durant la période de mise en œuvre de l'ALÉ et celles qui ne l'ont pas fait. L'étude a révélé que l'ALÉ avait haussé la productivité des nouveaux exportateurs de 15,3 p. 100 et que, de plus, ces nouveaux exportateurs représentaient 23 p. 100 de la production manufacturière canadienne. Par conséquent, ces entreprises ont contribué à hausser la productivité manufacturière globale du Canada de 3,5 p. 100 (c.-à-d. 15,3 p. 100 multiplié par 0,23). Outre ces nouveaux exportateurs, les exportateurs existants – les entreprises qui exportaient déjà aux États-Unis avant l'ALÉ – ont aussi réagi à l'amélioration de l'accès aux marchés en accroissant leurs exportations, ce qui a contribué à une croissance globale de la productivité de 1,4 p. 100 dans l'industrie manufacturière canadienne. Enfin, des gains de productivité ont été enregistrés grâce à l'augmentation des importations d'intrants intermédiaires des États-Unis en vertu de l'ALÉ, ce qui a fait une contribution supplémentaire de 0,5 p. 100 à la productivité totale de l'industrie manufacturière au Canada.

Le gain engendré par l'ALÉ au niveau de la productivité globale du secteur manufacturier canadien est donc de 13,8 p. 100 – la somme des gains liés à la répartition des ressources (entre les entreprises) et des gains de productivité (dans les entreprises) – ce qui est un résultat remarquable dans le contexte du commerce extérieur (voir le tableau 1).

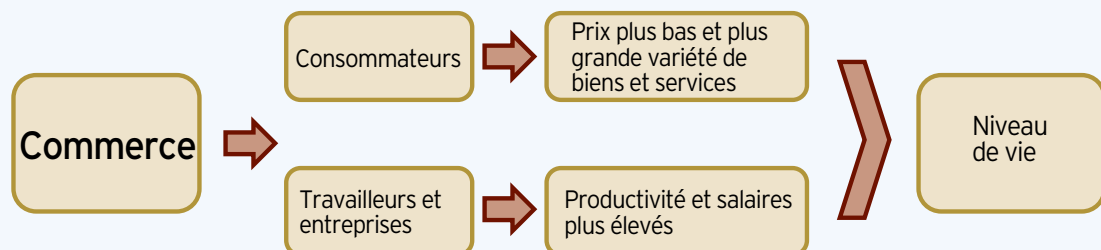
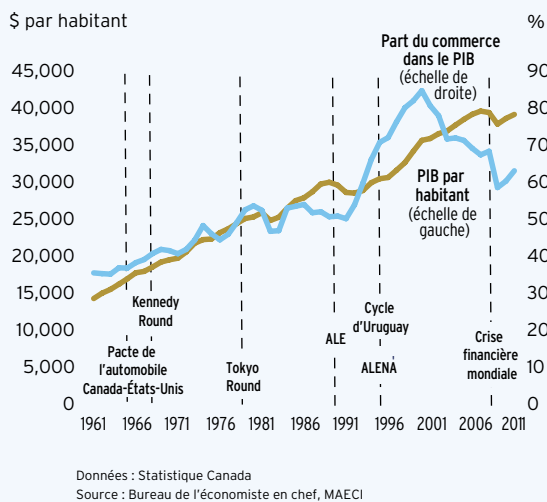


FIGURE 2
Commerce et niveau de vie au Canada



Commerce et prospérité au Canada

Le commerce et la prospérité vont de pair. Le commerce permet aux consommateurs d'acheter des produits et services auxquels ils n'auraient pas accès autrement. C'est grâce au commerce international que les Canadiens peuvent manger des fruits et des légumes frais en hiver, qu'ils ont accès au café et au chocolat et qu'ils ont le choix entre plus de 300 modèles de voitures¹² et 197 modèles de téléphones cellulaires¹³. Par le biais de salaires plus élevés, le commerce contribue à mettre plus d'argent dans les poches des Canadiens, lequel peut être dépensé en biens de nécessité, comme les aliments et l'hébergement, ou en services gouvernementaux comme l'éducation et les soins de santé, ou encore servir à acheter des biens discrétionnaires comme les téléviseurs à écran plat ou à prendre des vacances occasionnelles. Parce que le commerce encourage les entreprises et les travailleurs à se spécialiser dans ce qu'ils font de mieux, à innover et à prendre de l'expansion pour desservir les marchés mondiaux, la productivité des entreprises s'améliore, ce qui permet à celles-ci de hausser les salaires des travailleurs et d'accroître la prospérité du Canada. Au bout du compte, le niveau de vie augmente.

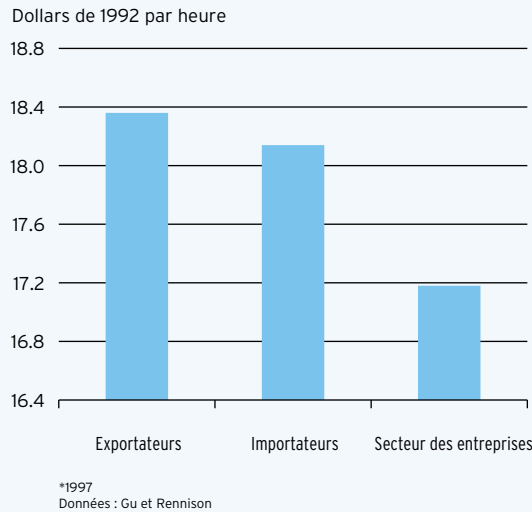
Ce n'est pas une coïncidence si le niveau de vie au Canada et l'ouverture au commerce extérieur (du côté tant des exportations que des importations) sont étroitement liés. Chaque progrès fait vers l'ouverture au commerce international a été relié à des améliorations progressives du niveau de vie au Canada (voir la figure 2). Cette relation entre le commerce et l'amélioration du niveau de vie a été vérifiée dans le cadre d'une importante étude de l'OCDE visant à comprendre la croissance économique. Utilisant des données portant sur 21 pays avancés et couvrant une période de près de 30 ans, et après avoir neutralisé l'effet des autres facteurs, l'OCDE est arrivée à la conclusion que chaque augmentation de 10 points de pourcentage de l'exposition au commerce (mesurée par la part du commerce dans le PIB) contribuait à accroître de 4 p. 100 le PIB par habitant. En employant une méthodologie différente de celles utilisée par l'OCDE, Frankel et Romer (1999) ont fait ressortir des preuves confirmant le lien entre commerce international et croissance économique, en particulier pour les pays en développement. Dans ce cas, une augmentation de 1 p. 100 de la part des échanges commerciaux engendrait une augmentation du revenu par habitant variant entre 0,8 et 2,0 p. 100. Ce résultat incite à penser que l'ouverture au commerce est un facteur clé du développement économique.

Le commerce a une grande incidence sur les travailleurs en raison de son effet sur les salaires. Même si la concurrence accrue suscitée par le commerce peut entraîner le repli ou le retrait du marché de certaines entreprises, d'autres relèveront le défi. Les recherches montrent que ces dernières sont habituellement les plus productives. De plus, à mesure que ces entreprises se développeront et prendront de l'expansion à l'étranger, leur productivité et leur capacité d'innovation augmenteront encore, ce qui leur permettra de verser des salaires plus élevés et d'accroître leur effectif. Ce phénomène a été observé au Canada à la suite de l'entrée en vigueur de

12 Selon le magazine *Consumer Reports*, 34 marques et 305 modèles de voitures sont disponibles au Canada.

13 Bureau de l'économiste en chef, MAECI.

FIGURE 3
Taux de rémunération réels*



l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, puis de l'ALENA. Gu et Rennison (2006), par exemple, ont constaté un avantage salarial important, et de plus en plus marqué, dans les secteurs où se déroulent des échanges commerciaux (exportations et importations), comparativement à l'ensemble de l'économie, abstraction faite du secteur public.

Étant donné que les entreprises exportatrices sont plus productives, on s'attend à ce qu'elles versent à leurs employés des salaires plus élevés. En fait, Bernard et Jensen (1999) ont estimé qu'en moyenne, les exportateurs américains versaient des salaires 9,3 p. 100 plus élevés que les entreprises qui n'exportent pas. Dans la même veine, Arnold et Hussinger (2005) ont constaté une prime salariale de 25 p. 100 parmi les manufacturiers allemands qui exportent. Cependant, d'autres facteurs, tels que la taille de l'établissement manufacturier, le niveau de capitalisation, le degré de contrôle étranger, le fait que l'entreprise exploite plusieurs établissements, de même que certaines caractéristiques individuelles des travailleurs sont aussi des facteurs ayant un lien positif avec une rémunération plus élevée. Dans une étude récente, Breau et Brown (2011) ont fait des régressions au niveau de l'établissement en neutralisant ces facteurs. Ils ont trouvé qu'en moyenne, les exporta-

teurs canadiens versaient des salaires environ 14 p. 100 plus élevés que les non-exportateurs. Cependant, cette prime salariale tombait à un peu plus de 6 p. 100, en tenant compte des caractéristiques propres à l'établissement et elle diminuait encore à un peu moins de 6 p. 100 lorsqu'on neutralisait l'effet des caractéristiques individuelles des travailleurs.

Conclusions

Le commerce international découle de la recherche de biens et services produits à des prix relativement inférieurs au coût de les produire au pays même. À mesure que le commerce se libéralise, la rivalité pour conquérir les marchés s'intensifie. Sauf pour les entreprises (et leur main-d'œuvre) qui sont les moins productives, cette concurrence accrue est bénéfique. La concurrence suscitée par les importations empêche les entreprises d'exercer un pouvoir sur le marché intérieur en pratiquant des prix trop élevés ou en limitant la production destinée à ce marché. Ce qui est plus important, la concurrence des importations incite les entreprises nationales à réaffecter leur ressources, à abandonner des gammes de produits moins profitables et à se spécialiser dans une variété (ou un produit « différencié ») pour laquelle l'entreprise possède un avantage comparatif. Il en résulte une division internationale du travail et une augmentation du bien-être économique.

C'est ce qui s'est produit au lendemain de l'ALÉ et de l'ALENA. Les données économiques montrent que la concurrence accrue venant des importations a poussé certaines entreprises de plus petite taille et moins efficaces à cesser leurs opérations, permettant à des entreprises plus efficaces de prendre de l'expansion. Au niveau de l'établissement, la taille des exploitations canadiennes a augmenté et les cycles de fabrication se sont allongés, à la faveur des gains associés à l'augmentation des exportations aux États-Unis.

Qui plus est, dans la foulée des deux accords commerciaux, les consommateurs canadiens ont eu accès à une plus grande variété de produits qu'auparavant. Selon une estimation, ces accords ont contribué à élargir la variété annuelle de produits accessibles

aux Canadiens de 60 p. 100, ce qui est environ trois fois plus élevé que le nombre de nouvelles variétés introduites aux États-Unis à partir du Canada. Une autre étude a révélé que près de 10 p. 100 de l'augmentation des exportations américaines au Canada représentait de nouveaux produits.

À mesure que les entreprises réduisent leurs gammes de production, qu'elles se concentrent sur des produits différenciés, qu'elles allongent leurs cycles de fabrication et qu'elles affrontent de nouveaux entrants sur leur marché, elles sont incitées à rivaliser également au niveau des prix. Les données indiquent que la libéralisation du commerce a entraîné une réduction des majorations sur les coûts, au profit des consommateurs.

La libéralisation des échanges devrait aussi avoir un impact sur les niveaux de productivité. Entre 1984 et 1996, suivant la mise en place de l'ALÉ, la productivité manufacturière au Canada a progressé de 13,8 p. 100 selon des estimations. L'expansion des exportations et la réaffectation des ressources des producteurs moins efficaces vers les producteurs plus efficaces sous l'effet de l'Accord expliquent environ 60 p. 100 de l'augmentation globale de la productivité, soit 8,4 points de pourcentage. Un meilleur accès aux intrants intermédiaires, conjugué à une productivité accrue parmi les nouveaux exportateurs et les exportateurs existants est responsable du reste de l'amélioration de la productivité, soit 5,4 points de pourcentage.

Les données empiriques corroborent clairement l'observation selon laquelle les entreprises qui exportent versent des salaires plus élevés. Ces salaires plus élevés (primes salariales) sont rendus possibles par une productivité accrue et, en fait, les exportateurs canadiens sont plus productifs et versent des primes salariales en comparaison aux entreprises qui n'exportent pas.

Dans l'ensemble, une politique d'ouverture au commerce mène à une rémunération plus élevée pour les employés, à des prix moins élevés et à une plus grande variété pour les consommateurs, ainsi qu'à une plus grande productivité dans l'exploitation des entreprises grâce à des intrants moins coûteux

et à des cycles de fabrication plus longs et plus efficaces. La concurrence accrue crée par ailleurs un climat dans lequel les entreprises sont incitées à innover et à contrôler leurs coûts, ce qui profite à tous les Canadiens.

Bibliographie

- Arnold, J. M., et K. Hussinger (2005). « Export Behaviour and Firm Productivity in German Manufacturing: A Firm-Level Analysis », *Review of World Economics*, vol. 141, n° 2, p. 219-243.
- Badinger, Harald (2007). « Has the EU's Single Market Programme Fostered Competition? Testing for a Decrease in Mark-up Ratios in EU Industries », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 69, n° 4, p. 497-519.
- Badinger, Harald, et Fritz Breuss (2008). « Trade and Productivity: An Industry Perspective », *Empirica*, printemps, vol. 35, n° 2, p. 213-231.
- Baldwin, John R., Desmond Beckstead et Richard Caves (2001). « Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) », *Documents de recherche*, Direction des études analytiques, Statistique Canada, n° 11F0019MIF2000279 au catalogue.
- Baldwin, John R., Richard Caves et Wulong Gu (2005). « Réactions à la libéralisation des échanges : changements observés au niveau de la diversification des produits dans les usines sous contrôle étranger et canadien », *Série de documents de recherche sur l'analyse économique*, Statistique Canada, n° 11F0027MIE2005031 au catalogue.
- Baldwin, John R., et Wulong Gu (2002). « Plant Turnover and Productivity Growth in Canadian Manufacturing », *Industrial and Corporate Change*, vol. 15, n° 3, juin, p. 417-465.
- Baldwin, John R., et Wulong Gu (2006). « Les répercussions du commerce sur la taille des usines, la durée des cycles de production et la diversification », *Série de documents de recherche sur l'analyse économique*, Statistique Canada, n° 11F0027MIF2006038 au catalogue.
- Baldwin, John R., et Wulong Gu (2009). « The Impact of Trade on Plant Scale, Production-Run Length and Diversification », *Producer Dynamics : New Evidence from Micro Data*, NBER, chap. 15.
- Bernard, Andrew B., et J. Bradford Jensen (1999). « Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both? », *Journal of International Economics*, vol. 47, n° 1, p. 1-25.
- Bernhofen, Daniel M., et John C. Brown (2005). « An Empirical Assessment of the Comparative Advantage Gains from Trade: Evidence from Japan », *American Economic Review*, vol. 95, n° 1, p. 208-225.
- Bloom, Nicholas, Mirko Draca et John Van Reenen (2009). « Trade Induced Technical Change? The Impact of Chinese Imports on Innovation, Diffusion and Productivity », *NBER Working Paper*, n° 16717, Cambridge (MA).
- Breau, Sébastien, et W. Mark Brown (2011). « Liaisons globales : exportation, investissement étranger direct et rémunération : données du secteur canadien de la fabrication », *L'économie canadienne en transition*, Statistique Canada, n° 11-622-MWF2011021 au catalogue, août.
- Brown, W. Mark (2008). « Trade and the Industrial Specialization of Canadian Manufacturing Regions 1974-1999 », *International Regional Science Review*, vol. 31, n° 2, p. 138-158.
- Chen, Shenjie (2006). « Effets de la libéralisation des échanges sur la variété », paru dans *L'ALENA : déjà dix ans*, publié sous la direction de John Curtis et Aaron Sydor, ministère des Affaires étrangères et du Commerce international du Canada, p. 43-72.

Cox, David, et Richard Harris (1985). « Trade Liberalization and Industrial Organization: Some Estimates for Canada », *Journal of Political Economy*, vol. 93, n° 1, février, p. 115-145.

Feenstra, Robert C. (2003). *Advanced International Trade: Theory and Evidence*, Princeton University Press, chap. 5.

Frankel, Jeffrey A., et David Romer (1999). « Does Trade Cause Growth? » *American Economic Review*, vol. 89, n° 3, juin.

Gibson, John, et Richard Harris (1996). « Trade Liberalisation and Plant Exit in New Zealand Manufacturing », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 78, n° 3, p. 521-529.

Gu, Wulong, et Lori Rennison (2006). « L'incidence des échanges commerciaux sur la croissance de la productivité et la demande de main d'œuvre qualifiée au Canada », paru dans *L'ALENA : déjà dix ans*, publié sous la direction de John Curtis et Aaron Sydor, ministère des Affaires étrangères et du Commerce international du Canada, p. 105-124.

Harrison, Ann E. (1990). « Productivity, Imperfect Competition and Trade Liberalization in Côte d'Ivoire », *Policy Research Working Paper*, n° 451, Banque mondiale, Washington (DC).

Head, Keith, et John Ries (1999). « Rationalization Effects of Tariff Reductions », *Journal of International Economics*, vol. 47, n° 2, p. 295-320.

Hillberry, H. Russell, et Christine A. McDaniel (2002). « A Decomposition of North American Trade Growth Since NAFTA », *International Economic Review*, mai/juin, U.S. International Trade Commission.

Irwin, Douglas A. (2002). « The Welfare Costs of Autarky: Evidence from the Jeffersonian Trade Embargo, 1807-1809 », *NBER Working Paper*, n° 8692, Cambridge (MA).

Krishna, Pravin, et Devashish Mitra (1998). « Trade Liberalization, Market Discipline and Productivity Growth: New Evidence from India », *Journal of Development Economics*, vol. 34, n° 1-2, p. 115-136.

Krugman, Paul (1979). « Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade », *Journal of International Economics*, vol. 9, n° 4, p. 469-479.

Lee, Jim (2011). « Export Specialization and Economic Growth Around the World », *Economic Systems*, vol. 35, p. 45-63.

Lileeva, Alla, et Daniel Trefler (2010). « Improved Access to Foreign Markets Raises Plant-Level Productivity ... for Some Plants », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CXXV, n° 3, p. 1051-1099.

Lui, Runjuan (2010). « Import Competition and Firm Refocusing », *Canadian Journal of Economics*, vol. 43, n° 2, mai, p. 440-466.

Melitz, Marc J. (2003). « The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity », *Econometrica*, vol. 71, n° 6, novembre, p. 1695-1725.

Organisation mondiale du commerce (OMC) (2008). « Le commerce à l'heure de la mondialisation », *Rapport sur le commerce mondial*, chap. 2, Genève.

Pavcnik (2000). « Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants », *NBER Working Paper No. 7852*, Cambridge (MA).

Roberts, Mark J., et James R. Tybout (1997). « The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs », *American Economic Review*, vol. 87, p. 545-564.

Teshima, Kensuke (2008). « Import Competition and Innovation at the Plant Level: Evidence from Mexico », document reprographié, Université Columbia.

Trefler, Daniel. « The Long and Short of the Canada-U.S. Free Trade Agreement », *The American Economic Review*, vol. 94, n° 4, septembre 2004.

Wonnacott, Paul, et Ronald J. Wonnacott (1982). « Free Trade Between the United States and Canada: Fifteen Years Later », *Canadian Public Policy VIII* (Supplément), p. 412-427.