

Programme des publications  
de recherche d'Industrie Canada

# **PERSPECTIVES SUR LE LIBRE-ÉCHANGE NORD-AMÉRICAIN**

**INCIDENCE DE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE  
ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS  
SUR LE COMMERCE INTERPROVINCIAL**

*Document n° 5  
Avril 1999*

### ***Programme des publications de recherche d'Industrie Canada***

Le Programme des publications de recherche d'Industrie Canada fournit une tribune pour l'analyse des grands défis micro-économiques auxquels est confrontée l'économie canadienne et favorise un débat public éclairé sur les grandes questions d'actualité. Sous l'égide de la Direction générale de l'analyse de la politique micro-économique, la collection des documents de recherche, qui s'inscrit dans le cadre de ce programme, regroupe des documents de travail analytiques révisés par des pairs et des documents de discussion rédigés par des spécialistes qui portent sur des questions micro-économiques d'importance primordiale.

Les opinions exprimées dans ces documents de recherche ne reflètent pas nécessairement celles d'Industrie Canada ou du gouvernement fédéral.

Programme des publications  
de recherche d'Industrie Canada

# **PERSPECTIVES SUR LE LIBRE-ÉCHANGE NORD-AMÉRICAIN**

## **INCIDENCE DE L'ACCORD DE LIBRE-ÉCHANGE ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS SUR LE COMMERCE INTERPROVINCIAL**

*Par John F. Helliwell, Université de la Colombie-Britannique,  
Frank C. Lee, Industrie Canada, et Hans Messinger, Statistique Canada*

Also available in English

*Données de catalogage avant publication (Canada)*

Helliwell, John F., 1937-

Incidence de l'accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis  
sur le commerce interprovincial

(Perspectives sur le libre-échange nord-américain)

Texte en français et en anglais disposé tête-bêche.

Titre de la p. de t. addit.: Effects of the Canada-United States free trade  
agreement on interprovincial trade.

Comprend des références bibliographiques.

ISBN 0-662-64197-3

No de cat. C21-28/5-1999

1. Libre-échange – Canada.
2. Commerce interprovincial (Canada)
3. Libre-échange – États-Unis.
- I. Lee, Frank C. (Frank Chung)
- II. Canada. Industrie Canada.
- III. Titre.
- IV. Coll.

HF1766.H44 1999

381'.5'0971

C99-980158-9F

---

Vous trouverez, à la fin du présent ouvrage, des renseignements sur les documents publiés dans le cadre du Programme des publications de recherche et sur la façon d'en obtenir des exemplaires. Des sommaires des documents et cahiers de recherche publiés dans les diverses collections d'Industrie Canada, ainsi que le texte intégral de notre bulletin trimestriel, *MICRO*, peuvent être consultés sur *STRATEGIS*, le service d'information commerciale en direct du Ministère, à l'adresse <http://strategis.ic.gc.ca>.

Prière d'adresser tout commentaire à :

Someshwar Rao

Directeur

Analyse des investissements stratégiques

Analyse de la politique micro-économique

Industrie Canada

5e étage, tour ouest

235, rue Queen

Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : (613) 941-8187

Fax : (613) 991-1261

Courriel : [rao.someshwar@ic.gc.ca](mailto:rao.someshwar@ic.gc.ca)

## ***Remerciements***

*Les auteurs sont reconnaissants envers deux lecteurs-arbitres anonymes qui ont fait des suggestions utiles.*



## TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE .....	i
SOMMAIRE .....	iii
1. INTRODUCTION .....	1
2. EXAMEN DE LA DOCUMENTATION .....	3
3. RÉSULTATS EMPIRIQUES AGRÉGÉS .....	9
4. CONSTATATIONS RESSORTANT DES DONNÉES AU NIVEAU DE L'INDUSTRIE .....	15
5. CONCLUSIONS .....	35
NOTES .....	37
BIBLIOGRAPHIE .....	39
APPENDICE : LISTE DES INDUSTRIES ET TAUX DES DROITS .....	43
PUBLICATIONS DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA .....	49



## PRÉFACE

Vers le milieu des années 80, alors que la production et les marchés prenaient une orientation et une envergure de plus en plus internationales, le Canada risquait d'être relégué à la périphérie de l'économie mondiale. Notre pays ne possédait pas les éléments requis pour étendre sa participation aux marchés étrangers et nous risquions de perdre nos propres marchés. En outre, avec plus des deux tiers de nos exportations prenant la destination des États-Unis, et cette part allant en s'accroissant, nous étions fortement exposés aux sentiments protectionnistes montants dans ce pays. Essentiellement, notre prospérité passée nous avait rendus insouciants devant la situation précaire dans laquelle nous nous trouvions en tant que nation commerçante.

C'est dans un tel contexte que le gouvernement a pris les mesures nécessaires pour relancer et renforcer l'économie canadienne plutôt que de résister aux forces du changement qui se manifestaient dans le monde. L'approche du gouvernement a consisté à faire du secteur privé l'élément moteur de ce renouveau économique. Des politiques ont été mises en place pour encourager et récompenser l'esprit d'entreprise et faciliter l'adaptation au nouvel ordre économique.

Comme nation commerçante, un objectif évident était de mettre de l'ordre dans nos relations commerciales avec les États-Unis. Il fut convenu qu'un accord de libre-échange était nécessaire pour faire échec aux tendances protectionnistes qui se manifestaient aux États-Unis et accroître la sécurité d'accès du Canada au marché américain tout en améliorant la prévisibilité de nos relations commerciales avec notre voisin du Sud.

L'Accord de libre-échange Canada-États-Unis (ALE) est ainsi entré en vigueur en 1989. Cinq ans plus tard, soit en 1994, l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) était conclu; essentiellement, il étendait les dispositions de l'ALE au marché en croissance rapide du Mexique.

Ces accords de libre-échange devaient accroître la prospérité du Canada en améliorant l'efficacité et la productivité des entreprises canadiennes. On estime que de telles ententes sont mutuellement bénéfiques aux économies des parties en cause et qu'elles sont particulièrement profitables aux économies de taille relativement modeste comme celle du Canada. Dans un premier temps, ils exposent à la concurrence internationale les entreprises nationales jusque-là protégées. Puis, ils récompensent les sociétés innovatrices et productives en leur permettant d'avoir accès à des marchés de plus grande taille. En retour, ces effets accroissent les flux commerciaux entre les pays participants et améliorent l'efficacité générale des économies signataires. L'ALE et l'ALENA ne font pas exception à cette règle et ces deux accords ont été signés dans l'espoir de concrétiser ces avantages pour l'économie canadienne après une période d'ajustement initiale. Néanmoins, des préoccupations légitimes se sont manifestées au sujet des fermetures possibles d'entreprises et des pertes d'emplois au Canada.

Plus de dix années se sont écoulées depuis l'entrée en vigueur de l'ALE — un délai suffisant pour nous permettre d'évaluer avec une certitude raisonnable les conséquences de l'Accord pour l'économie canadienne. Dans ce contexte, la Direction de l'analyse de la politique macro-économique a invité un groupe de spécialistes à faire un examen de l'économie canadienne à la lumière de l'ALE. Les six études qui découlent de cet exercice sont en voie de publication sous le thème général *Perspectives sur le libre-échange nord-américain*. Les auteurs de ces études abordent une vaste gamme de questions allant de l'impact de l'ALE sur les flux commerciaux interprovinciaux à ses conséquences sur la performance de

l'économie canadienne au chapitre de la productivité. En outre, la viabilité du secteur manufacturier canadien y est évaluée, de même que la relation entre les sorties d'investissement étranger direct et les flux commerciaux. Ces études traitent également des conséquences du commerce pour l'évolution de la structure industrielle du Canada et la composition des compétences, parallèlement à une évaluation des profils de migration entre le Canada et les États-Unis.

L'étude de John Helliwell, Frank Lee et Hans Messinger évalue l'impact de l'ALE sur le commerce interprovincial. Plus précisément, les auteurs examinent la possibilité que l'ALE puisse avoir engendré plus d'échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis, en détournant une partie des échanges interprovinciaux. Les auteurs utilisent deux types de données pour scruter cette question. Premièrement, ils élaborent un modèle de gravité afin d'expliquer les flux commerciaux interprovinciaux et provinces-États. Ensuite, ils analysent de nouvelles données au niveau de l'industrie afin d'estimer la mesure dans laquelle les changements tarifaires apportés au Canada et aux États-Unis contribuent à expliquer les différences observées entre les secteurs dans la croissance du commerce interprovincial.

Au niveau agrégé, leurs résultats montrent que l'ALE a accru les échanges Nord-Sud par rapport aux échanges Est-Ouest. Après avoir neutralisé de façon appropriée l'influence de divers facteurs, le modèle de gravité révèle qu'en 1996, le commerce interprovincial aurait été 13 p. 100 plus élevé si la structure des échanges de 1988 avait encore prévalu. Cependant, l'ALE a accru les échanges interprovinciaux dans une proportion de 15 p. 100 grâce à l'impact positif qu'il a eu sur la croissance économique des provinces. Ainsi, entre 1988 et 1996, les échanges interprovinciaux ont augmenté de 15 p. 100.

Les résultats désagrégés laissent penser que la réduction des tarifs canadiens à la faveur de l'ALE a suscité une augmentation des importations en provenance des États-Unis et une diminution des échanges interprovinciaux. Par ailleurs, les réductions tarifaires aux États-Unis ont fait augmenter les exportations vers les États-Unis et les échanges interprovinciaux. Les auteurs calculent que, dans l'ensemble, les réductions tarifaires associées à l'ALE ont entraîné une diminution du commerce interprovincial d'approximativement 7 p. 100, ce qui n'est qu'environ la moitié de la réduction calculée à l'aide des données agrégées.

## SOMMAIRE

Dans ce document, les auteurs utilisent deux genres de données pour évaluer l'impact de l'ALE sur le commerce interprovincial. Premièrement, ils emploient un modèle de gravité pour expliquer les échanges de marchandises interprovinciaux et provinces-États entre 1988 et 1996. Les résultats montrent clairement que l'ALE a stimulé le commerce provinces-États par rapport au commerce interprovincial. Cependant, même après rajustement pour tenir compte de l'ALE, l'intensité du commerce interprovincial demeure douze fois plus élevée que celle des échanges entre provinces et États, ce qui représente une diminution par rapport au ratio de 18 à 20 fois observé avant l'entrée en vigueur de l'ALE. Le même modèle a été utilisé pour prédire le niveau qu'aurait atteint le commerce interprovincial si la structure commerciale était demeurée la même qu'en 1988, mais en tenant compte de la croissance économique dans les deux pays. Après rajustement pour tenir compte de l'effet de la croissance économique et de la part croissante des services dans le PIB, le modèle a permis d'établir que les échanges interprovinciaux, en 1996, auraient été 13 p. 100 plus élevés. Cette diminution de 13 p. 100 du commerce interprovincial est une estimation des effets de l'ALE sur les échanges entre provinces, étant donné qu'elle s'est produite au moment même où l'ALE était mis en application.

Les auteurs ont ensuite utilisé des données désagrégées récemment produites par Statistique Canada pour estimer la mesure dans laquelle les changements tarifaires au Canada et aux États-Unis peuvent expliquer les différences entre industries dans la croissance des échanges interprovinciaux et internationaux. Les résultats montrent que les réductions tarifaires au Canada attribuables à l'ALE ont entraîné une augmentation des importations en provenance des États-Unis et une réduction du commerce interprovincial, tandis que les réductions tarifaires aux États-Unis ont engendré une augmentation des exportations vers les États-Unis et une augmentation du commerce interprovincial. Pour les 47 catégories de biens étudiées, la réduction nette du commerce interprovincial liée à l'ALE a été estimée à 7 p. 100, soit environ la moitié de la baisse totale calculée antérieurement à l'aide de données agrégées.

Enfin, les auteurs comparent les changements postérieurs à l'ALE dans les échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis, secteur par secteur, à ceux prédits par le modèle d'équilibre général pour évaluer les effets qu'a pu avoir l'ALE à la fin des années 80. Le profil industriel d'augmentation des échanges montre une corrélation avec les tendances prédites, mais les hausses sont beaucoup plus importantes que prévu, même après avoir neutralisé l'effet de la croissance économique générale.



## 1. INTRODUCTION

Dix années se sont écoulées depuis la signature de l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis(ALE)<sup>1</sup>. Cet accord a été suivi de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), qui est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1994. Ces deux accords commerciaux devaient rendre l'économie canadienne plus compétitive grâce à une concurrence accrue et à l'accès à un marché d'exportation plus étendu. Le Canada n'est pas le seul pays à avoir conclu des accords commerciaux préférentiels (ACP). La France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie et le Benelux ont établi la Communauté européenne (CE) en 1957. Un objectif de la CE était de créer un marché commun en Europe, une tâche qui n'a été complétée qu'en 1993. Entre 1957 et 1993, on a assisté à une série d'initiatives, par exemple la formation de l'Association européenne de libre-échange (AELE) en 1960, qui visait à faciliter et à renforcer les liens économiques en Europe<sup>2</sup>. Il y a aussi d'autres blocs commerciaux régionaux, tels que MERCOSUR (« Mercado Comun del Sur » ou « Marché commun du Sud ») créé par l'Argentine, le Brésil, le Paraguay et l'Uruguay et entré en vigueur le 29 novembre 1991. Comme dans le cas des autres ACP, un objectif de ce bloc commercial régional est de faciliter les mouvements de marchandises, de services et de facteurs de production dans la région.

Mise à part toute considération politique, un objectif commun à tous les ACP est d'accroître le bien-être économique des pays participants. Par conséquent, il est naturel de se demander si l'ALE ou l'ALENA a, de fait, profité au Canada. Les indicateurs économiques agrégés semblent montrer que l'économie américaine a été la principale bénéficiaire de ces accords. L'économie des États-Unis a connu une meilleure performance que celle du Canada en dépit des améliorations observées dans les indicateurs « macro »-économiques fondamentaux au Canada même après l'entrée en vigueur de l'ALE en 1988. Ainsi, l'écart de productivité entre le Canada et les États-Unis a continué de se creuser dans toutes les grandes industries manufacturières depuis 1985. Un écart est également apparu entre le Canada et les États-Unis dans les statistiques du chômage au début des années 80 et il a persisté jusqu'à ce jour pour atteindre plus de 4 points de pourcentage. La part du stock mondial d'investissement étranger direct (IED) entrant détenue par le Canada a diminué d'environ 50 p. 100 au cours de la période 1985-1996. On s'inquiète aussi du fait que des travailleurs canadiens qualifiés puissent migrer aux États-Unis, attirés par des impôts moins élevés, des salaires supérieurs et un climat plus doux. Mais ces indicateurs économiques ne peuvent, à eux seuls, permettre d'évaluer l'impact de l'ALE sur l'économie canadienne parce que le Canada a dû faire face à divers problèmes au cours de la même période. La récession du début des années 90 qui a sévi au Canada et aux États-Unis, s'ajoutant à l'entrée en vigueur de la TPS et à l'adoption d'une politique monétaire rigoureuse, n'a laissé que peu de chance à l'économie de prendre de l'expansion au début de la décennie. Une autre raison qui pourrait expliquer l'impact en apparence modeste de l'ALE est que les économies américaines et canadiennes étaient passablement intégrées en raison des rondes antérieures du GATT et du Pacte de l'automobile de 1965 (Holland, 1994). À tout événement, il est risqué de tenter de passer un jugement sur les effets véritables de l'ALE en se fondant uniquement sur les indicateurs économiques agrégés. Selon Wonnacott (1994), la récession de 1990-1991 aurait pu être pire n'eût été l'impact de l'ALE. De fait, un des secteurs les plus performants de l'économie canadienne depuis l'entrée en vigueur de l'ALE est celui des exportations. Ainsi, les exportations canadiennes aux États-Unis se sont accrues pour atteindre 79 p. 100 des exportations totales en 1996 (281 milliards de dollars), alors qu'elles ne représentaient que 73 p. 100 (144 milliards de dollars) en 1988. De même, la part des importations canadiennes en provenance des États-Unis est passée de 69 p. 100 en 1988 à 76 p. 100 en 1996. Une étude de Statistique Canada (1993) a montré que les échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis avaient augmenté dans les industries qui avaient été les plus libéralisées dans le cadre de l'ALE.

Depuis l'entrée en vigueur de l'ALE, les liens commerciaux interprovinciaux semblent s'être affaiblis, comme en témoigne la diminution relative du commerce interprovincial. Comme il ressort du prochain chapitre et du tableau 1, les échanges de marchandises entre les provinces ont augmenté, entre 1988 et 1996, à un taux annuel inférieur de 2 p. 100 au niveau auquel on aurait pu s'attendre en fonction de la croissance du PIB provincial au cours de cette période. L'écart inexplicé tombe à 1 p. 100 par année si l'on tient compte de la part accrue des services dans le PIB, mais il nécessite néanmoins une explication. Une raison possible est que l'ALE pourrait avoir engendré plus d'échanges entre le Canada et les États-Unis en détournant des échanges interprovinciaux. Si cela est vrai, et si l'effet de détournement de commerce est plus important que l'effet de création de commerce, cela pourrait avoir une influence profonde sur les jugements que l'on peut passer sur les avantages économiques nets de l'ALE. Le principal objectif de la présente étude est d'examiner la mesure dans laquelle l'augmentation des échanges entre le Canada et les États-Unis suscitée par l'ALE est liée aux changements observés dans le commerce interprovincial. Autrement dit, dans quelle mesure l'augmentation des échanges de marchandises entre le Canada et les États-Unis après l'entrée en vigueur de l'ALE est-elle attribuable à cet accord? Les échanges accrus entre le Canada et les États-Unis ont-ils suscité une augmentation du commerce interprovincial ou y a-t-il eu détournement d'échanges interprovinciaux au profit des États-Unis? Peut-on au contraire affirmer que l'augmentation du commerce Nord-Sud suscitée par l'ALE n'a pas eu d'effet notable sur le commerce interprovincial?

L'étude débute par une revue de certains travaux antérieurs consacrés aux effets des blocs commerciaux sur le volume des échanges. Le chapitre 3 renferme des données agrégées sur les liens entre les mouvements commerciaux interprovinciaux et provinces-États postérieurs à l'ALE. Le chapitre 4 présente et analyse de nouvelles données au niveau de l'industrie qui visent à déterminer si les changements observés dans la composition des échanges après l'entrée en vigueur de l'ALE appuient l'hypothèse d'une création d'échanges interprovinciaux, d'un détournement d'échanges interprovinciaux, ou encore ni l'une ni l'autre. Enfin, le chapitre 5 résume les deux ensembles de constatations et définit certains objectifs pour la recherche future. Si les premiers résultats que l'on peut tirer des données au niveau de l'industrie sont intéressants, ils indiquent également que pour en arriver à une explication complète des liens entre les changements tarifaires et le commerce interprovincial, il sera nécessaire de pousser l'examen à un niveau de classification plus fin parce que le degré d'agrégation employé ici pourrait comporter un trop grand nivellement au niveau des moyennes des groupes de marchandises assujettis à des taux de droits tarifaires sensiblement différents avant l'ALE.

## 2. EXAMEN DE LA DOCUMENTATION

De nombreuses études ont analysé les effets des blocs commerciaux sur les échanges entre les pays membres et entre les pays membres et d'autres pays. Cette question occupe une place de choix dans la théorie du commerce international et dans les modèles d'équilibre général calculables (EGC) des échanges internationaux. La documentation théorique révèle que la création de zones de libre-échange, d'unions douanières ou d'autres blocs commerciaux préférentiels a des effets incertains sur le bien-être économique. Si l'on présume généralement qu'une augmentation des échanges est source de gains grâce à une plus grande spécialisation qui permet d'exploiter des économies d'échelle et des avantages comparatifs, il subsiste la possibilité qu'un détournement de commerce puisse réduire les échanges avec des pays non-membres et, ainsi, les gains attendus d'une augmentation des échanges entre les pays membres.

Les modèles d'EGC fondés sur l'observation empirique ont souvent été utilisés pour tenter de résoudre les effets théoriquement ambigus des blocs commerciaux et d'évaluer leurs coûts et avantages nets éventuels, habituellement du point de vue des participants à ces blocs mais, parfois aussi, dans une perspective mondiale. Plusieurs études de ce genre ont été publiées avant l'entrée en vigueur de l'ALE, suivies de plusieurs applications de la même approche à l'Accord de libre-échange nord-américain subséquent (ALENA). La plupart des études d'EGC *ex ante* de l'ALE font ressortir des gains nets, bien que l'on observe des différences importantes selon les hypothèses faites au sujet de la nature de la concurrence et de l'importance des économies d'échelle inexploitées<sup>3</sup>. Même si la plupart des modèles d'EGC sont statiques, les chercheurs commencent à envisager les effets dynamiques du commerce. Ainsi, McKibbin (1994) étudie les gains dynamiques découlant de l'accumulation du capital. Ses résultats indiquent qu'une productivité plus élevée parmi les pays participants dominera les effets de détournement de commerce, accroissant par conséquent le revenu dans l'ensemble des pays à long terme.

Il y a eu aussi de nombreuses études *ex post* sur les effets de l'ALE. Gaston et Trefler (1997) ont examiné l'impact de l'ALE sur les gains et l'emploi au Canada à l'aide d'équations de forme réduite pour l'emploi et les gains. Bien qu'ils aient observé des effets nets négatifs sur l'emploi, ils ont par ailleurs estimé que les réductions tarifaires opérées dans le cadre de l'ALE ne représentaient pas plus de 15 p. 100 des 390 600 emplois perdus au cours de la période 1989-1993 dans le secteur des biens commercialisables au Canada. En outre, ils ont estimé que les réductions tarifaires avaient eu un impact plus modeste sur les gains réels, soit une diminution d'au plus 1,7 p. 100. Les auteurs concluent que les effets de l'ALE sur l'emploi et les gains dans le secteur manufacturier canadien ont été négatifs, mais somme toute peu importants.

Head et Ries (1997) ont étudié un échantillon pairé d'industries manufacturières au Canada et aux États-Unis. Ils ont observé que les baisses de production et d'emploi postérieures à l'ALE avaient été plus importantes dans les industries canadiennes que dans les industries américaines. Pour ces auteurs et d'autres, ce qui étonne davantage est que les données ne font pas ressortir une augmentation de la production par travailleur en conséquence de ces efforts de rationalisation. Leur échantillon montre que la baisse des taux de droits de douane au Canada a entraîné une diminution de l'emploi relatif dans les industries canadiennes qui avaient bénéficié jusque-là d'une protection tarifaire élevée, mais ne montre aucune hausse correspondante de la production par travailleur. Ces résultats sont fondés sur une analyse en coupe instantanée des changements cumulatifs de la production relative, de l'emploi et de la production par travailleur dans une centaine d'industries manufacturières canadiennes, où toutes les variables sont exprimées en termes relatifs par rapport à la situation observée simultanément dans les industries

américaines correspondantes. Cependant, ces études ne traitent pas des effets de création et de détournement de commerce de l'ALE, qui sont le sujet de la présente étude.

Un modèle populaire utilisé pour évaluer l'impact des ACP sur la création et le détournement de commerce est le modèle de la demande d'importation. À titre d'exemple, Balassa (1989) étudie l'incidence de la formation de la Communauté économique européenne sur les flux commerciaux en comparant les élasticités de la demande d'importation *ex post*, au sein et à l'extérieur de la Communauté, entre la période qui a précédé l'intégration et celle qui l'a suivie. Il constate que les élasticités-revenu de la demande d'importation parmi les membres ont augmenté, tandis qu'elles n'ont pas changé sensiblement parmi les non-membres d'une période à l'autre. Il interprète ces données comme étant la preuve que le Marché commun a eu un effet de création de commerce sans indication manifeste d'un effet de détournement de commerce. De même, Gondwe et Griffith (1989) ont estimé les élasticités-revenu de la demande d'importation dans le but de mesurer les effets de l'Association de libre-échange des Caraïbes (CARIFTA). Ils ont observé un effet de création nette de commerce en conséquence de cet accord commercial. De même, Wylie (1995) a étudié les conséquences de L'ALENA du point de vue de la création de commerce entre les partenaires de l'accord et du point de vue du détournement de commerce entre l'Amérique du Nord et le reste du monde. Ses résultats indiquent que les exportations des pays non-membres de l'ALENA feront vraisemblablement l'objet d'un détournement au profit des membres de l'ALENA. Mais les effets de l'ALENA sur la croissance des échanges commerciaux contribueront probablement à atténuer ces effets statiques.

Un autre modèle largement utilisé pour évaluer l'impact des blocs commerciaux est le modèle de gravité. Il suppose que les flux commerciaux (attraction) dépendent de l'éloignement et du produit de la taille économique (masse), mesurée approximativement par le PIB réel, à la manière de l'équation de la gravité utilisée en physique (Bayoumi et Eichengreen 1995). Le modèle de gravité a toujours offert la meilleure explication empirique des échanges commerciaux bilatéraux (voir Tinbergen, 1962; Pöyhönen, 1963; Aitken, 1973). Cependant, ce modèle a suscité des doutes au point de départ en raison d'un manque de lien manifeste avec les divers modèles théoriques des flux commerciaux. Les premières dérivations tirées des modèles théoriques ont été appliquées à des produits différenciés (voir Anderson, 1979; Helpman, 1984; Bergstrand, 1989), mais les recherches subséquentes ont montré que le modèle de gravité était conforme au modèle classique Heckscher-Ohlin, comme l'a illustré Deardorff (1995). La simplicité théorique et la robustesse empirique de l'équation de gravité se combinent pour en faire le choix naturel aux fins d'évaluer les effets sur les volumes d'échanges des accords commerciaux préférentiels.

Un certain nombre d'études empiriques ont évalué l'impact des ACP en Europe sur les échanges commerciaux à l'aide du modèle de gravité. Aitken (1973) observe que tant la Communauté économique européenne (CEE) que l'Association européenne de libre-échange (AELE) ont enregistré une croissance cumulative de la création de commerce brut, bien que l'effet de création de commerce de la CEE ait été sensiblement plus important que celui de l'AELE. De même, Bikker (1987) a observé que la préférence commerciale parmi les membres de la CEE avait augmenté de 76 p. 100 entre 1959 et 1974 en utilisant un modèle de gravité. Bayoumi et Eichengreen (1995) ont utilisé un modèle de gravité modifié pour examiner les effets de la création de la CEE et de l'AELE. Ils constatent que les deux accords ont entraîné une augmentation des échanges entre les membres. Dans le cas de la CEE, cela semble s'être accompagné d'un effet de détournement de commerce, tandis que cette conclusion ressort moins clairement dans le cas de l'AELE. Frankel et Wei (1993) ont trouvé des preuves de l'existence de blocs commerciaux en Europe, dans l'hémisphère occidental, en Asie de l'Est et dans la région du Pacifique selon les estimations d'un modèle de gravité. Ces observations empiriques laissent penser que les ACP ont une incidence sur les flux commerciaux entre les pays. Cependant, après avoir neutralisé l'effet de la distance et d'autres facteurs

pertinents, les résidents d'un pays préfèrent tout de même acheter les biens produits au pays. Ainsi, Wei (1996) a utilisé un modèle de gravité simple pour examiner la préférence nationale dans les achats de biens parmi les pays de l'OCDE. Il constate qu'en moyenne, dans les pays de l'OCDE, on préfère acheter des biens produits au pays dans une proportion supérieure à deux fois la propension à acheter des biens étrangers, même si les échanges se font entre deux pays de la CE qui partagent une même langue et une frontière commune. Helliwell (1997, 1998) applique une approche semblable à l'aide de données révisées et de portée plus étendue; il constate que les échanges internes dans les pays de l'OCDE sont dix fois plus denses qu'entre les pays de l'OCDE qui ne partagent pas une langue et une frontière communes, même après avoir neutralisé l'effet attribuable aux distances généralement plus grandes qui caractérisent les échanges internationaux.

De Grauwe (1988) considère la variabilité du taux de change comme un autre facteur déterminant du taux de croissance à long terme des échanges internationaux, en plus de la croissance du revenu réel, des variations dans les prix relatifs et des accords commerciaux. Il constate que l'existence de la CE a haussé le taux de croissance des échanges des pays membres. Cependant, au cours de la période de taux de change flexibles (1973-1984), la variabilité des taux de change avait un lien négatif avec le taux de croissance des échanges. Frankel et Wei (1993) constatent aussi une faible relation négative entre la variabilité du taux de change réel et le volume des échanges. Kumar et Whitt (1992) examinent un certain nombre d'études empiriques portant sur la variabilité du taux de change et le commerce international. Ils concluent que les fluctuations des taux de change ont tendance à avoir un effet négatif sur le commerce international, mais en précisant que ces effets pourraient ne pas être suffisamment importants pour compenser les avantages découlant d'un régime de taux de change flexibles.

Le modèle de gravité a aussi été appliqué à l'économie canadienne. McCallum (1995) a estimé un modèle de gravité simple à l'aide des flux de commerce interprovinciaux en 1988 et des échanges entre les États américains et les provinces canadiennes afin d'analyser l'importance de la frontière sur les échanges entre les deux pays. Selon ses estimations, il arrive à la conclusion qu'en 1988, une province canadienne échangeait vingt fois plus avec une autre province qu'avec un État américain de taille et d'éloignement comparables. Helliwell (1996), utilisant des données pour 1988, 1989 et 1990, a confirmé les résultats de McCallum (1995)<sup>4</sup>. Cependant, il constate que l'effet de la frontière a augmenté de 1989 à 1990 pour toutes les provinces sauf le Nouveau-Brunswick. Engel et Rogers (1996) ont testé l'importance de l'effet de la frontière et de la distance sur la dispersion des prix parmi quatorze villes nord-américaines. Les auteurs confirment que la distance et la frontière sont des déterminants importants des écarts de prix observés en Amérique du Nord et ils ont estimé à 2 000 milles la largeur implicite de la frontière entre le Canada et les États-Unis. En outre, l'effet estimatif de la frontière était plus important au cours de la période 1989-1994 qu'au cours de la période 1978-1988.

Jusqu'à maintenant, peu d'études ont tenté d'établir un lien entre l'ALE et le commerce interprovincial. Notons celle de Helliwell (1997) qui, à l'aide de données de l'OCDE sur les échanges, a tenté de voir si les liens commerciaux en 1990 entre le Canada et les États-Unis étaient plus étroits que ceux que l'on observe entre d'autres paires de pays. Les résultats<sup>5</sup> montrent que les échanges entre les États-Unis et le Canada cette année-là n'étaient pas plus élevés que ce que l'on aurait pu prévoir entre deux pays de taille et d'éloignement comparables, partageant une même langue mais n'ayant pas de relations commerciales spéciales entre eux. Ainsi, après avoir tenu compte des différences au niveau de la taille et de l'éloignement, les échanges entre deux pays de l'UE partageant une même langue, par exemple la France et la Belgique, sont plus importants, en raison de l'effet attribuable à l'UE, que les échanges entre le Canada et les États-Unis. En dépit de l'importance du Pacte de l'automobile et du faible niveau moyen des droits de douane entre les deux pays, même avant l'entrée en vigueur des réductions tarifaires de l'ALE, les flux

commerciaux entre les deux pays n'étaient pas plus élevés en 1990 que ce qu'aurait permis de prévoir la taille et la proximité des deux pays. Ainsi, les hausses marquées des échanges entre les deux pays après 1990, qui sont examinées dans le reste de l'étude, partent d'un niveau où les échanges entre les deux pays étaient représentatifs des échanges entre toute paire de pays partageant la même langue.

La plupart des études empiriques mentionnées précédemment utilisent des données agrégées sur le commerce. Il se pourrait que ces études n'évaluent pas de façon adéquate les conséquences des ACP dans la mesure où, dans bien des cas, ces accords commerciaux ne traitent pas toutes les industries ou tous les biens de la même façon (par exemple en raison de clauses d'exemption spéciale). Il est donc nécessaire d'analyser leur incidence par catégorie de biens (ou par industrie), pour tenir compte avec précision de la réalité. Clausing (1996) a analysé les conséquences de l'ALE sur le commerce Canada-États-Unis en examinant les flux d'échanges de biens entre les deux pays de la fin des années 80 au début des années 90, à un niveau de détail correspondant à environ 1 700 produits<sup>6</sup>. Elle a constaté que les marchandises ayant bénéficié des plus importantes réductions tarifaires étaient celles qui affichaient les hausses les plus importantes dans la valeur des expéditions après l'entrée en vigueur de l'ALE. En agrégeant ces résultats, Clausing arrive à la conclusion qu'une part importante de l'augmentation du commerce entre le Canada et les États-Unis après 1988 est attribuable aux changements tarifaires appliqués dans le cadre de l'ALE. Elle a également tenté d'évaluer la mesure dans laquelle l'augmentation du commerce avec les États-Unis représentait un détournement des échanges avec d'autres pays, mais elle n'a observé que de modestes effets de détournement de commerce.

Les estimations de Clausing des effets de création de commerce de l'ALE ont été obtenues à l'aide d'équations estimant, séparément pour le Canada et les États-Unis, la mesure dans laquelle les importations ont augmenté plus rapidement dans les industries où les réductions tarifaires ont été les plus importantes. L'équation des importations américaines fait voir une hausse d'environ 11 p. 100 des importations pour chaque baisse d'un point de pourcentage du droit tarifaire moyen. Dans l'équation des importations canadiennes, l'effet estimatif est presque exactement la moitié du précédent. Dans les deux cas, les effets ont été estimés avec une certaine précision, les valeurs  $t$  obtenues se situant aux environs de 6,0. Étant donné que les réductions tarifaires au Canada ont été deux fois plus importantes que celles opérées aux États-Unis, les résultats semblent indiquer que les rajustements postérieurs à l'ALE dans les volumes d'échanges ont été à peu près les mêmes pour les importations des États-Unis en provenance du Canada et les importations du Canada en provenance des États-Unis. On pourrait donc être tenté de conclure que ces changements sont survenus en réaction à l'ALE et n'étaient pas liés de façon particulière à la taille des réductions tarifaires. Mais une telle inférence serait probablement fautive parce que les estimations, dans les deux cas, sont principalement transversales, expliquant la croissance relative des importations de biens différents en fonction de leurs réductions tarifaires. Ainsi, dans les deux pays, on peut penser que la croissance des importations a été sensiblement plus importante dans les industries où les droits tarifaires ont été le plus abaissés. Il nous reste encore à expliquer ce qui semble être une élasticité beaucoup plus grande des importations américaines que des importations canadiennes. Il y a probablement plus qu'une coïncidence dans le fait que le pays ayant les droits tarifaires les moins élevés ait enregistré l'augmentation proportionnellement la plus grande des importations pour chaque point de pourcentage de réduction des droits tarifaires. Une façon simple de concilier les deux résultats serait de faire l'hypothèse que les deux pays ont réagi proportionnellement de la même façon à la même réduction proportionnelle (plutôt qu'absolue, comme le supposent les estimations de Clausing) des droits tarifaires. Cependant, cela supposerait toujours des élasticités-prix sensiblement différentes en termes de prix incluant les droits de douane, puisque la suppression des tarifs dans les deux pays a eu pour effet de réduire les prix à la consommation aux États-Unis dans une proportion inférieure à la réduction des prix à la consommation au

Canada engendrée par la suppression des tarifs canadiens, compte tenu du taux moyen plus élevé des droits tarifaires au Canada.

Que l'on examine l'équation des importations du Canada ou des États-Unis, les élasticités-prix de la demande d'importation supposent que les coefficients des variables tarifaires sont étonnamment plus élevés que ce que l'on observe habituellement dans les estimations faites à l'aide de séries temporelles — 11 dans le cas des États-Unis et 5,5 dans le cas du Canada. On doit considérer ces effets, comme le fait Clausing, comme des estimations de forme réduite qui supposent un important élément de réponse du côté de l'offre. On peut penser que cette réaction très forte pourrait découler du fait que l'ALE a engendré un processus de rationalisation des installations de production, marqué par une concentration accrue d'un côté de la frontière. Il se pourrait aussi que l'ALE ait suscité un accroissement des échanges transfrontières intra-sociétés aux étapes intermédiaires de la production, comme on a pu l'observer au cours du processus d'adaptation de l'industrie de l'automobile au Pacte de l'automobile de 1964.

D'autres études empiriques indiquent que l'ALE aurait eu un impact sur l'économie nord-américaine. Ensign (1997) montre qu'il y a eu une augmentation significative des acquisitions canadiennes aux États-Unis au cours de la période 1989-1996, comparativement à une baisse générale durant la période 1981-1988. En outre, Hanson (1994) soutient que la libéralisation des échanges touche de façon différente les diverses régions. Son analyse de l'économie mexicaine révèle que les activités manufacturières dans ce pays se sont déplacées vers la frontière entre le Mexique et les États-Unis depuis l'entrée en vigueur de l'ALENA.



### 3. RÉSULTATS EMPIRIQUES AGRÉGÉS

Notre interprétation globale de l'impact de l'ALE sur le commerce interprovincial repose sur l'application d'un modèle de gravité aux flux commerciaux. Plus précisément, le volume des échanges est déterminé par une relation log-linéaire avec le PIB des deux partenaires commerciaux, la distance qui les sépare et le fait qu'ils appartiennent ou non au même bloc commercial :

$$(1) \quad \ln S_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(GDP_i) + \alpha_2 \ln(GDP_j) + \alpha_3 \ln(DIST_{ij}) + \alpha_4 (BLOC) + \epsilon_{ij}$$

où  $S_{ij}$  est le commerce bilatéral des marchandises entre  $i$  et  $j$ ;  $GDP_i$  et  $GDP_j$  sont le produit intérieur brut des pays  $i$  et  $j$ ;  $DIST_{ij}$  est la distance qui les sépare;  $BLOC$  est la variable qui prend la valeur 1,0 pour les paires de  $i$  et  $j$  qui appartiennent au même bloc commercial et  $\epsilon_{ij}$  est un terme d'erreur aléatoire, habituellement distribué de façon normale.

Pour se faire une idée des effets agrégés de l'ALE sur les échanges interprovinciaux et provinces-États, nous avons utilisé une version augmentée et révisée des données sur le commerce interprovincial et provinces-États employées dans les études antérieures de McCallum (1995) et Helliwell (1996), à l'aide d'une forme légèrement étendue de l'équation (1). La principale extension envisagée ici, ainsi que dans Helliwell (1998), est l'ajout de variables visant à mesurer l'éloignement économique de l'importateur et de l'exportateur situés dans les autres États et provinces. La variable d'éloignement mesure les possibilités de commerce qui s'offrent à l'État ou à la province  $j$  avec les États et les provinces autres que le partenaire commercial bilatéral directement considéré. Ainsi, la sommation englobe l'ensemble des  $n$  partenaires commerciaux de  $j$  à l'exclusion de  $i$  :

$$(2) \quad REM_{jit} = \sum_{k = 1..n, n \neq i} (DIST_{kj} / GDP_{kt})$$

Le modèle de gravité est ajusté au commerce des marchandises pour la période 1988-1996 entre les dix provinces canadiennes et entre chaque province et chacun des trente États frontaliers plus ceux parmi les quarante-huit autres qui ont les liens commerciaux les plus importants avec le Canada. Si le commerce intra-provincial est exclu des données, comme c'est le cas des équations présentées ici, alors le nombre maximum possible d'observations annuelles est de 690, ce qui représente 90 flux interprovinciaux<sup>7</sup> et 600 (= 2 x 10 x 30) flux commerciaux entre les provinces et les trente États ayant les liens commerciaux les plus développés avec le Canada<sup>8</sup>. La taille de l'échantillon est ensuite réduite à 676 observations annuelles en supprimant les paires de partenaires commerciaux affichant des échanges nuls au cours d'une année ou plus entre 1988 et 1996<sup>9</sup>. Les équations sont ajustées de deux façons, d'abord comme équation distincte pour chaque année et, ensuite, comme système d'équations où les effets de revenu, de distance et d'éloignement sont contraints de prendre la même valeur pour chaque année, en remplaçant le terme constant par des variables distinctes pour le commerce interprovincial et le commerce provinces-États<sup>10</sup>. La variable *HOME* prend la valeur 1,0 pour tous les échanges commerciaux entre une province et une autre et zéro dans les autres cas. La variable *CUS* prend la valeur 1,0 pour tous les flux commerciaux entre provinces et États, c'est-à-dire entre le Canada et les États-Unis, et zéro dans les autres cas. Les résultats de la première estimation sont présentés pour la plupart des années aux tableaux 2.1 et 2.2 de Helliwell (1998). Les coefficients et les valeurs  $t$  (entre parenthèses) pour la seconde estimation sont présentés ci-après pour les coefficients soumis aux contraintes précitées :

$$\begin{aligned}
 (3) \quad \ln S_{ij} = & 1,18 (\ln GDP_i) + 0,957 (\ln GDP_j) - 1,35 (\ln DIST_{ij}) + 0,219 (\ln REM_i) \\
 & (42,2) \qquad (33,7) \qquad (23,6) \qquad (3,2) \\
 & + 0,179 (\ln REM_j) + \alpha_{4t} (HOME) + \alpha_{5t} (CUS) \\
 & (2,6)
 \end{aligned}$$

Les résultats des estimations sous contrainte et sans contrainte sont très semblables pour ce qui est de leurs conséquences et des niveaux et tendances implicites des échanges interprovinciaux et provinces-États. Cela ressort plus particulièrement d'une comparaison des deux premières colonnes du tableau 1, qui montrent les effets à la frontière que supposent les deux versions du modèle. La première colonne est calculée comme étant l'antilogarithme des coefficients de la variable *HOME* ( $\alpha_{4t}$ ) dans les équations où les coefficients ne sont soumis à aucune contrainte<sup>11</sup>. La seconde colonne montre l'antilogarithme des différences entre les coefficients des variables *HOME* et *CUS* dans l'équation (3) ci-dessus, c'est-à-dire  $\exp(\alpha_{4t} - \alpha_{5t})$ . Ainsi, les deux colonnes montrent, à partir de versions différentes du même modèle de gravité, l'importance des échanges interprovinciaux de marchandises en tant que multiple des échanges commerciaux provinces-États, après avoir neutralisé les écarts entre les partenaires commerciaux sur le plan de la taille de l'économie, de la distance et de l'éloignement. Les deux estimations montrent que les échanges commerciaux interprovinciaux ont été environ 19 fois plus importants que les échanges commerciaux provinces-États en 1990, année où l'ALE est entré en vigueur. Les deux estimations font voir une baisse significative de ce multiple entre 1990 et 1993, suivie d'une période de stabilité relative (1993-1996) à un niveau d'environ 12, ponctué toutefois d'une hausse à 14 en 1995.

Étant donné que les paramètres pertinents ont été estimés avec beaucoup de précision, les tests statistiques font voir que la valeur moyenne de l'effet à la frontière de 1993 à 1996 est très inférieure à celle observée pour la période 1988 à 1990. Ces résultats nous incitent fortement à penser que l'ALE, ou un autre phénomène qui s'est produit simultanément, a été à l'origine d'une hausse significative des échanges des provinces avec les États américains par rapport à leurs échanges réciproques.

Trois autres aspects de ces résultats sont dignes de mention. Premièrement, l'ajustement semble s'être concentré sur la période 1991-1993 parce qu'il ne ressort pratiquement aucune tendance subséquente, du moins jusqu'en 1996. Deuxièmement, les réductions tarifaires relativement modestes que renfermait l'ALE semblent avoir contribué à accroître les échanges de marchandises entre le Canada et les États-Unis davantage que les effets cumulatifs, sur de nombreuses années, des réductions tarifaires beaucoup plus importantes survenues entre les pays de l'UE. Enfin, même après la hausse substantielle du commerce provinces-États, les liens commerciaux interprovinciaux demeurent douze fois plus importants que ceux observés entre les provinces et les États.

Ces résultats peuvent être poussés un peu plus loin, même dans le contexte de données agrégées sur le commerce des marchandises, pour tenter d'établir si l'augmentation des échanges provinces-États par rapport au commerce interprovincial est le fruit d'une expansion pure et simple des échanges provinces-États, d'un détournement de commerce interprovincial ou d'une combinaison de ces deux facteurs. Il est plus facile de poser la question que de tenter d'y répondre. On peut commencer par calculer à quel rythme ont augmenté, respectivement, le commerce interprovincial et le commerce entre provinces et États de 1988 à 1996, par rapport à ce qu'il aurait été compte tenu de la croissance du PIB durant cette période.

Les résultats sont présentés dans les troisième et quatrième colonnes du tableau 1. La colonne intitulée *I*PROV est calculée en divisant l'antilogarithme des coefficients de la variable *HOME* ( $\alpha_{4t}$ ) pour chacune des années dans l'équation (3) par la valeur de 1988 de manière à obtenir un indice égal à 1,0 pour 1988. La colonne intitulée *CUS* est calculée en multipliant par 10 l'antilogarithme des coefficients de la

variable  $CUS$  ( $\alpha_{5t}$ ), la variable auxiliaire représentant toutes les paires commerciales provinces-États, puis en divisant le résultat par la valeur de  $IPROV$  pour 1988. La série  $IPROV$  montre que le commerce interprovincial a diminué, en moyenne, durant la période 1988-1996, alors que l'on aurait dû s'attendre à une certaine augmentation compte tenu de la croissance du PIB au cours de la même période. La série  $CUS$  montre que les échanges provinces-États ne font pas ressortir une tendance très claire, même si elle a atteint un creux au début des années 90 pour ensuite augmenter d'environ 25 p. 100. Pourquoi la série des échanges provinces-États montre-t-elle un accroissement si faible compte tenu de l'augmentation proportionnellement beaucoup plus importante des valeurs mesurées des échanges de marchandises entre le Canada et les États-Unis? La réponse simple est que le PIB nominal a augmenté assez rapidement durant la première moitié des années 90, notamment aux États-Unis, et que l'équation permet d'estimer que les flux commerciaux ont augmenté en moyenne 20 p. 100 plus rapidement que le PIB du pays exportateur et presque aussi rapidement que le PIB du pays importateur. Le même raisonnement explique pourquoi le commerce interprovincial, qui, en termes nominaux, a été plutôt stagnant au cours de la première moitié des années 90, montre un fléchissement dans la série  $IPROV$ .

À première vue, ces résultats laissent penser que les échanges commerciaux qu'a pu susciter l'ALE n'ont fait que compenser ce qui aurait été une diminution de l'intensité commerciale entre le Canada et les États-Unis, en laissant inchangée ou en aggravant la chute du commerce interprovincial par rapport au PIB des provinces. Cependant, au moins un rajustement est requis avant de pouvoir tirer une telle conclusion. Il faut se rappeler que les paramètres utilisés pour estimer la relation entre le PIB et les échanges commerciaux sont fondés sur la variation transversale parmi les États et les provinces, qui ont tous à peu près la même structure économique et le même revenu par habitant. Cependant, les changements survenus avec le temps dans la structure des économies américaines et canadiennes influent sur la relation entre le PIB et les échanges de marchandises. En particulier, le commerce des marchandises exclut, par définition, les services, tandis que le PIB comprend cette catégorie, dont la part relative a été en augmentant. Par conséquent, il faudrait s'attendre à ce que, pour un niveau donné d'intégration économique internationale, le commerce des marchandises augmentera au même rythme que la production totale de biens et, par conséquent, à un taux inférieur à celui du PIB si les services acquièrent une part de plus en plus importante du PIB.

Pour donner une idée de la taille possible de l'effet imputable à la croissance des services, la septième colonne du tableau 1, intitulée  $M$ , montre la moyenne de l'ensemble des provinces, pour chacune des années, du ratio des ventes intra-provinciales de biens au PIB de la province. Cette série fait ressortir une tendance à la baisse, qui traduit la part croissante des services dans le PIB. Afin de rajuster la série sur la croissance des échanges commerciaux pour tenir compte de ce changement au niveau de la structure économique, les colonnes intitulées  $IPROR$  et  $CUSR$  montrent la série originale divisée par un indice de l'intensité des services<sup>12</sup>. La série rajustée du commerce interprovincial montre une baisse d'environ 10 p. 100, plutôt que la baisse de 20 p. 100 qui ressort de la série non rajustée, pour la période allant de 1988 à 1996. Le rajustement de la série des échanges provinces-États fait ressortir une diminution au début de la période, suivie d'une augmentation d'environ 40 p. 100 entre 1990 et 1996, alors que la série non rajustée n'affiche aucune tendance précise.

**Tableau 1**  
**Tendances du commerce des marchandises entre les provinces et entre le Canada et les États-Unis**

ANNÉE	<i>B</i>	<i>BSYS</i>	<i>I</i> PROV	<i>CUS</i>	<i>I</i> PROR	<i>CUSR</i>	<i>M</i>
1988	16,91	17,02	1,00	0,59	1,00	0,59	0,43
1989	16,82	17,31	0,97	0,56	0,98	0,57	0,43
1990	19,52	18,92	0,89	0,47	0,92	0,49	0,42
1991	17,07	17,18	0,85	0,50	0,94	0,55	0,39
1992	15,24	16,09	0,83	0,51	0,96	0,60	0,37
1993	12,26	12,29	0,77	0,63	0,89	0,72	0,38
1994	11,43	12,13	0,82	0,67	0,90	0,75	0,39
1995	14,02	14,00	0,80	0,57	0,89	0,64	0,39
1996	11,93	12,24	0,78	0,63	0,87	0,71	0,39

<i>B</i>	Effet à la frontière estimé en permettant à tous les coefficients de varier d'une année à l'autre.
<i>BSYS</i>	Effet à la frontière calculé à l'aide d'un ensemble de neuf équations estimées par le SUR de Zellner, en forçant tous les coefficients, sauf celui de l'effet à la frontière, à adopter la même valeur pour chacune des années.
<i>I</i> PROV	Commerce interprovincial en volume par rapport au niveau de 1988, après rajustement pour tenir compte de la croissance attribuable à la variation du PIB et à l'éloignement.
<i>CUS</i>	Commerce Canada-États-Unis, multiplié par dix, par rapport au commerce interprovincial en 1988, après rajustement pour tenir compte des effets du PIB, de la distance et de l'éloignement.
<i>I</i> PROR	Commerce interprovincial en volume par rapport au niveau de 1988, après rajustement pour tenir compte de la part croissante des services dans le PIB, c.-à-d. $I$ PROR = $I$ PROV/(M/M88).
<i>CUSR</i>	Même que <i>CUS</i> , après rajustement pour tenir compte de la part croissante des services dans le PIB, de la même manière que pour <i>I</i> PROR.
<i>M</i>	Moyenne du ratio des ventes intra-provinciales de biens au PIB de la province, pour l'ensemble des provinces, au cours de l'année.

Notes : Les valeurs de *B* sont, pour 1991 à 1996, identiques à celles présentées au tableau 2.2 de Helliwell (1998). La valeur pour 1990 est la même que celle apparaissant à la colonne (v) du tableau 2. Les valeurs pour 1988 et 1989 ont été obtenues à l'aide de régressions employant les facteurs de rajustement de 1990 pour le commerce provinces-États, tel qu'expliqué dans Helliwell (1998). Les valeurs de *BSYS* proviennent des mêmes données et de la même spécification que celles de *B*, mais où tous les coefficients, sauf ceux de la variable représentant l'effet à la frontière, sont soumis à la contrainte d'adopter la même valeur pour toutes les années.

*I*PROV et *CUS* sont obtenues à l'aide des mêmes données, mais en changeant la spécification pour exclure le terme constant et inclure plutôt deux variables dont la somme est égale à 1,0. La première est *HOME*, qui englobe toutes les observations ayant trait au commerce entre une province et une autre, et l'autre,  $CUS = 1,0 - HOME$ , qui englobe toutes les observations sur le commerce entre provinces et États. Les antilogarithmes des coefficients de ces variables apparaissent ci-dessus sous *I*PROV et *CUS*, respectivement, sauf que *I*PROV est divisée par sa propre valeur de 1988 afin d'obtenir un indice ayant une base égale à 1,0 pour cette année-là, tandis que *CUS* est multipliée par 10,0 et divisée par la valeur de *I*PROV pour 1988. Ainsi, la valeur de *CUS* pour 1990, soit 0,47, signifie que les flux commerciaux provinces-États étaient de  $0,1 \times 0,47 = 0,047$  des flux interprovinciaux, après rajustement pour neutraliser l'effet de la taille économique, de la distance et de l'éloignement.

*I*PROR et *CUSR* ont été rajustées pour tenir compte de l'augmentation de la part des services dans le PIB, tel que décrit ci-dessus.

Une conclusion préliminaire que l'on peut tirer de la série rajustée des données agrégées sur le commerce des marchandises est que la période qui a suivi l'ALE a été marquée par une certaine augmentation de l'intensité des échanges provinces-États et une diminution de l'intensité du commerce interprovincial. Quant à savoir si ces deux mouvements opposés révèlent une combinaison quelconque de création et de détournement de commerce qui seraient liés à l'ALE, ou s'ils traduisent un autre phénomène, il n'est pas possible de se prononcer à ce stade. On pourrait peut-être raffiner davantage la série de données agrégées en tentant d'y inclure une mesure quelconque de la variation cyclique dans les équations soumises à une contrainte parce qu'il est bien établi que le commerce des marchandises a un caractère plus cyclique que le PIB et que, durant la première moitié des années 90, on a observé une importante variance cyclique. Cependant, la piste la plus prometteuse pour pousser l'examen de la présence d'effets de création et de détournement de commerce associés à l'ALE passe par l'utilisation de données désagrégées sur le commerce par industrie. Le principal avantage de l'utilisation de données désagrégées par produit est que cela offre au moins la possibilité d'observer suffisamment de variations entre produits en termes de réductions tarifaires pour faire ressortir, à la fois dans les échanges provinces-États et dans le commerce interprovincial, le genre de changement dans les profils de croissance induits par les réductions tarifaires que Clausing (1996) a été en mesure d'identifier dans les données sur le commerce provinces-États.



#### **4. CONSTATATIONS RESSORTANT DES DONNÉES AU NIVEAU DE L'INDUSTRIE**

Dans ce chapitre, nous employons des données désagrégées, récemment produites, sur les échanges de biens entre les provinces, entre le Canada et les États-Unis et entre le Canada et le reste du monde (RDM) au cours de la période 1989-1996. La nouvelle série, construite à un niveau d'agrégation qui englobait initialement 67 produits, porte sur les flux commerciaux nominaux et les taux tarifaires moyens. Les taux tarifaires sur les importations canadiennes ont été calculés par Statistique Canada, tandis que les données sur les droits de douane applicables aux États-Unis sur les importations en provenance du Canada ont été produites par des organismes américains à la demande de Statistique Canada. Les données sur les industries et les tarifs sont décrites en appendice. À l'origine, les données ont été réparties entre 67 produits, mais non par province et État individuel. Ainsi, à cette étape, il n'est pas possible d'utiliser directement le modèle de gravité appliqué ci-dessus à l'analyse des échanges entre provinces et États individuels. On pourrait éventuellement désagréger les données afin d'y inclure les échanges, au niveau de l'industrie, entre provinces et États individuels. Cependant, cela exigerait une somme de travail considérable afin de rajuster les statistiques du commerce international pour obtenir une distribution plus comparable des échanges entre les provinces et les États d'origine et de destination. Cela imposerait également des limitations plus grandes sur le degré de désagrégation possible au niveau des biens, lequel est contraint par la nécessité de protéger la confidentialité des sources de données lorsque le nombre d'entreprises participant à des échanges commerciaux est trop restreint.

Nos premières études se situaient à un niveau d'agrégation industrielle passablement élevé. Il est probable qu'il y aurait des gains importants à faire en désagrégeant le plus possible parce que les variations tarifaires au sein des groupes de produits peuvent être considérables à des niveaux élevés d'agrégation. Cela explique probablement en bonne partie pourquoi nos recherches n'ont pas fait ressortir autant de variations, au niveau des échanges commerciaux, imputables aux changements tarifaires que celles qui ressortent de l'étude de Clausing (1996), qui a utilisé des données beaucoup plus détaillées sur les produits.

Le tableau 2 montre la croissance des échanges entre 1989 et 1996, représentée par le ratio des échanges de 1996 aux échanges de 1989. Nous présentons des valeurs moyennes pour deux échantillons d'échanges de marchandises, d'abord pour l'ensemble des 67 catégories de produits puis pour un sous-groupe de 42 catégories de produits qui exclut les aliments, le tabac, les boissons alcoolisées et les matières brutes. Les résultats quantitatifs présentés dans cette étude sont fondés sur le groupe de 42 produits, qui comprend toutes les catégories manufacturières principalement visées par les réductions tarifaires préalables à l'ALE et les réductions tarifaires liées à cet accord. Toutes les équations ont aussi été estimées pour l'échantillon plus étendu; dans tous les cas, les résultats obtenus sont moins robustes. La principale raison qui explique ces résultats plus incertains et qui nous a incités à écarter les biens primaires et agricoles est que les catégories exclues étaient libres de droits de douane pour l'ensemble de la période (comme dans le cas des matières brutes) ou faisaient l'objet d'autres restrictions commerciales (comme dans le cas de la plupart des catégories agricoles, du tabac et des boissons alcoolisées). En outre, de nombreuses catégories exclues ont connu des changements très importants entre 1989 et 1996 (par exemple une multiplication par huit des importations de gaz naturel des États-Unis, à partir d'un niveau presque nul).

**Tableau 2**  
**Évolution des échanges commerciaux, 1989 à 1996**

**Croissance des échanges commerciaux, ratio 1996 / 1989, moyennes de 67 catégories de produits**

	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
Importations des É.-U.	3,20	10,37	0,30	86,58
Exportations aux É.-U.	2,75	2,03	0,35	13,71
Importations du RDM	2,68	7,24	0,00	59,43
Exportations au RDM	1,65	0,96	0,00	4,19
Commerce interprovincial	1,08	0,66	0,27	5,34

**Croissance des échanges commerciaux, ratio 1996 / 1989, moyennes de 42 catégories de produits (27 à 69)**

	Moyenne	Écart type	Minimum	Maximum
Importations des É.-U.	1,98	0,62	0,86	4,68
Exportations aux É.-U.	2,75	2,05	0,40	13,7
Importations du RDM	1,61	0,58	0,40	3,20
Exportations au RDM	1,79	0,96	0,29	4,19
Commerce interprovincial	0,91	0,32	0,27	1,74

**Corrélations de la croissance des échanges pour l'échantillon de 42 produits**

	Importations des É.-U.	Exportations aux É.-U.	Importations du RDM	Exportations au RDM	Commerce interprovincial
Importations des É.-U.	1,00				
Exportations aux É.-U.	0,35	1,00			
Importations du RDM	0,45	0,30	1,00		
Exportations au RDM	0,13	0,44	0,09	1,00	
Commerce interprovincial	-0,22	0,12	0,05	0,09	1,00

Le tableau 2 montre que les échanges avec les États-Unis ont doublé entre 1989 et 1996, comparativement à une hausse d'environ deux-tiers pour les échanges avec le reste du monde et pratiquement aucun changement pour le commerce interprovincial, exprimé en termes de moyennes des augmentations observées dans les diverses catégories de biens. Si l'on prend le commerce total pour le groupe des 42 catégories de produits, les exportations vers les États-Unis et les importations en provenance de ce pays atteignaient environ 83 milliards de dollars en 1989. En 1996, les exportations atteignaient 163 milliards de dollars et les importations, 146 milliards de dollars. Durant la même période, et pour le même groupe d'échanges commerciaux, les exportations vers le reste du monde sont passées de 22 à 30 milliards de dollars, tandis que les importations du reste du monde ont augmenté de 37 à 65 milliards de dollars. Pour les mêmes catégories de produits, le commerce interprovincial a diminué légèrement, passant de 592 à 560 milliards de dollars.

En guise de prélude à l'évaluation des effets des changements tarifaires sur ces écarts de croissance, le tableau 3 fait voir les réductions tarifaires moyennes entre 1989 et 1996 et le niveau des tarifs qui subsistent. Pour le groupe des 42 catégories de produits, le tarif moyen sur les importations en provenance des États-Unis est passé de moins de 5 p. 100 en 1989 à moins de 1 p. 100 en 1996.

**Tableau 3**  
**Changements dans les taux tarifaires moyens, 1989 à 1996**

<b>Changements tarifaires moyens en pourcentage des échanges, 67 catégories de produits</b>				
	<b>Moyenne</b>	<b>Écart type</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Tarifs can. sur les importations des É.-U.	-2,71	6,97	-28,5	40,6
Tarifs am. sur les importations du Canada	-1,43	3,11	-13,7	14,4
Tarifs can. sur les importations du RDM	-1,84	3,43	-23,5	0,9
<b>Changements tarifaires moyens en pourcentage des échanges, 42 catégories de produits</b>				
	<b>Moyenne</b>	<b>Écart type</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Tarifs can. sur les importations des É.-U.	-3,90	3,54	-15,60	0,00
Tarifs am. sur les importations du Canada	-2,06	2,51	-13,70	0,13
Tarifs can. sur les importations du RDM	-1,66	1,67	-7,40	0,90
<b>Niveaux moyens des tarifs en 1996 en pourcentage des échanges commerciaux, 42 catégories de produits</b>				
	<b>Moyenne</b>	<b>Écart type</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Tarifs can. sur les importations des É.-U.	0,75	0,93	0,00	4,04
Tarifs am. sur les importations du Canada	0,60	1,05	0,00	4,68
Tarifs can. sur les importations du RDM	3,48	3,17	0,00	18,30
<b>Corrélation des changements tarifaires parmi les 42 industries</b>				
	<b>Importations can. des É.-U.</b>	<b>Importations américaines</b>	<b>Importations can. du RDM</b>	
Tarifs can. sur les importations des É.-U.	1,00			
Tarifs am. sur les importations du Canada	0,83	1,00		
Tarif can. sur les importations du RDM	0,46	0,37	1,00	

Pour les importations du reste du monde, il y a eu également de substantielles réductions de tarifs, qui sont passés d'une moyenne légèrement supérieure à 5 p. 100 en 1989 à 3,5 p. 100 en 1996. Le tarif moyen aux États-Unis sur les exportations en provenance du Canada, pour le même groupe de 42 produits, a baissé de 2,7 p. 100 en 1989 à 0,6 p. 100 en 1996. Dans l'ensemble, le niveau des droits tarifaires, assez modeste en 1989, est maintenant beaucoup plus bas. Comme le montrent les valeurs minimum et maximum ainsi que l'écart type, il y avait des variations importantes d'une industrie à l'autre en 1989 et celles-ci persistent. Cependant, l'ALE a clairement réduit la dispersion de même qu'il a abaissé le niveau moyen des taux tarifaires, tandis que les importations du reste du monde font encore voir certaines catégories protégées par des tarifs élevés. Les groupes industriels où les réductions tarifaires ont été les plus importantes dans le cadre de l'ALE sont les quatre catégories englobant les textiles et vêtements, où les tarifs canadiens sur les importations en provenance des États-Unis sont passés d'un intervalle variant entre 12 et 20 p. 100 en 1989 à 4 p. 100 ou moins en 1996. Les tarifs applicables aux États-Unis sur les mêmes catégories de biens sont passés d'un intervalle variant entre 5 et 18 p. 100 en 1989 à moins de 5 p. 100 en 1996. Ces mêmes industries montrent une forte croissance des échanges dans les deux sens. À titre d'exemple, la valeur des échanges bilatéraux pour chacune des quatre catégories précitées a plus que doublé entre 1989 et 1996, avec une croissance plus rapide des expéditions vers les États-Unis qui contribue à égaliser les flux commerciaux bilatéraux en 1996.

Les figures 1 à 7 font voir la mesure dans laquelle les échanges internationaux et interprovinciaux ainsi que les tarifs ont changé de 1989 à 1996 dans les 67 catégories de produits énumérées à l'appendice. Selon l'une ou l'autre des mesures, l'économie canadienne s'est tournée davantage vers le commerce. La figure 1 montre que les échanges du Canada (exportations plus importations) avec les États-Unis et le reste du monde (RDM) par rapport aux échanges interprovinciaux ont atteint un sommet en 1994. Le ratio des échanges du Canada avec les États-Unis au commerce interprovincial est passé de 0,7 en 1989 à 1,1 en 1996. Simultanément, le ratio des échanges du Canada avec le reste du monde au commerce interprovincial est passé de 0,3 à 0,4 durant la même période. Les figures 2, 3 et 4 montrent les taux de croissance des échanges, par catégorie de produits, avec les États-Unis, le RDM et les autres provinces, respectivement. Ces chiffres indiquent également qu'entre 1989 et 1996, les échanges avec les États-Unis sont ceux qui ont augmenté le plus rapidement, suivis du commerce avec le RDM. Cependant, une seule catégorie, celle des produits pharmaceutiques, semble figurer parmi les dix catégories de biens qui ont connu la croissance la plus rapide dans les échanges tant avec les États-Unis qu'avec le RDM. De même, une seule catégorie, celle de la fabrication de cigarettes et de tabac, semble figurer parmi les dix catégories de biens qui ont connu la croissance la plus rapide dans les échanges tant avec le RDM qu'avec les autres provinces. Ainsi, ces chiffres semblent indiquer que le commerce se spécialise de plus en plus d'un point de vue géographique.

Même si l'on observe une tendance à la spécialisation géographique des échanges, le processus n'est pas encore complété. Les figures 5 et 6 montrent le degré de spécialisation en 1996. Cinq groupes de produits (les produits du nickel, les pâtes, le matériel scientifique, les autres machines industrielles et le bois d'oeuvre et de charpente) donnent lieu à un commerce actif avec les États-Unis et le RDM par rapport au commerce interprovincial. En d'autres termes, ces cinq catégories de biens que le Canada échange activement avec les États-Unis font également l'objet d'un commerce actif avec le RDM. Par ailleurs, les pièces de véhicules automobiles et les véhicules automobiles sont échangés principalement avec les États-Unis, ce qui évoque les effets du Pacte de l'automobile.

La figure 7 souligne le fait que les droits perçus en pourcentage des importations du RDM et des États-Unis et les exportations aux États-Unis ont diminué constamment depuis 1989. Cependant, les taux tarifaires demeurent les plus élevés sur les importations provenant du RDM et les moins élevés sur les exportations à destination des États-Unis. Une comparaison des figures 8 et 9 révèle que trois catégories de produits (les boissons alcoolisées, les chaudières, réservoirs et plaques et les tissus) importés des États-Unis ayant fait l'objet d'importantes réductions tarifaires ont aussi donné lieu à des réductions tarifaires sur les importations provenant du RDM. Mais, lorsque nous comparons les changements tarifaires visant les importations aux États-Unis et les exportations des États-Unis, l'impact de l'ALE ressort dans la mesure où cinq catégories de produits (bonneterie, tissus, vêtement et accessoires, cuir et chaudières, réservoirs et plaques) figurent parmi celles ayant enregistré les réductions tarifaires les plus importantes tant au Canada qu'aux États-Unis.

Le tableau 4 fait voir les résultats des régressions où l'on a tenté d'évaluer plus systématiquement l'influence des changements tarifaires sur les écarts observés entre les industries dans la croissance des flux commerciaux. Les régressions sont transversales, chaque observation représentant la croissance des échanges entre 1989 et 1996 dans l'un des 42 groupes de produits; la variable indépendante correspond aux changements observés dans le taux tarifaire moyen pour le même groupe de produits. Pour chaque flux d'échanges, la principale variable explicative est le taux tarifaire moyen applicable à ces échanges, sauf pour le commerce interprovincial, où le taux tarifaire ayant un pouvoir explicatif est celui qui s'applique aux échanges avec les États-Unis et le reste du monde.

Tableau 4 Effets des changements tarifaires sur les flux d'échanges

N° de l'équation	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)
Variables dépendantes	dImus	dIxs	dIip	dImrow	i-iii	ii-iii	i-iv
Variables indépendantes							
$\Delta\text{CanTarUS}$	-0,032 (2,8)		0,040 (2,1)	0,019 (1,0)	-0,045 (2,0)		-0,045 (2,4)
$\Delta\text{USTarCan}$		-0,117 (4,0)				-0,121 (3,9)	
$\Delta\text{CanTarROW}$				-0,083 (2,1)			0,056 (1,5)
dIxs			0,347 (2,9)				
RB <sup>2</sup>	0,141	0,270	0,142	0,057	0,069	0,261	0,091
SEE	0,260	0,470	0,370	0,373	0,505	0,494	0,367

Notes : Les valeurs absolues des tests statistiques  $t$  sont présentées sous les coefficients, entre parenthèses. La variable dépendante est le logarithme du ratio des échanges en 1996 aux échanges en 1989, chaque observation représentant une industrie différente. Les changements tarifaires sont le tarif moyen en pourcentage en 1996 moins la valeur correspondante en 1989. Les équations (i) à (iv) sont les ratios des flux commerciaux distincts tandis que les variables dépendantes des équations (v) à (vii) sont les différences : (v) = (i)-(iii), (vi) = (ii)-(iii), et (vii) = (i)-(iv).

La première équation montre l'impact significatif des changements dans les taux tarifaires canadiens sur la croissance des importations provenant des États-Unis. L'effet estimatif est très important étant donné que le changement dans les taux tarifaires est mesuré en points de pourcentage et que la croissance des échanges est le ratio du commerce en 1996 au commerce en 1989. Ainsi, une diminution d'un point de pourcentage dans le taux tarifaire applicable à un bien est associée à une augmentation cumulative de 3,2 p. 100 des échanges entre 1989 et 1996. Ainsi, les réductions tarifaires moyennes de 3,9 points de pourcentage opérées entre 1989 et 1996 ont, selon les estimations, entraîné une hausse des importations de 12,4 p. 100. Les effets estimatifs des réductions tarifaires aux États-Unis sur la croissance des exportations canadiennes vers ce pays sont encore plus élevés, comme il ressort de l'équation (ii), alors qu'une réduction tarifaire moyenne de 2 points de pourcentage aurait entraîné une augmentation moyenne des exportations de 24 p. 100 (0,117 x 2,06). Dans les deux cas, la proportion de la variance inter-industries des échanges est faible, ce qui révèle que même si les effets estimatifs des réductions tarifaires sont importants, cela est loin de tout expliquer<sup>13</sup>.

Notre principale tentative en vue d'estimer les effets de l'ALE sur le commerce interprovincial est présentée sous l'équation (iii) au tableau 4. La diminution des tarifs canadiens a eu un effet de détournement de commerce important. Le coefficient de 0,04 signifie que pour chaque réduction d'un point de pourcentage des tarifs canadiens sur les importations des États-Unis, le commerce interprovincial aurait diminué de 4 p. 100. La baisse totale de 1989 à 1996, pour l'ensemble des 42 catégories de produits, atteint 3,9 points de pourcentage, ce qui signifie une diminution du commerce interprovincial de plus de 15 p. 100 (0,156 = 3,9 x 0,04, et  $\exp(0,156) = 1,15$ ). Selon des équations non présentées ici, il n'y a eu aucun effet direct manifeste sur le commerce interprovincial découlant de la diminution des taux tarifaires

aux États-Unis, bien que certaines données indiquent des effets indirects associés aux volumes d'exportation, comme en témoigne le signe négatif du coefficient des exportations aux États-Unis dans l'équation (ii). En combinant les résultats des équations (ii) et (iii), on peut supposer que la diminution des tarifs américains a créé plutôt que détourné des échanges interprovinciaux. La taille de cet effet, selon les estimations, devrait avoir été suffisamment importante pour compenser environ la moitié des pertes causées au niveau des échanges interprovinciaux par les réductions tarifaires canadiennes liées à l'ALE. L'augmentation proportionnelle du commerce interprovincial est d'environ 0,04 ( $0,117 \times 0,347 = 0,0406$ ) pour chaque point de pourcentage de réduction des droits tarifaires aux États-Unis. La diminution moyenne de 2,06 points de pourcentage aurait donc haussé les échanges interprovinciaux d'environ 8 p. 100 ( $2,06 \times 0,0408 = 0,0836$ ).

L'effet net des changements tarifaires de l'ALE sur le commerce interprovincial a donc été, selon les estimations, une baisse d'environ 7 p. 100 ( $-0,156 + 0,084 = -0,077$ , et  $\exp(-0,077) = 0,93$ ). Comment ce résultat se compare-t-il à la perte totale au niveau du commerce interprovincial en 1996 par rapport à ce qu'aurait prédit le modèle de gravité? Selon les calculs rajustés pour tenir compte de la croissance du secteur des services (tableau 1), le commerce interprovincial en 1996 a été de 13 p. 100 inférieur à ce que l'on aurait pu prévoir. Nos estimations approximatives indiquent qu'un peu plus de la moitié de cet écart pourrait avoir été causée directement ou indirectement par les réductions tarifaires de l'ALE, avec un effet de détournement de commerce de 15 p. 100 attribuable aux réductions tarifaires canadiennes compensé par un effet de création de commerce de 7 p. 100 découlant de la diminution des droits tarifaires aux États-Unis.

Comment pouvons-nous expliquer que les réductions tarifaires au Canada ont freiné le commerce interprovincial tandis que les réductions tarifaires aux États-Unis ont eu pour effet de le stimuler? Une raison possible est qu'il y a de nombreuses industries où des filiales ont été établies au Canada par des entreprises américaines pour desservir le marché canadien, avec des séries de production plus courtes et des coûts moyens plus élevés que les usines rivales aux États-Unis, qui ont été conçues pour desservir le marché américain de plus grande taille. Lorsqu'est survenu l'ALE, qui prévoyait la suppression graduelle de la plupart des droits tarifaires, de nombreuses entreprises manufacturières américaines étaient déjà engagées dans un processus de rationalisation et de réduction des effectifs, dont la conséquence pourrait bien avoir été la fermeture de nombreuses filiales canadiennes. Les effets nets sur le commerce de la fermeture des filiales canadiennes auraient pris la forme d'une augmentation des importations en provenance des États-Unis directement dans la province de consommation, éliminant par le fait même certains échanges interprovinciaux qui, auparavant, liaient les filiales canadiennes à leurs clients canadiens.

Par contre, tout accroissement des exportations suscité par l'ALE a vraisemblablement engendré une augmentation du commerce interprovincial des produits intermédiaires ou finals. S'il y avait eu fermeture de filiales aux États-Unis, cela aurait entraîné une diminution du commerce entre les États; mais il n'existe aucune donnée sur le commerce inter-États permettant d'évaluer si cela s'est effectivement produit. De fait, compte tenu de la taille beaucoup plus grande du marché américain, il est beaucoup moins probable que des entreprises canadiennes aient été incitées à fermer des filiales aux États-Unis pour des raisons d'échelle; à tout événement, il y a beaucoup plus de filiales américaines au Canada que de filiales canadiennes aux États-Unis. Cette asymétrie contribue aussi à expliquer pourquoi les taux tarifaires aux États-Unis ont influencé les exportations canadiennes davantage que les taux tarifaires canadiens peuvent avoir influé sur les importations canadiennes. Comme il ressort des divers modèles d'équilibre général appliqués à l'ALE, une fois que les droits tarifaires américains ont été abaissés à un niveau suffisamment bas pour encourager l'entrée des entreprises canadiennes, l'échelle des ventes aux États-Unis peut atteindre un niveau élevé par rapport à la production antérieure au Canada parce que le marché américain est dix fois plus grand que le marché canadien.

Selon les estimations, les réductions appliquées au Canada aux droits tarifaires applicables aux importations en provenance du reste du monde jouent un rôle significatif dans l'explication de la croissance de ces importations, comme le montre l'équation (iv). On note aussi un effet de détournement de commerce modeste et non significatif associé aux réductions tarifaires canadiennes dans le sillage de l'ALE. Entre 1989-1996, les réductions des tarifs applicables aux importations au Canada en provenance du reste du monde, qui ont atteint en moyenne 1,6 point de pourcentage, auraient, selon les estimations, entraîné une hausse des importations du reste du monde au Canada d'environ 10 p. 100 ( $0,065 \times 1,6 = 0,104$ ).

Il est possible de combiner l'information tirée des équations des flux commerciaux individuels pour tenter de voir dans quelle mesure les changements tarifaires ont influé sur la croissance relative des échanges internationaux et interprovinciaux. Chacune des équations (v) à (vii) estime la différence entre les taux de croissance des deux flux commerciaux. L'équation (v) estime la croissance des importations en provenance des États-Unis moins la croissance du commerce interprovincial et révèle un effet significatif égal à l'effet de création d'importations de l'équation (i) plus l'effet de détournement de commerce de l'équation (iii). L'équation (vi) montre un effet légèrement plus important que celui qui ressort de l'équation (ii), ce qui indiquerait, à tout le moins, que les droits tarifaires sur les importations aux États-Unis ont des effets de détournement sur le commerce interprovincial étant donné que l'on a estimé que les réductions tarifaires aux États-Unis ont un effet négatif implicite sur le commerce interprovincial. Enfin, l'équation (vii) fait voir dans quelle mesure les réductions tarifaires au Canada ont influé sur le taux de croissance différentiel des importations en provenance des États-Unis et du RDM. L'effet des réductions opérées dans le cadre de l'ALE est plus important et plus significatif, la taille estimative des deux effets, pour chaque point de pourcentage de variation tarifaire, étant semblable mais de signe opposé. Étant donné que les droits tarifaires canadiens sur les importations en provenance des États-Unis ont été réduits de plus du double de la réduction tarifaire visant les importations du RDM, l'effet net des deux ensembles de changements tarifaires a été d'accroître la part des importations totales du Canada détenue par les États-Unis tout en causant une augmentation des deux flux d'importations par rapport aux flux d'échanges interprovinciaux.

Enfin, nous avons comparé la croissance des échanges Canada-États-Unis après l'ALE à celle projetée avant l'entrée en vigueur de l'accord. La figure 11 et le tableau 5 renferment une comparaison de la croissance réelle des exportations aux États-Unis avec les projections du modèle d'équilibre général utilisé par le ministère des Finances pour évaluer l'ALE<sup>14</sup>. La figure 12 et le tableau 6 montrent la comparaison correspondante pour les importations canadiennes en provenance des États-Unis. Dans les deux cas, il y a une corrélation positive entre les prévisions du modèle et les hausses réelles observées, bien que, dans la plupart des secteurs, les hausses réelles aient été beaucoup plus importantes que ce qu'avait prévu le modèle<sup>15</sup>. Cela montre encore une fois l'importance des changements qui se sont produits par rapport à ce qui était attendu, puisque le modèle d'équilibre général supposait des élasticités-prix relativement élevées pour les flux d'échanges de marchandises (2,8 pour les importations et 4,4 pour les exportations) et que les réductions tarifaires utilisées aux fins des calculs du modèle sont, à tout le moins, supérieures aux réductions tarifaires moyennes observées jusqu'à maintenant. Ainsi, l'ALE a apparemment engendré un commerce Nord-Sud beaucoup plus important que ce qui avait été prévu. Un deuxième élément encore plus troublant du casse-tête est que, même si l'augmentation des échanges a été beaucoup plus importante que prévue, les gains de productivité qui devaient constituer la motivation et le gain à tirer d'un accroissement des échanges ne ressortent pas clairement. Les changements projetés dans le volume et le profil des échanges manufacturiers devaient, selon le modèle, entraîner des économies d'échelle suffisantes pour réduire les coûts unitaires moyens dans le secteur manufacturier de 2,7 p. 100. Les augmentations beaucoup plus importantes qui se sont produites dans les échanges devraient normalement avoir engendré des gains de productivité plus grands. Cependant, même si la présente étude et celle de Clausing (1996) renferment des données probantes indiquant que les industries qui ont bénéficié des

réductions tarifaires les plus importantes sont celles qui ont également enregistré les variations les plus grandes au niveau des échanges, il n'y a pas de données inter-industries montrant des améliorations correspondantes de la productivité. Une explication possible, présentée de façon plus détaillée dans le chapitre 7 de Helliwell (1998), est que le degré d'intégration des marchés américains et canadiens avant l'ALE était déjà suffisamment élevé pour permettre de réaliser les gains importants associés à l'avantage comparatif et à l'échelle de production. Des recherches supplémentaires sur la productivité dans les industries canadiennes et américaines sont requises pour vérifier la validité de cette hypothèse. Par ailleurs, ou de façon complémentaire, certains ont affirmé que l'écart de productivité observé avant l'ALE entre les secteurs manufacturiers canadiens et américains, qui n'a montré aucun signe de rapprochement en dépit de l'augmentation du commerce qui a suivi l'entrée en vigueur de l'ALE, pourrait comporter une erreur de mesure tout autant qu'il laisse entrevoir des possibilités avantageuses d'expansion du commerce.

**Tableau 5**  
**Exportations canadiennes aux États-Unis**

<b>Industrie</b>	<b>Variation réelle 1996/1989 -dlnGDP</b>	<b>Variation prévue ALE/sans ALE</b>
Agriculture	2,75	0,99
Forêt	1,29	0,93
Pêche et piégeage	1,56	0,95
Exploitation minière	1,63	0,97
Aliments et boissons	1,79	1,23
Tabac	1,07	2,53
Caoutchouc et plastiques	2,11	1,38
Cuir	1,58	1,58
Textiles	2,69	1,58
Bonneterie	4,83	1,67
Vêtement	1,91	1,75
Bois	2,19	1,09
Meubles	2,20	1,28
Pâtes et papiers	1,10	0,98
Imprimerie et édition	1,52	1,22
Métaux primaires	1,14	1,17
Produits en métal		2,12 1,26
Machines et matériel	2,06	1,31
Voitures et pièces	1,37	1,04
Autre matériel de transport	1,62	1,03
Produits électriques	2,04	1,89
Produits minéraux	1,42	1,68
Produits du pétrole et du charbon	2,05	1,04
Produits chimiques	2,20	1,63
Autres produits manufacturiers	1,84	1,18
MOYENNE	1,92	1,33

**Tableau 6**  
**Importations canadiennes des États-Unis**

Industrie	Variation réelle 1996/1989 -dlnGDP	Variation prévue ALE/sans ALE	
Agriculture	1,00	1,09	
Forêt	1,56	1,02	
Pêche et piégeage	0,90	1,06	
Exploitation minière	0,80	1,07	
Aliments et boissons	1,72	1,09	
Tabac	1,83	1,25	
Caoutchouc et plastiques	1,56	1,19	
Cuir	1,32	1,06	
Textiles	1,83	1,19	
Bonneterie	2,30	1,18	
Vêtement	1,55	1,02	
Bois	1,25	1,07	
Meubles	1,30	1,36	
Pâtes et papiers	1,94	1,15	
Imprimerie et édition	1,36	1,09	
Métaux primaires	1,39	1,18	
Produits en métal		1,60	1,13
Machines et matériel	1,44	1,10	
Voitures et pièces	1,25	1,05	
Autre matériel de transport	1,28	1,05	
Produits électriques	1,49	1,16	
Produits minéraux	1,37	1,12	
Produits du pétrole et du charbon	1,15	1,05	
Produits chimiques	1,88	1,17	
Autres produits manufacturiers	1,46	1,09	
<b>MOYENNE</b>	<b>1,46</b>	<b>1,12</b>	

**Figure 1. Ratio du commerce international au commerce interprovincial**

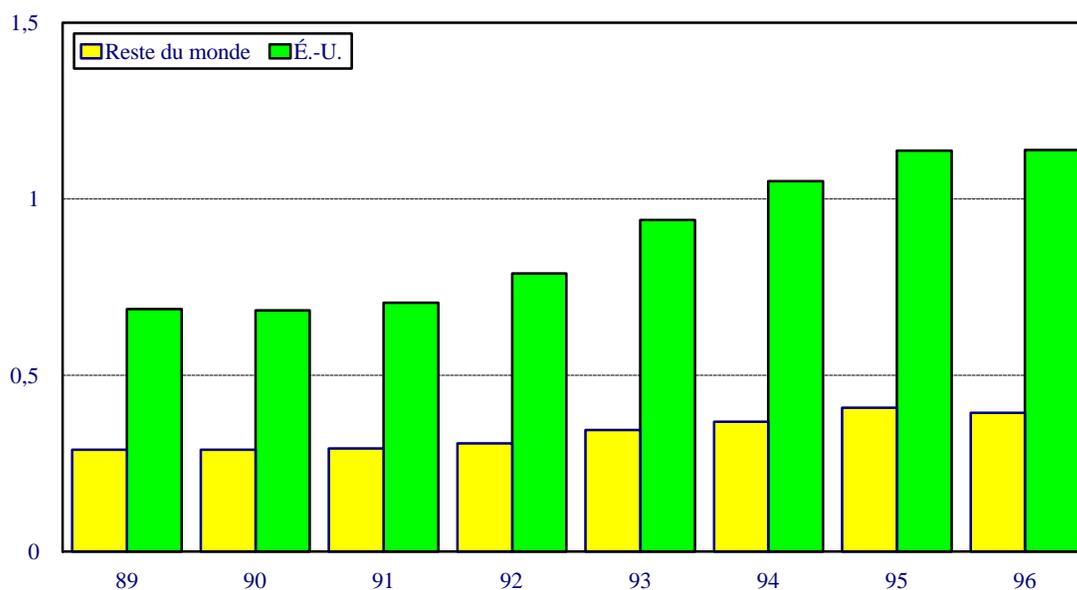
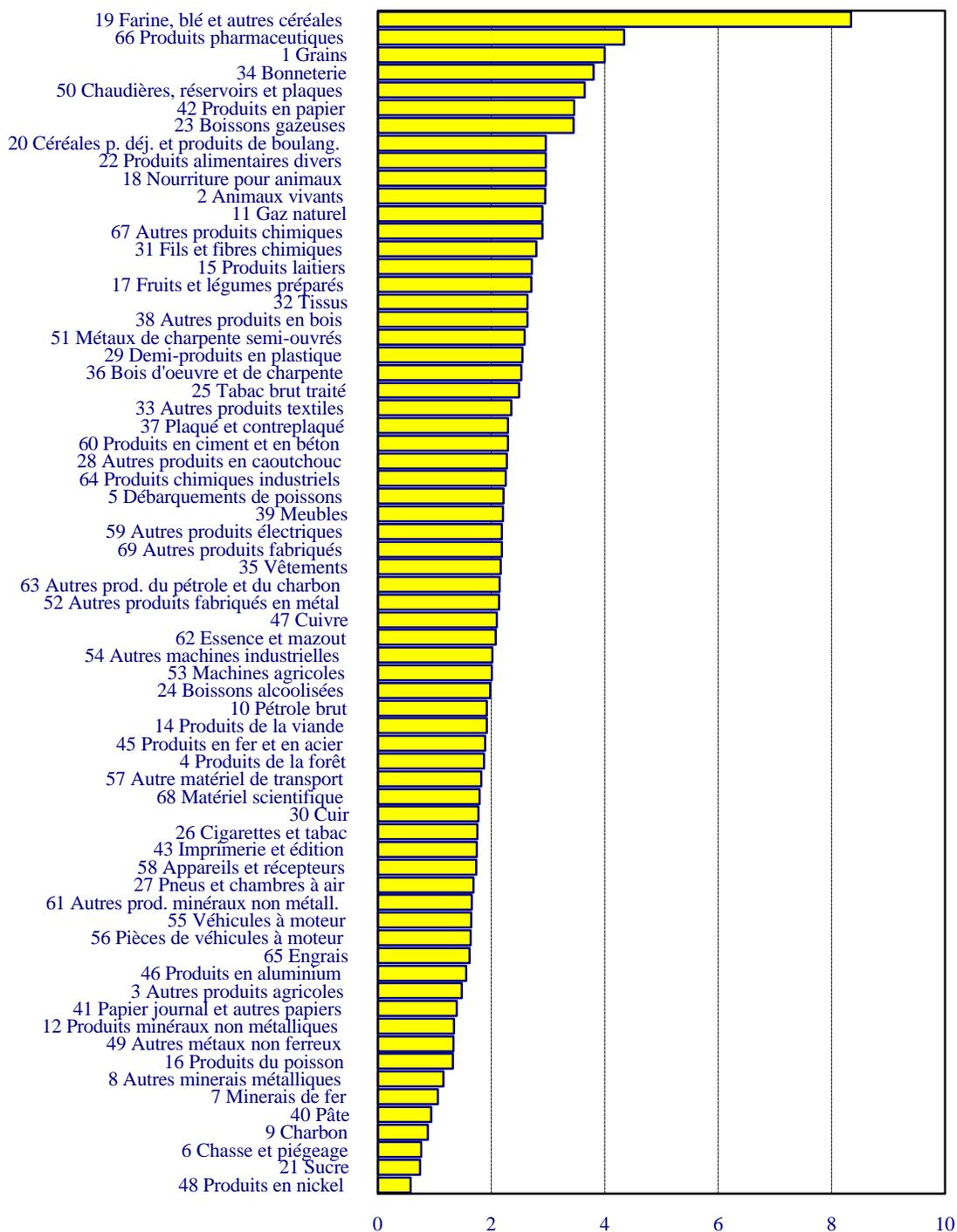


Figure 2. Ratio du commerce des États-Unis en 1996 au commerce des États-Unis en 1989



**Figure 3. Ratio du commerce du RDM en 1996 au commerce du RDM en 1989**

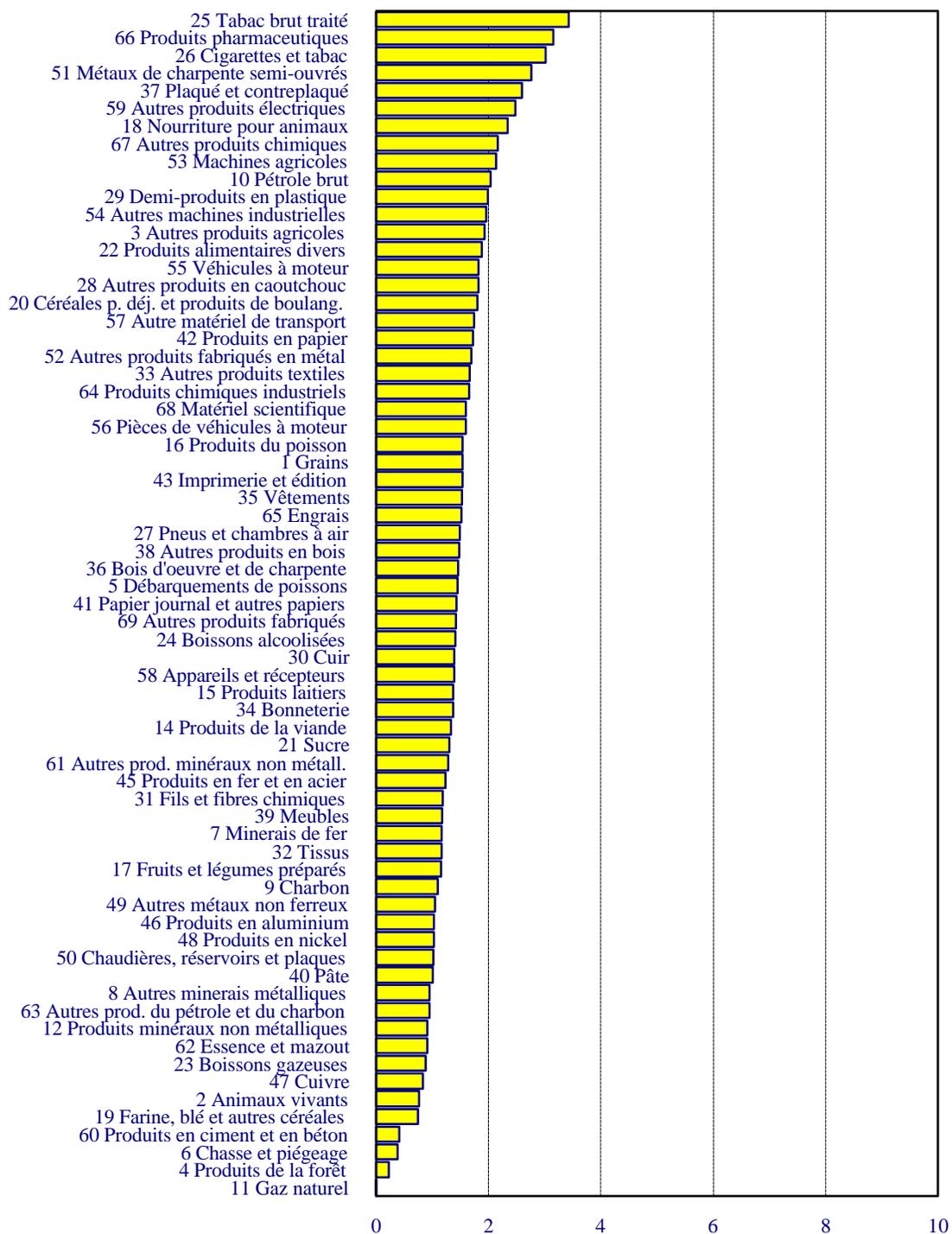


Figure 4. Ratio du commerce interprovincial en 1996 au commerce interprovincial en 1989

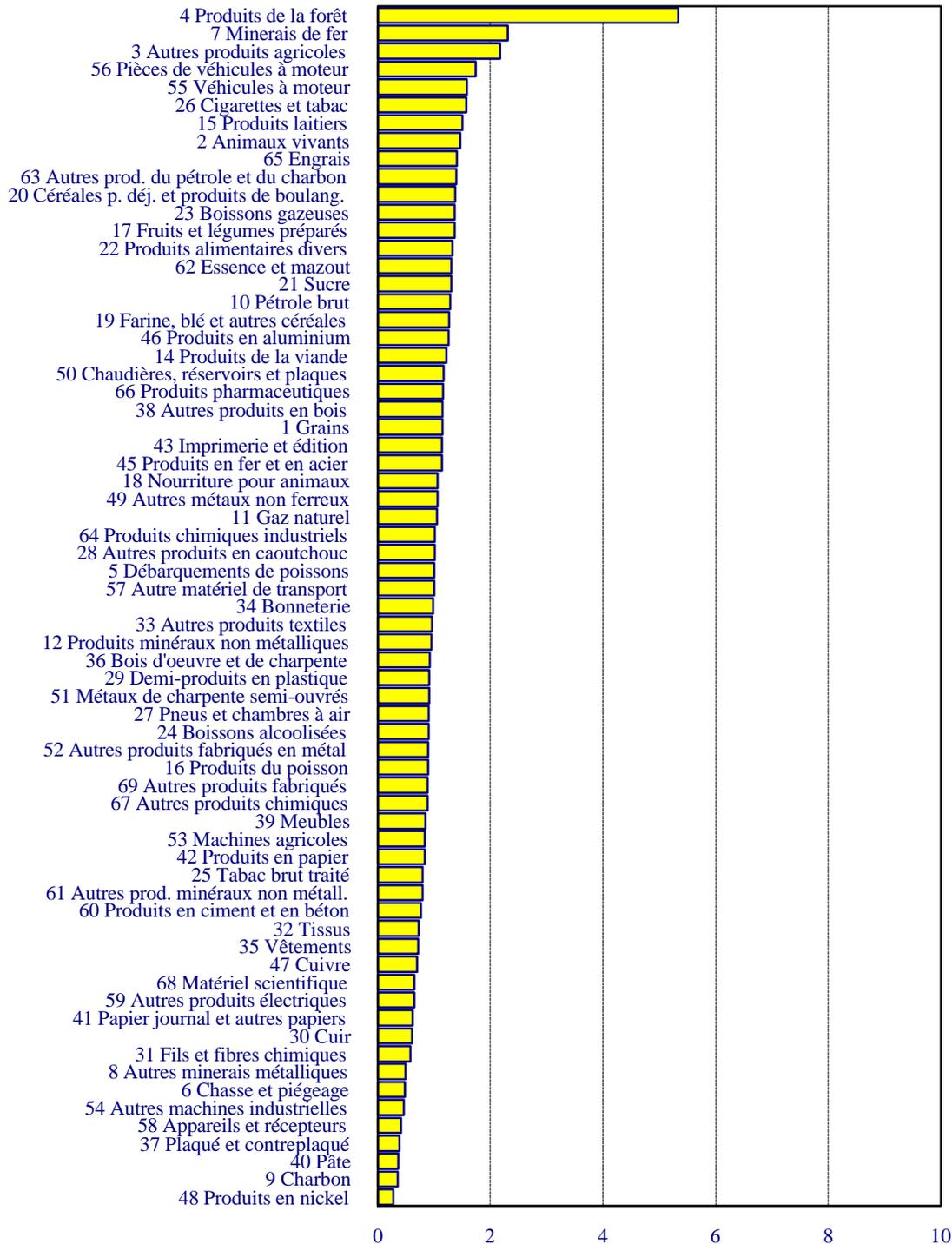
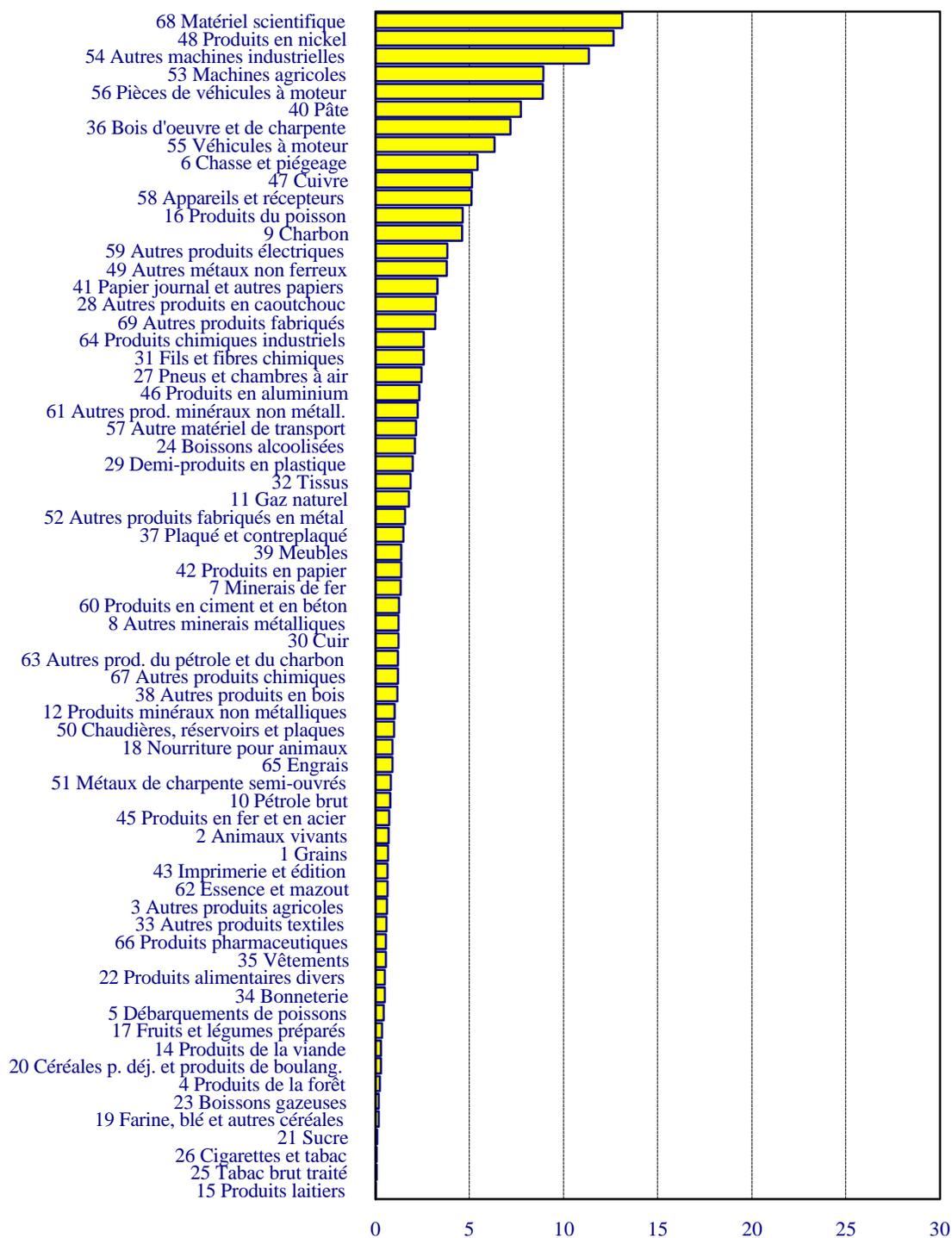


Figure 5. Ratio du commerce des États-Unis au commerce interprovincial, 1996



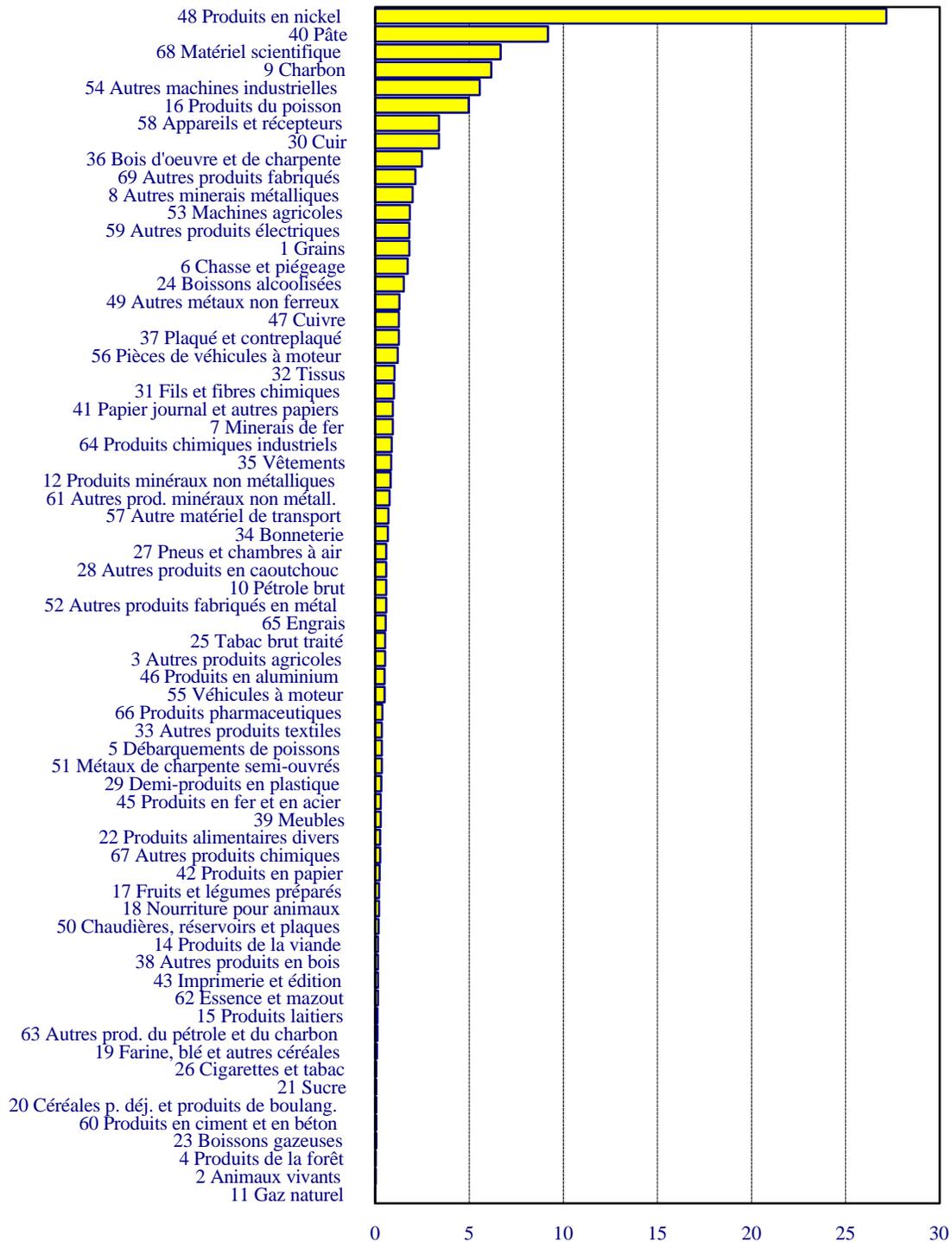
**Figure 6. Ratio du commerce du RDM au commerce interprovincial, 1996**

Figure 7. Droits perçus en pourcentage des importations

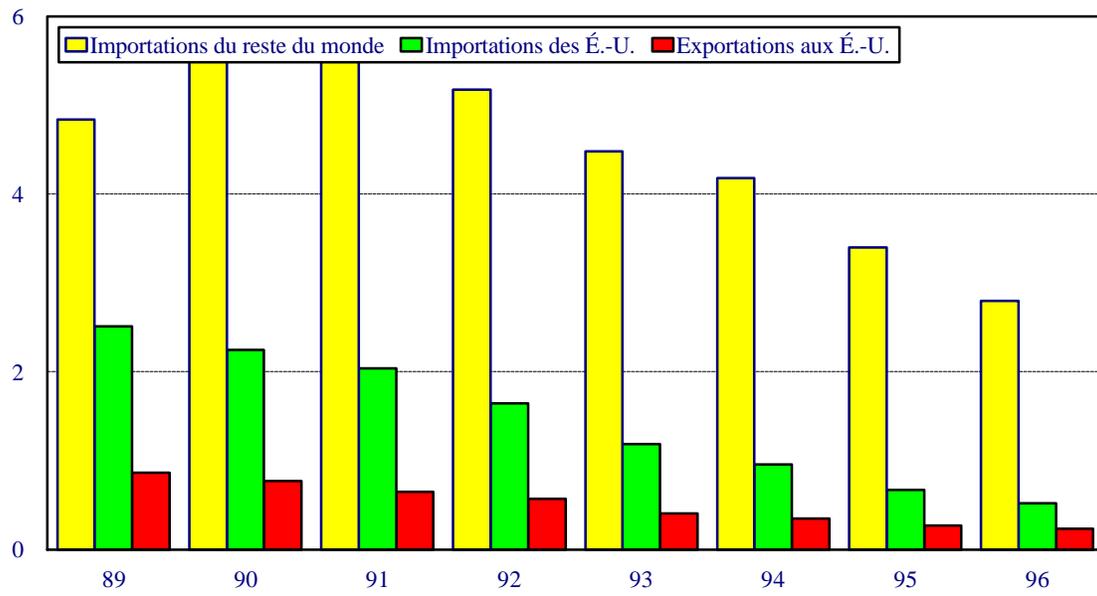


Figure 8. Changements dans les taux de droits perçus sur les importations du RDM, 1989-1996

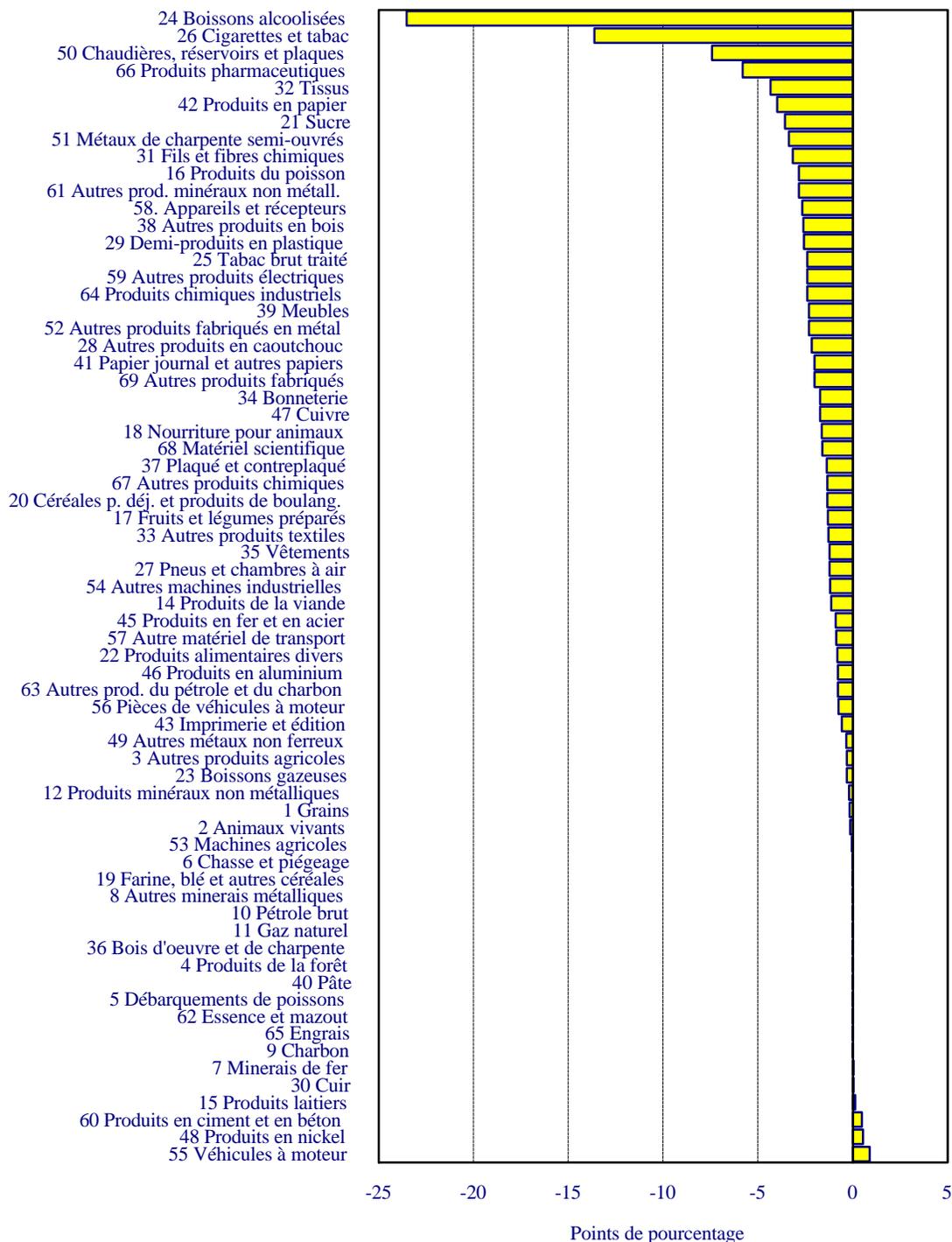


Figure 9. Changements dans les taux de droits perçus sur les importations des États-Unis, 1989-1996

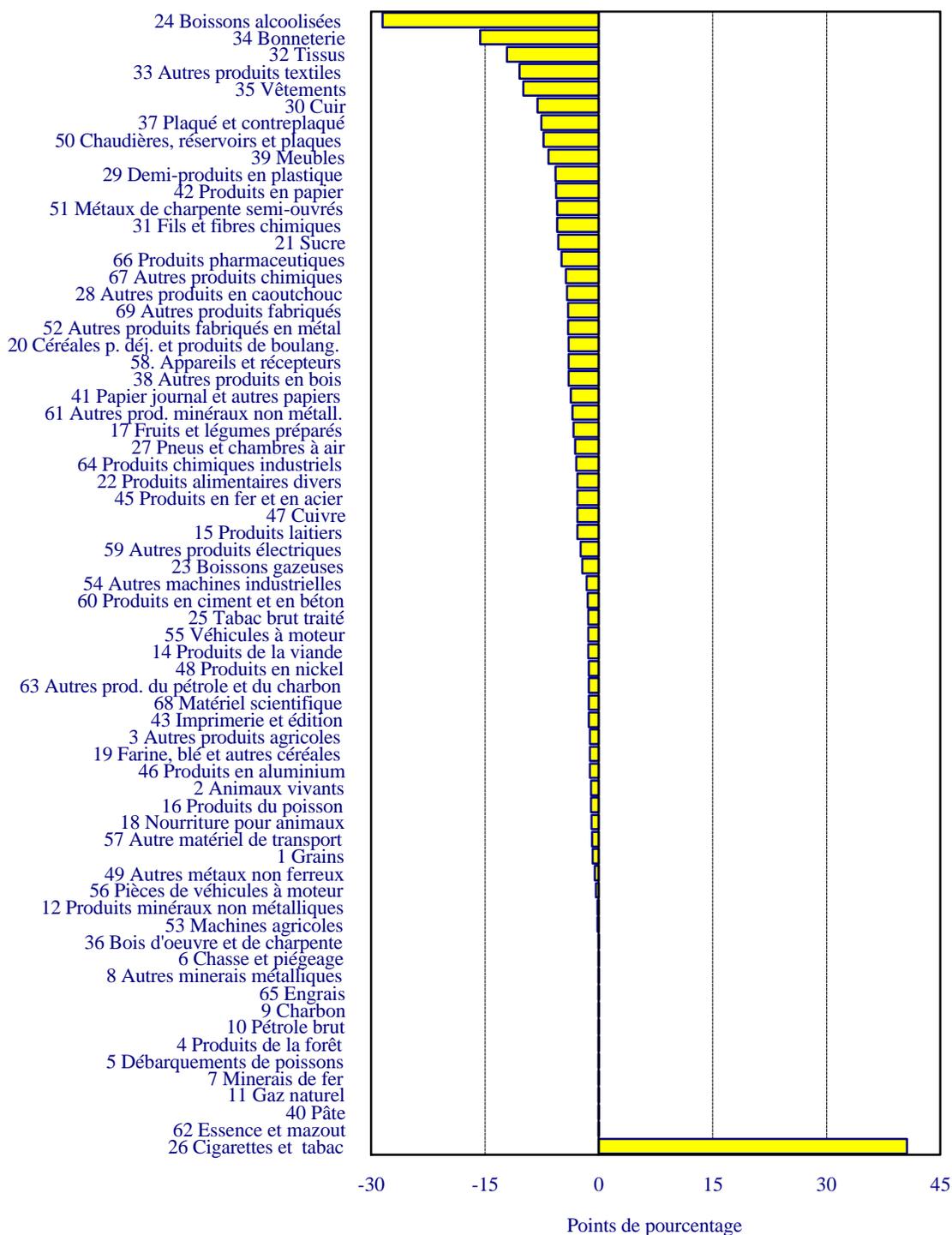
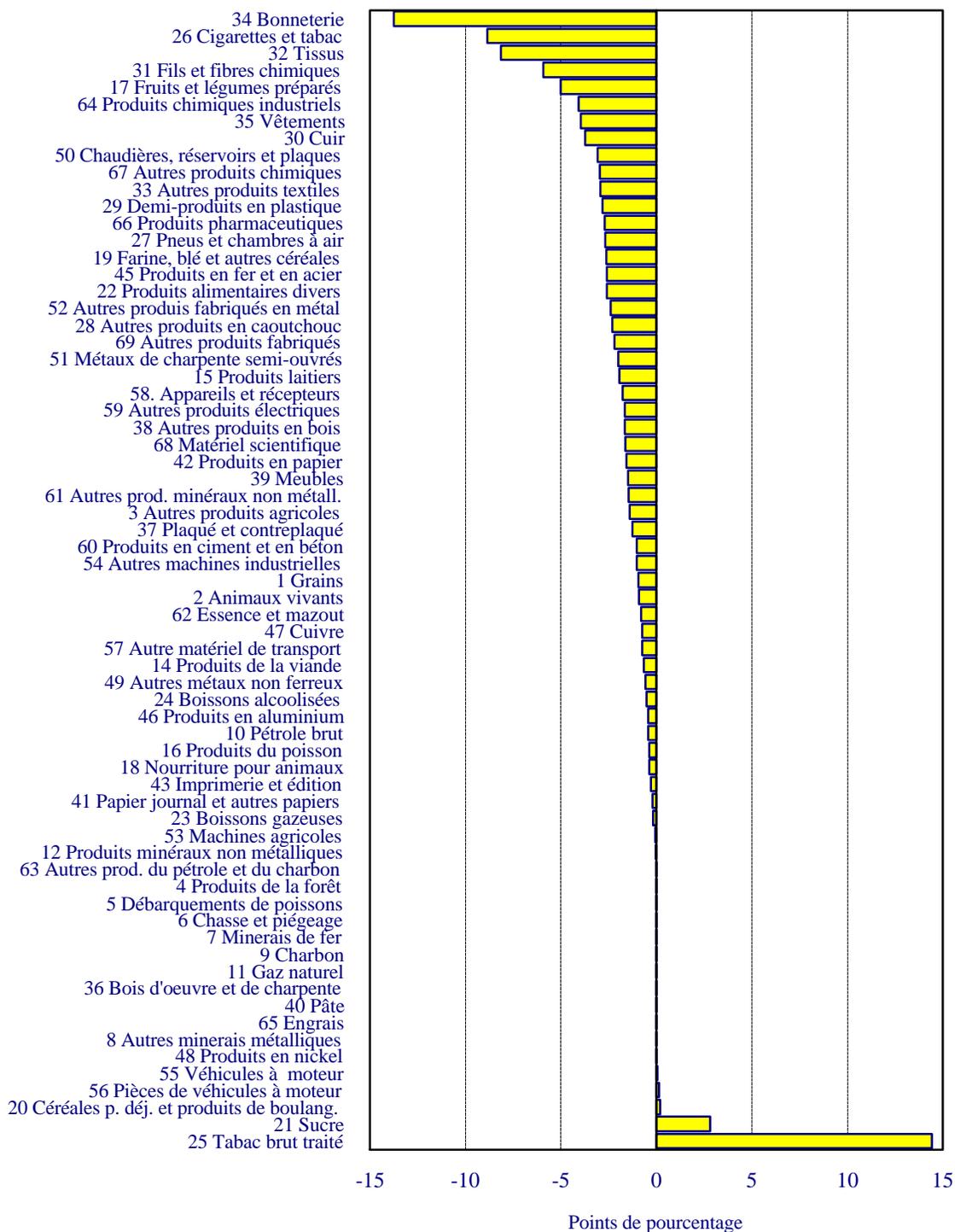
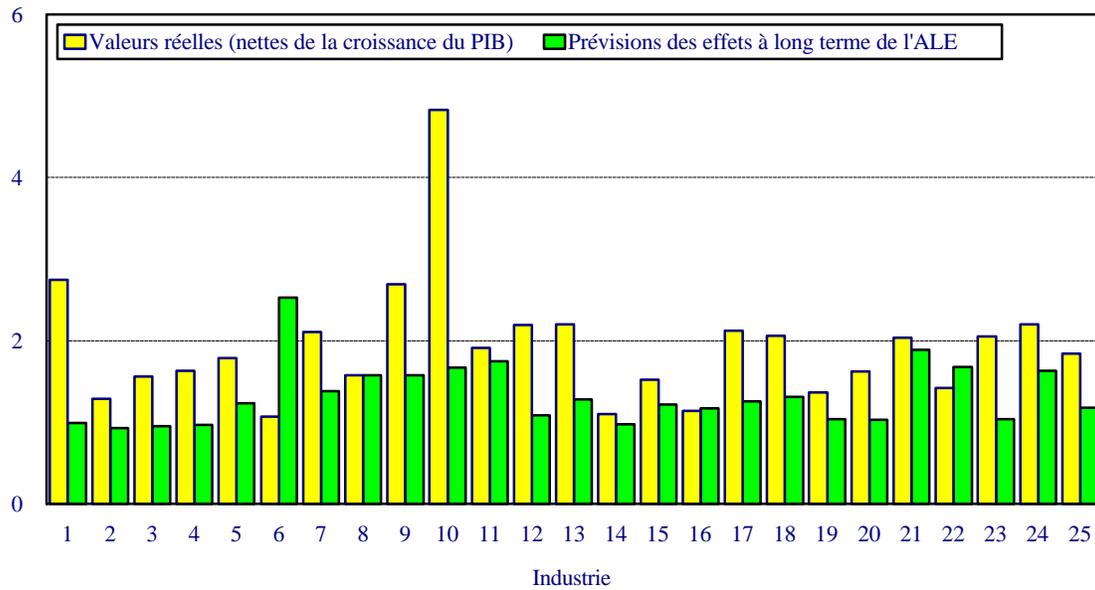


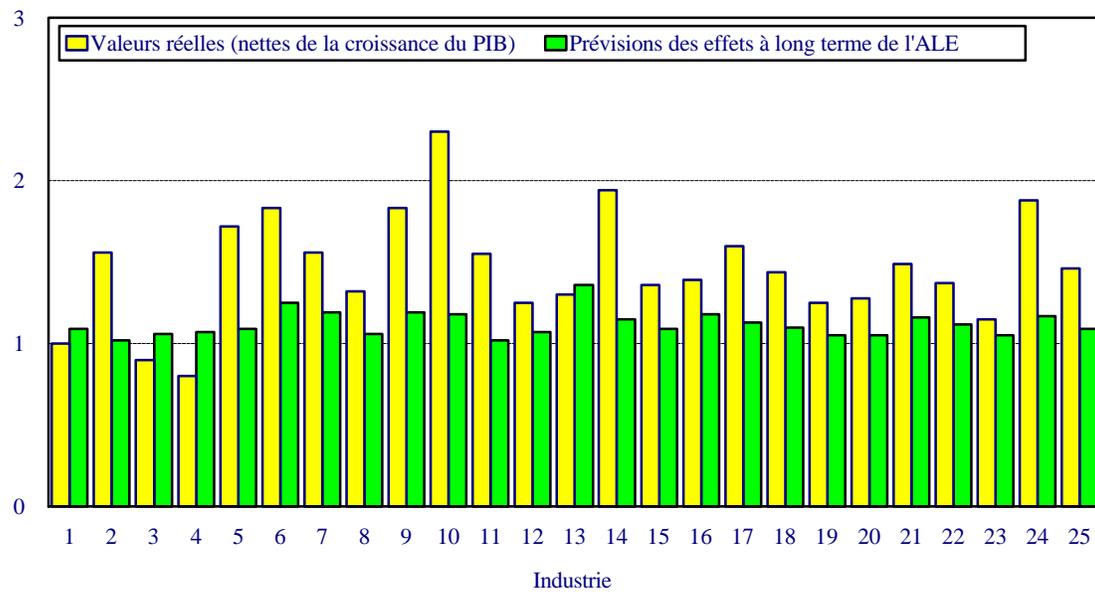
Figure 10. Changements dans les taux de droits perçus sur les exportations aux États-Unis, 1989-1996



**Figure 11. Effets de l'ALE sur les exportations,  
Valeurs réelles et prévisions (r = 0,15)**



**Figure 12. Effets de l'ALE sur les importations  
Valeurs réelles et prévisions (r = 0,41)**





## 5. CONCLUSIONS

Les preuves qui ressortent des données tant agrégées qu'au niveau des produits montrent que la croissance du commerce interprovincial a été sensiblement inférieure à celle des échanges entre le Canada et les États-Unis et entre le Canada et le reste du monde entre 1989 et 1996. Les changements tarifaires, notamment ceux associés à l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, peuvent expliquer un peu plus de la moitié de l'écart dans le commerce interprovincial en 1996 par rapport à ce qu'il aurait été selon le modèle de gravité. Le principal rôle de l'ALE semble avoir été d'accroître les flux commerciaux directs entre le Canada et les États-Unis, bien que les données disponibles laissent entrevoir une certaine contribution provenant également d'un effet de détournement de commerce. La principale forme de détournement de commerce semble être le remplacement d'échanges interprovinciaux par des importations de biens manufacturés en provenance des États-Unis. Cette tendance qui ressort des résultats est probablement plus robuste que tout chiffre précis étant donné que le pouvoir de prévision statistique des estimations demeure assez faible. Afin d'avoir une meilleure idée de la taille et de la signification des effets de l'ALE sur le commerce interprovincial, il serait souhaitable de compléter les données disponibles de deux façons, d'abord en désagrégant l'information au niveau des produits pour permettre une correspondance plus étroite des catégories tarifaires et, ainsi, faire ressortir plus nettement les différences entre les industries sur le plan des réductions tarifaires et, deuxièmement, en ajoutant à l'échantillon de données un certain nombre d'années antérieures à l'ALE.

Bien que les résultats désagrégés ne soient pas suffisamment robustes pour offrir une estimation fiable du rôle exact joué par l'ALE dans la détermination du niveau du commerce interprovincial, les résultats agrégés présentés au chapitre 3 sont extrêmement robustes. Les liens au niveau des échanges interprovinciaux demeurent douze fois plus développés que ceux qui existent entre le Canada et les États-Unis. L'ALE a eu un effet de réduction frontalière parce que notre meilleure estimation, fortement appuyée par les données, montre que l'effet à la frontière, qui était supérieur à 18 au cours de la période ayant précédé l'ALE, est tombé à 12 entre 1990 et 1993 et est demeuré stationnaire depuis. Certains effets postérieurs à l'ALE sur le commerce interprovincial pourraient ne pas s'être encore complètement manifestés, mais la stabilité de l'effet à la frontière au cours des quatre dernières années laisse penser qu'à tout le moins la première ronde de rajustement des échanges est maintenant terminée. En l'absence de tout indice d'une nouvelle tendance à la baisse, l'économie canadienne au lendemain de l'ALE conserve une forte structure nationale dans laquelle les liens commerciaux interprovinciaux conservent un ordre de grandeur beaucoup plus élevé que les liens unissant les provinces et les États.

Ces liens commerciaux interprovinciaux très serrés par rapport aux liens internationaux veulent-ils dire que le Canada ne peut profiter des améliorations de productivité découlant d'une expansion des échanges? Nos recherches, ainsi que les données qui ressortent des études sur la productivité pour la période postérieure à l'ALE, laissent penser que la réponse est négative. La forte croissance des échanges Canada-États-Unis au lendemain de l'ALE, qui a en partie déplacé les échanges interprovinciaux, n'a apparemment pas suscité de hausses importantes de la productivité, ni au niveau agrégé ni au niveau des industries les plus sensibles aux effets de l'ALE. Ainsi, il est possible que la vigueur actuelle des liens commerciaux entre le Canada et les États-Unis et, de façon générale, entre les pays industriels soit suffisante pour permettre l'accès aux progrès technologiques transférables à l'échelle internationale et favoriser ainsi la réalisation d'économies d'échelle adéquates. Si cette conclusion préliminaire était confirmée par des recherches subséquentes, il est alors probable que les économies nationales continueraient d'avoir des liens commerciaux, économiques et sociaux beaucoup plus développés que ceux qui existent au niveau de l'économie mondiale.



## NOTES

- 1 L'ALE est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1989.
- 2 Voir Holland (1994) qui renferme une analyse détaillée.
- 3 Hazledine (1990) a passé en revue la plupart des modèles d'équilibre général antérieurs à l'ALE et leurs résultats, dont plusieurs figurent également dans l'ouvrage publié sous la direction de Whalley (1986), et il attire l'attention sur la mesure dans laquelle les conclusions dépendent des structures de coûts et de concurrence retenues par hypothèse.
- 4 D'autres études indiquent que la frontière pourrait être un important obstacle à une intégration complète. Thomas (1993) montre qu'il n'y a pas de lien positif entre l'épargne personnelle régionale et l'investissement privé au Canada, ce qui laisse penser que l'épargne personnelle est parfaitement mobile à l'intérieur du pays. Bayoumi et Klein (1997) confirment ces résultats dans la mesure où leurs propres résultats montrent une mobilité complète du capital au Canada mais une mobilité partielle du capital entre le Canada et le reste du monde.
- 5 Les résultats sont présentés dans l'équation (viii) du tableau 2 de Helliwell (1997).
- 6 Suivant le Système de classification harmonisée, Clausing utilise des données détaillées sur les produits de la classification à six chiffres, ce qui comprend environ 5 000 groupes de produits. Lorsque les groupes de produits dont le commerce annuel est inférieur à 100 000 dollars sont supprimés, la taille de l'échantillon diminue de moitié (même si les biens dont les échanges annuels sont inférieurs à 100 000 dollars représentent globalement seulement environ 1 p. 100 du commerce total). L'échantillon est encore plus restreint si l'on supprime les produits dont il a été impossible de préciser le degré de libéralisation.
- 7 Il y a 90 flux interprovinciaux parce que chacune des dix provinces exporte vers les neuf autres. Dans la présente étude, nous ne tenons pas compte des flux commerciaux intra-provinciaux.
- 8 Ce sont les États frontaliers plus les États non frontaliers les plus importants, soit le même échantillon que celui utilisé par McCallum (1995) et par Helliwell (1998). Ces paires de partenaires commerciaux sont à l'origine de la presque totalité des échanges entre le Canada et les États-Unis. Nous avons exclu les échanges entre les provinces et les États les plus petits afin de réduire le nombre d'observations nulles et de minimiser le risque que les résultats log-linéaires soient indûment influencés par des changements proportionnellement importants dans des flux commerciaux très limités.
- 9 Étant donné que cela ne représente que 2 p. 100 des observations totales, il ne faut pas s'étonner que les diverses façons de traiter ces observations nulles n'ont pas engendré de différences significatives au niveau des résultats.
- 10 La somme de ces deux variables prend la valeur 1,0 pour chaque observation étant donné que nous ne disposons pas de données pour les échanges inter-États. Ainsi, le terme constant doit être exclu afin d'éviter toute singularité dans la procédure d'estimation. Si les coefficients des deux variables

- pouvaient prendre des valeurs différentes d'une année à l'autre, comme c'est le cas dans notre estimation, les résultats seraient alors équivalents à ceux que l'on obtiendrait en incluant la variable *HOME* pour représenter le commerce interprovincial et en permettant que le terme constant prenne une valeur distincte pour chacune des années de l'échantillon.
- 11 Pour les années 1991 à 1996, ces effets à la frontière sont ainsi exactement les mêmes que ceux présentés au bas du tableau 2.2 de Helliwell (1998).
  - 12 L'indice d'intensité des services correspond simplement à la série identifiée par *M*, divisée par sa valeur de 1988.
  - 13 Étant donné le risque d'une causalité inverse, un lecteur-arbitre a suggéré que l'on fasse une régression inverse de ces équations bivariées et d'autres, en traitant  $1/\beta$  de la régression inversée et  $\beta$  de la régression originale comme étant les limites probables de la valeur réelle de  $\beta$  dans la régression originale. Dans les régressions inversées,  $1/\beta$  est, pour toutes les régressions bivariées, plus important que les  $\beta$  présentés dans les tableaux. Ce test semblerait indiquer que les résultats que nous avons présentés dans les tableaux ont plus de chance de sous-estimer que de surestimer les effets des changements tarifaires sur les échanges commerciaux.
  - 14 Les projections sectorielles sont tirées d'un document publié par Finances Canada en 1988 et intitulé « Modelling the Free Trade Agreement in Finance's General Equilibrium Trade Model ». La croissance réelle est représentée par le ratio des échanges réels en 1996 à ceux de 1989, moins le changement observé dans le logarithme du PIB nominal entre 1989 et 1996.
  - 15 Une régression transversale des exportations englobant les 25 secteurs n'est pas ressortie comme significative, mais elle le devient si les six premières industries sont supprimées, ce qui signifie que l'on écarte l'alimentation, le tabac et les industries primaires. La corrélation simple entre les séries de données réelles et prédites est de 0,13 pour l'échantillon englobant les 25 secteurs et de 0,40 pour le groupe plus restreint de 19 secteurs. Comme on peut le voir au tableau 5, les prévisions indiquent que l'industrie du tabac est l'une des principales bénéficiaires sur le plan des exportations, alors que cela ne ressort pas des statistiques sur les exportations. Dans le cas des exportations, la régression est significative, peu importe que l'on utilise un échantillon de 25 ou de 19 secteurs. La corrélation simple dans ce cas est de 0,41 pour l'échantillon de 25 secteurs et de 0,33 pour celui plus restreint de 19 secteurs.

## BIBLIOGRAPHIE

- Aitken, Norman D., « The Effect of EEC and EFTA on European Trade: A Temporal Cross-Section Analysis », *American Economic Review*, vol. 63, 1973, p. 881-892.
- Anderson, James E., « A Theoretical Foundation for the Gravity Equation », *American Economic Review*, vol. 69, 1979, p. 106-116.
- Balassa, Bela, « Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market », paru dans *Comparative Advantage, Trade Policy and Economic Development*, publié sous la direction de Bela Balassa, New York University Press, New York, 1989, p. 109-130.
- Bayoumi, Tamim et Barry Eichengreen, « Is Regionalism Simply a Diversion? Evidence from the Evolution of the EC and EFTA », NBER Working Paper n° 5283, National Bureau of Economic Research, Cambridge, 1995.
- Bayoumi, Tamim et Michael W. Klein, « A Provincial View of Capital Mobility », *IMF Staff Papers*, vol. 44, 1997, p. 534-556.
- Bergstrand, Jeffrey H., « The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition and the Factor Proportions Theory in International Trade », *Review of Economics and Statistics*, vol. 71, 1989, p. 143-153.
- Bikker, Jacob A., « An International Trade Flow Model with Substitution: An Extension of the Gravity Model », *Kyklos*, vol. 40, 1987, p. 315-337.
- Clausing, Kimberly, « Trade Creation and Trade Diversion in the Canada-United States Free Trade Agreement », thèse de doctorat, Université Harvard, 1996.
- De Grauwe, Paul, « Exchange Rate Variability and the Slowdown in Growth of International Trade », *IMF Staff Papers*, vol. 35, 1988, p. 63-84.
- Deardorff, Alan V., « Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World? » NBER Working Paper n° 5377, National Bureau of Economic Research, Cambridge, 1995.
- Engel, Charles et John H. Rogers, « How Wide Is the Border? », *American Economic Review*, vol. 86, 1996, p. 1112-1125.
- Ensign, Prescott C., « Firm Response to Bilateral/Regional Trade Liberalization: An Empirical Study of Canadian Acquisitions in the U.S », National Centre for Management Research and Development, Université Western Ontario, 1997.
- Frankel, Jeffrey A. et Shang-Jin Wei, « Trade Blocs and Currency Blocs », NBER Working Paper n° 4335, National Bureau of Economic Research, Cambridge, 1993.

- Gaston, Noel et Daniel Trefler, « The Labour Market Consequences of the Canada-U.S. Free Trade Agreement », *Canadian Journal of Economics*, vol. 30, 1997, p. 18-41.
- Gondwe, Derrick K. et Winston H. Griffith, « Trade Creation and Trade Diversion: A Case Study of MDCs in CARIFTA, 1968-1974 », *Social and Economic Studies*, vol. 38, 1989, p. 149-175.
- Hanson, Gordon H., « Regional Adjustment to Trade Liberalization », NBER Working Paper n° 4713, National Bureau of Economic Research, Cambridge, 1994.
- Hazledine, Tim, « Why Do the Free Trade Numbers Differ So Much? The Role of Industrial Organization in General Equilibrium », *Canadian Journal of Economics*, vol. 23, 1990, p. 791-801.
- Head, Keith et John Ries, « Market-Access Effects of Trade Liberalization: Evidence From the Canada-U.S. Free Trade Agreement », paru dans *The Effect of U.S. Trade Protection and Promotion Policies*, publié sous la direction de Richard C. Feenstra, University of Chicago Press, Chicago, 1997, p. 323-342.
- Helliwell, John F., « Do National Borders Matter for Quebec's Trade? », *Canadian Journal of Economics*, vol. 29, 1996, p. 507-522.
- Helliwell, John F., « National Borders, Trade and Migration », *Pacific Economic Review*, vol. 2, 1997, p. 165-185.
- Helliwell, John F., *How Much Do National Borders Matter* », Brookings Institution, Washington, 1998.
- Helpman, Elhanan, « Increasing Returns, Imperfect Markets and Trade Theory », paru dans *Handbook of International Trade*, publié sous la direction de Ronald Jones et Peter Kenen, North-Holland, Amsterdam, vol. 1, 1984, p. 325-365.
- Holland, Kenneth M., « NAFTA and the Single European Act », paru dans *Japan, NAFTA and Europe: Trilateral Cooperation or Confrontation*, publié sous la direction de T. David Mason et Abdul M. Turay, St. Martin's Press, New York, 1994, p. 1-37.
- Kumar, Vikram et Joseph A. Whitt Jr, « Exchange Rate Variability and International Trade », *Economic Review - Federal Reserve Bank of Atlanta*, vol. 77, 1992, p. 17-32.
- McCallum, John, « National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns », *American Economic Review*, vol. 85, 1995, p. 615-623.
- McKibbin, Warwick J., « Dynamic Adjustment to Regional Integration: Europe 1992 and NAFTA », *Journal of the Japanese and International Economics*, vol. 8, 1994, p. 422-453.
- Pöyhönen, Peutti, « A Tentative Model for the Volume of Trade Between Countries », *Weltwirtschaftliches Archiv.*, vol. 90, 1963, p. 93-100.
- Statistique Canada, « Évolution du commerce Canada-États-Unis : les industries manufacturières, 1981-1991 », publication n° 65-504F au catalogue, Statistique Canada, Ottawa, 1993.

Thomas, Alun H., « Saving, Investment, and the Regional Current Account: An Analysis of Canadian, British and German Regions », IMF Working Paper n° 93/62, Washington (DC), 1993.

Tinbergen, Jan, *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*, The Twentieth Century Fund, New York, 1962.

Wei, Shang-Jin, « Intra-National versus International Trade: How Stubborn are Nations in Global Integration? », NBER Working Paper n° 5531, National Bureau of Economic Research, Cambridge, 1996.

Whalley, John (éd.), *Canada-United States Free Trade*, University of Toronto Press, Toronto, 1986.

Wonnacott, Ronald J., « Canada's Role in NAFTA: To What Degree has it been Defensive? », paru dans *Mexico and the North American Free Trade Agreement: Who Will Benefit?*, publié sous la direction de Victor Bulmer-Thomas, Nikki Craske et Mónica Serrano, St. Martin's Press, New York, 1994, p. 163-175.

Wylie, Peter J., « Partial Equilibrium Estimates of Manufacturing Trade Creation and Diversion Due to NAFTA », *The North American Journal of Economics and Finance*, vol. 6, 1995, p. 65-84.



**APPENDICE**  
**LISTE DES INDUSTRIES ET DES TAUX DE DROITS**

**Tableau A1**  
**Taux de droits de douane sur les importations au Canada en provenance des États-Unis**  
**(selon les dossiers d'importation de Revenu Canada, Douanes)**

<b>TAUX CALCULÉS DES DROITS DE DOUANE</b>									
<b>PERÇUS SUR LES IMPORTATIONS</b>									
<b>CANADIENNES EN PROVENANCE</b>									
<b>DES ÉTATS-UNIS</b>									
	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	
1	GRAINS	1,11	1,09	1,01	1,00	0,89	0,81	0,50	0,3
2	ANIMAUX VIVANTS	1,20	1,40	0,99	1,07	0,51	0,37	0,29	0,16
3	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	1,59	1,55	1,45	1,24	1,02	0,86	0,57	0,38
4	PRODUITS DE LA FORÊT	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
5	DÉBARQUEMENTS DE POISSONS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
6	PRODUITS DE LA CHASSE ET DU PIÉGEAGE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	MINÉRAIS DE FER ET CONCENTRÉS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	AUTRES MINÉRAIS ET CONCENT. MÉTALL.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	CHARBON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	HUILES MINÉRALES BRUTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	GAZ NATUREL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES	0,2	0,17	0,15	0,08	0,05	0,05	0,02	0,00
13	SERVICES CONNEXES AUX MINES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	PRODUITS DE LA VIANDE	1,78	1,86	1,45	1,23	1,02	0,78	0,51	0,40
15	PRODUITS LAITIERS	4,14	4,26	4,85	3,43	3,09	2,90	1,69	1,51
16	PRODUITS DU POISSON	1,16	0,94	0,84	0,69	0,48	0,33	0,22	0,14
17	FRUITS ET LÉGUMES PRÉPARÉS	5,00	5,62	5,52	5,01	4,13	3,43	2,60	1,82
18	NOURRITURE POUR ANIMAUX	1,07	0,48	0,11	0,12	0,07	0,07	0,06	0,04
19	FARINE, BLÉ ET AUTRES CÉRÉALES	2,76	2,63	2,91	1,93	1,47	0,95	0,94	1,47
20	CÉRÉALES P. DÉJ. ET PROD. DE BOULANGERIE	5,90	6,35	5,94	5,18	4,07	3,42	2,64	1,81
21	SUCRE	5,83	6,13	5,85	4,11	3,34	3,76	1,89	0,45
22	PRODUITS ALIMENTAIRES DIVERS	4,25	5,32	4,71	3,98	3,09	2,40	1,97	1,42
23	BOISSONS GAZEUSES	4,28	5,08	3,75	2,15	3,05	1,89	1,66	1,17
24	BOISSONS ALCOOLISÉES	25,28	16,31	12,47	11,22	10,92	9,63	11,01	10,06
25	TABAC BRUT TRAITÉ	4,90	4,71	3,50	2,76	2,20	1,50	0,87	0,50
26	CIGARETTES ET TABAC MANUFACTURÉS	10,16	9,40	18,32	9,39	8,86	7,41	6,63	4,29
27	PNEUS ET CHAMBRES À AIR	3,52	2,73	2,72	2,13	1,02	0,73	0,62	0,42
28	AUTRES PRODUITS EN CAOUTCHOUC	5,16	5,06	4,65	3,80	2,99	2,58	1,80	1,36
29	DEMI-PRODUITS EN PLASTIQUE	7,66	8,05	7,24	5,90	4,50	3,74	2,75	1,92
30	CUIR ET PRODUITS EN CUIR	10,66	5,87	5,86	4,59	3,46	3,31	2,60	1,86
31	FILS ET FIBRES CHIMIQUES	6,64	6,28	4,49	4,24	2,82	2,15	1,67	1,19
32	TISSUS	14,67	13,73	11,73	9,83	7,10	5,31	4,04	2,62
33	AUTRES PRODUITS TEXTILES	13,05	12,64	11,83	9,56	7,67	6,21	4,32	3,00
34	BONNETERIE ET TRICOTS	20,24	12,11	9,53	9,01	7,79	6,91	6,03	4,13
35	VÊTEMENTS ET ACCESSOIRES	12,27	5,70	5,23	5,31	4,94	4,30	3,47	2,5
36	BOIS D'OEUVRE ET DE CHARPENTE	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	BOIS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUÉ	8,53	6,91	7,22	4,82	2,71	1,45	1,33	0,95

<b>TAUX CALCULÉS DES DROITS DE DOUANE PERÇUS SUR LES IMPORTATIONS CANADIENNES EN PROVENANCE DES ÉTATS-UNIS</b>								
	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>
38 AUTRES PRODUITS EN BOIS	4,65	4,76	3,82	2,73	1,79	1,44	1,04	0,61
39 MEUBLES ET APPAREILS D'ÉCLAIRAGE	6,89	6,92	4,85	2,89	0,58	0,53	0,35	0,27
40 PÂTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41 PAPIER JOURNAL ET AUTRES PAPIERS	3,72	3,62	2,33	1,31	0,16	0,12	0,08	0,03
42 PRODUITS EN PAPIER	6,01	5,39	4,13	2,53	0,94	0,71	0,41	0,29
43 IMPRIMERIE ET ÉDITION	1,40	1,02	0,97	0,53	0,11	0,12	0,10	0,06
44 PUBLICITÉ, MÉDIAS IMPRIMÉS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45 PRODUITS EN FER ET EN ACIER	4,01	4,37	3,98	3,29	2,57	2,30	1,85	1,17
46 PRODUITS EN ALUMINIUM	1,26	1,02	0,72	0,50	0,24	0,16	0,12	0,10
47 PRODUITS EN CUIVRE ET ALLIAGES	2,96	3,56	2,44	1,57	1,41	0,97	0,54	0,36
48 PRODUITS EN NICKEL	1,59	0,93	0,77	0,40	0,19	0,07	0,04	0,02
49 AUTRES PRODUITS MÉTALL. NON FERREUX	0,61	0,94	0,75	0,51	0,27	0,17	0,12	0,09
50 CHAUDIÈRES, RÉSERVOIRS ET PLAQUES	8,23	6,90	3,56	4,23	1,86	1,76	1,03	0,84
51 MÉTAUX DE CHARPENTE SEMI-OUVRÉS	7,15	6,37	6,61	5,80	4,23	3,48	2,20	1,40
52 AUTRES PRODUITS FABRIQUÉS EN MÉTAL	4,91	4,83	4,13	3,14	2,07	1,49	1,18	0,81
53 MACHINES AGRICOLES	0,15	0,15	0,11	0,09	0,05	0,05	0,02	0,01
54 AUTRES MACHINES INDUSTRIELLES	1,82	1,65	1,33	0,90	0,54	0,48	0,29	0,21
55 VÉHICULES À MOTEUR	1,65	0,48	0,45	0,55	0,51	0,49	0,48	0,31
56 PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR	0,51	0,46	0,42	0,26	0,18	0,18	0,11	0,10
57 AUTRE MATÉRIEL DE TRANSPORT	1,13	1,23	0,87	0,87	0,39	0,32	0,23	0,14
58 RÉCEPTEURS ET APPAREILS MÉNAGERS	5,18	4,72	4,12	3,63	2,97	2,22	1,59	1,01
59 AUTRES PRODUITS ÉLECTRIQUES	3,20	2,89	2,48	2,05	1,57	1,48	0,92	0,61
60 PRODUITS EN CIMENT ET EN BÉTON	1,49	1,30	0,92	0,67	0,18	0,08	0,03	0,03
61 AUTRES PROD. MINÉRAUX NON MÉTALL.	3,95	3,90	3,14	2,57	1,66	1,21	0,85	0,56
62 ESSENCE ET MAZOUT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63 AUTRES PROD. DU PÉTROLE ET DU CHARBON	1,57	1,42	1,26	1,06	0,78	0,66	0,46	0,32
64 PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS	3,18	2,63	1,83	1,09	0,34	0,27	0,15	0,12
65 ENGRAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66 PRODUITS PHARMACEUTIQUES	4,98	3,93	3,64	3,48	2,21	1,66	0,11	0,04
67 AUTRES PRODUITS CHIMIQUES	4,89	4,65	3,68	2,31	1,23	1,16	0,86	0,59
68 MATÉRIEL SCIENTIFIQUE	1,58	1,31	0,99	0,72	0,54	0,44	0,32	0,25
69 AUTRES PRODUITS FABRIQUÉS	5,47	4,93	4,46	3,82	2,99	2,52	1,71	1,09
78 ÉLECTRICITÉ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93 IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
TOTAL, BIENS PRIMAIRES	0,51	0,52	0,52	0,50	0,43	0,35	0,22	0,14
TOTAL, BIENS MANUFACTURÉS	2,57	2,31	2,09	1,78	1,22	0,97	0,68	0,50
TOTAL, BIENS PRIMAIRES ET MANUFACTURÉS	2,44	2,21	2,01	1,72	1,19	0,95	0,67	0,48

Note : Pour de nombreux produits, des valeurs pour les droits perçus continuent d'apparaître après la suppression des droits tarifaires en vertu de l'ALE. Ces montants représentent les droits perçus sur des biens importés des États-Unis mais non produits dans ce pays ou sur des biens non conformes aux règles de contenu de l'ALE.

**Tableau A2**  
**Taux de droits de douane sur les exportations canadiennes aux États-Unis**  
**(selon les dossiers d'importation du U.S. Customs Service)**

<b>TAUX CALCULÉS DES DROITS DE DOUANE</b>									
<b>PERÇUS SUR LES EXPORTATIONS</b>									
<b>CANADIENNES AUX ÉTATS-UNIS</b>									
	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	
1	GRAINS	0,81	1,37	1,08	1,49	1,00	0,82	0,37	0,14
2	ANIMAUX VIVANTS	0,75	0,62	0,39	0,21	0,01	0,01	0,01	0,00
3	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	1,54	1,39	1,39	1,31	0,81	0,52	0,42	0,28
4	PRODUITS DE LA FORÊT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	DÉBARQUEMENTS DE POISSONS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	PRODUITS DE LA CHASSE ET DU PIÉGEAGE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	MINÉRAIS DE FER ET CONCENTRÉS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	AUTRES MINÉRAIS ET CONCENT. MÉTALL.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
9	CHARBON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	HUILES MINÉRALES BRUTES	0,34	0,21	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
11	GAZ NATUREL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
13	SERVICES CONNEXES AUX MINES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	PRODUITS DE LA VIANDE	0,60	0,52	0,36	0,10	0,09	0,05	0,04	0,03
15	PRODUITS LAITIERS	3,70	2,77	2,39	2,22	2,08	1,43	1,28	1,24
16	PRODUITS DU POISSON	0,38	0,28	0,21	0,14	0,10	0,09	0,07	0,06
17	FRUITS ET LÉGUMES PRÉPARÉS	5,74	4,87	4,12	3,50	2,71	1,93	1,37	0,90
18	NOURRITURE POUR ANIMAUX	0,31	0,29	0,15	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00
19	FARINE, BLÉ ET AUTRES CÉRÉALES	2,42	2,21	2,34	2,05	1,38	1,06	0,71	0,44
20	CÉRÉALES P. DÉJ. ET PROD. DE BOULANGERIE	0,20	0,45	0,59	0,35	0,67	0,56	0,53	0,47
21	SUCRE	0,44	0,03	1,14	2,10	3,05	2,69	2,46	2,47
22	PRODUITS ALIMENTAIRES DIVERS	2,96	2,79	2,97	2,23	1,73	1,17	0,92	0,59
23	BOISSONS GAZEUSES	0,20	0,19	0,17	0,09	0,07	0,09	0,00	0,00
24	BOISSONS ALCOOLISÉES	0,80	0,93	0,93	0,66	0,65	0,55	0,32	0,24
25	TABAC BRUT TRAITÉ	8,14	7,95	7,56	6,80	5,90	5,18	4,12	3,00
26	CIGARETTES ET TABAC MANUFACTURÉS	8,77	6,85	4,22	3,63	3,11	2,58	1,79	1,25
27	PNEUS ET CHAMBRES À AIR	2,82	2,56	2,21	1,85	1,50	1,12	0,83	0,57
28	AUTRES PRODUITS EN CAOUTCHOUC	2,55	2,81	2,42	1,91	1,24	0,91	0,68	0,67
29	DEMI-PRODUITS EN PLASTIQUE	3,03	2,90	2,63	2,13	1,68	1,26	0,92	0,66
30	CUIR ET PRODUITS EN CUIR	4,96	5,23	5,51	4,12	3,45	3,14	2,62	1,77
31	FILS ET FIBRES CHIMIQUES	5,76	3,87	3,54	3,09	1,77	1,04	0,83	0,62
32	TISSUS	8,35	8,15	8,89	7,40	5,46	3,37	2,47	1,74
33	AUTRES PRODUITS TEXTILES	3,99	3,49	3,04	2,47	2,08	1,76	1,74	1,11
34	BONNETERIE ET TRICOTS	15,29	13,38	12,12	9,99	8,20	6,54	4,86	3,44
35	VÊTEMENTS ET ACCESSOIRES	8,45	9,33	9,15	7,86	5,99	4,99	4,36	3,6
36	BOIS D'OEUVRE ET DE CHARPENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	BOIS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUÉ	1,13	0,85	0,62	0,36	0,12	0,09	0,07	0,07
38	AUTRES PRODUITS EN BOIS	1,38	1,33	1,25	0,78	0,26	0,20	0,15	0,13
39	MEUBLES ET APPAREILS D'ÉCLAIRAGE	1,91	1,42	1,02	0,59	0,08	0,12	0,07	0,05
40	PÂTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	PAPIER JOURNAL ET AUTRES PAPIERS	0,18	0,17	0,12	0,07	0,01	0,01	0,00	0,00

<b>TAUX CALCULÉS DES DROITS DE DOUANE PERÇUS SUR LES EXPORTATIONS CANADIENNES AUX ÉTATS-UNIS</b>								
	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>
42 PRODUITS EN PAPIER	1,40	1,07	0,76	0,44	0,18	0,14	0,09	0,08
43 IMPRIMERIE ET ÉDITION	0,22	0,28	0,25	0,13	0,05	0,04	0,02	0,01
44 PUBLICITÉ, MÉDIAS IMPRIMÉS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45 PRODUITS EN FER ET EN ACIER	2,80	2,53	2,46	2,10	1,59	1,22	0,90	0,60
46 PRODUITS EN ALUMINIUM	0,33	0,20	0,15	0,09	0,06	0,05	0,04	0,02
47 PRODUITS EN CUIVRE ET ALLIAGES	0,79	0,71	0,57	0,33	0,12	0,46	0,31	0,16
48 PRODUITS EN NICKEL	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
49 AUTRES PRODUITS MÉTALL. NON FERREUX	0,88	1,01	0,94	0,40	0,43	0,36	0,24	0,19
50 CHAUDIÈRES, RÉSERVOIRS ET PLAQUES	2,62	2,49	2,07	1,11	0,60	0,38	0,23	0,14
51 MÉTAUX DE CHARPENTE SEMI-OUVRÉS	2,22	1,97	1,71	1,28	1,07	0,88	0,64	0,47
52 AUTRES PRODUITS FABRIQUÉS EN MÉTAL	2,36	2,34	1,88	1,49	1,04	0,75	0,55	0,42
53 MACHINES AGRICOLES	0,07	0,07	0,10	0,06	0,08	0,07	0,02	0,01
54 AUTRES MACHINES INDUSTRIELLES	1,04	0,92	0,69	0,44	0,18	0,13	0,10	0,10
55 VÉHICULES À MOTEUR	0,00	0,03	0,06	0,06	0,04	0,02	0,02	0,04
56 PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR	0,28	0,48	0,15	0,14	0,12	0,20	0,31	0,35
57 AUTRE MATÉRIEL DE TRANSPORT	0,59	0,34	0,18	0,11	0,05	0,14	0,14	0,12
58 RÉCEPTEURS ET APPAREILS MÉNAGERS	2,02	2,04	1,67	1,14	0,85	0,74	0,53	0,38
59 AUTRES PRODUITS ÉLECTRIQUES	1,61	1,19	0,89	0,72	0,57	0,58	0,34	0,29
60 PRODUITS EN CIMENT ET EN BÉTON	1,05	0,72	0,65	0,23	0,02	0,00	0,00	0,00
61 AUTRES PROD. MINÉRAUX NON MÉTALL.	1,54	1,20	0,94	0,77	0,53	0,53	0,44	0,32
62 ESSENCE ET MAZOUT	0,28	0,18	0,16	0,08	0,04	0,01	0,00	0,00
63 AUTRES PROD. DU PÉTROLE ET DU CHARBON	0,06	0,07	0,05	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01
64 PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS	3,82	2,36	1,55	0,84	0,13	0,12	0,09	0,07
65 ENGRAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66 PRODUITS PHARMACEUTIQUES	2,24	1,86	2,49	2,45	1,68	1,38	0,01	0,01
67 AUTRES PRODUITS CHIMIQUES	3,03	2,51	1,96	1,12	0,76	0,62	0,46	0,29
68 MATÉRIEL SCIENTIFIQUE	1,96	1,33	0,95	0,72	0,63	0,43	0,38	0,39
69 AUTRES PRODUITS FABRIQUÉS	2,11	2,04	1,77	1,54	1,20	0,98	0,58	0,44
78 ÉLECTRICITÉ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93 IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL, BIENS PRIMAIRES	0,26	0,21	0,17	0,15	0,07	0,07	0,04	0,02
TOTAL, BIENS MANUFACTURÉS	0,77	0,70	0,59	0,48	0,34	0,27	0,21	0,19
TOTAL, BIENS PRIMAIRES ET MANUFACTURÉS	0,71	0,65	0,54	0,44	0,30	0,25	0,19	0,17

Note : Pour de nombreux produits, des valeurs pour les droits perçus continuent d'apparaître après la suppression des droits tarifaires en vertu de l'ALE. Ces montants représentent les droits perçus sur des biens exportés du Canada mais non produits dans ce pays ou sur des biens non conformes aux règles de contenu de l'ALE.

**Tableau A3**  
**Taux des droits de douane sur les importations au Canada du reste du monde**  
**(selon les dossiers d'importation de Revenu Canada, Douanes)**

<b>TAUX CALCULÉS DES DROITS DE DOUANE</b>									
<b>PERÇUS SUR LES IMPORTATIONS</b>									
<b>AU CANADA DU RESTE DU MONDE</b>									
	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	
1	GRAINS	0,22	0,09	0,17	0,60	0,04	0,19	0,72	0,10
2	ANIMAUX VIVANTS	0,14	0,01	0,01	0,00	0,06	0,04	0,13	0,00
3	AUTRES PRODUITS AGRICOLES	1,38	1,26	1,26	1,33	1,49	1,47	1,34	1,20
4	PRODUITS DE LA FORÊT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	DÉBARQUEMENTS DE POISSONS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	PRODUITS DE LA CHASSE ET DU PIÉGEAGE	0,03	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,01
7	MINÉRAIS DE FER ET CONCENTRÉS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
8	AUTRES MINÉRAIS ET CONCENT. MÉTALL.	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	CHARBON	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	HUILES MINÉRALES BRUTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	GAZ NATUREL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES	0,27	0,26	0,58	0,21	0,29	0,29	0,29	0,03
13	SERVICES CONNEXES AUX MINES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	PRODUITS DE LA VIANDE	1,64	1,78	1,76	1,69	1,19	0,86	0,68	0,56
15	PRODUITS LAITIERS	1,69	2,30	2,24	2,04	1,74	1,83	1,75	1,82
16	PRODUITS DU POISSON	3,81	3,18	3,09	2,39	2,14	1,94	1,60	0,96
17	FRUITS ET LÉGUMES PRÉPARÉS	5,75	6,09	6,09	5,53	5,55	5,63	5,10	4,21
18	NOURRITURE POUR ANIMAUX	1,71	1,04	0,98	1,06	0,66	0,57	0,45	0,46
19	FARINE, BLÉ ET AUTRES CÉRÉALES	6,43	6,74	9,39	10,35	7,80	6,15	5,78	6,60
20	CÉRÉALES P. DÉJ. ET PROD. DE BOULANGERIE	4,75	5,89	5,41	5,24	4,42	4,62	3,63	3,45
21	SUCRE	4,80	4,93	6,20	5,98	5,59	4,26	2,36	1,24
22	PRODUITS ALIMENTAIRES DIVERS	3,87	4,04	4,00	4,22	3,93	3,83	3,53	3,10
23	BOISSONS GAZEUSES	1,71	6,04	7,45	2,43	7,90	5,43	5,81	3,02
24	BOISSONS ALCOOLISÉES	39,95	18,61	17,33	15,18	12,20	14,13	14,00	14,06
25	TABAC BRUT TRAITÉ	5,38	8,35	6,94	1,25	2,45	1,08	1,76	2,98
26	CIGARETTES ET TABAC MANUFACTURÉS	43,00	45,34	12,86	12,19	7,48	12,86	9,74	11,22
27	PNEUS ET CHAMBRES À AIR	7,82	9,53	9,54	9,36	8,46	8,50	7,37	6,94
28	AUTRES PRODUITS EN CAOUTCHOUC	8,84	6,74	5,72	5,43	5,62	5,27	5,90	5,78
29	DEMI-PRODUITS EN PLASTIQUE	8,57	9,71	9,55	9,15	8,06	7,62	6,79	6,01
30	CUIR ET PRODUITS EN CUIR	13,11	17,18	17,06	16,82	14,58	14,07	14,33	13,30
31	FILS ET FIBRES CHIMIQUES	7,91	9,70	9,57	9,06	7,10	6,52	5,98	4,89
32	TISSUS	15,04	16,61	17,17	15,90	14,03	13,35	12,21	11,03
33	AUTRES PRODUITS TEXTILES	11,27	15,32	14,31	12,31	10,58	11,34	10,64	9,48
34	BONNETERIE ET TRICOTS	19,96	25,81	25,45	23,94	19,62	19,61	19,31	18,17
35	VÊTEMENTS ET ACCESSOIRES	13,93	17,14	16,84	16,08	14,59	14,43	13,93	12,68
36	BOIS D'OEUVRE ET DE CHARPENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	BOIS DE PLACAGE ET CONTREPLAQUÉ	4,80	5,08	5,23	4,94	4,67	4,31	3,98	3,41
38	AUTRES PRODUITS EN BOIS	4,55	4,24	4,01	3,50	2,70	2,94	2,53	2,27
39	MEUBLES ET APPAREILS D'ÉCLAIRAGE	8,93	11,57	10,43	10,93	8,34	8,82	8,11	6,75
40	PÂTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	PAPIER JOURNAL ET AUTRES PAPIERS	3,51	3,95	3,41	3,80	3,96	4,03	3,02	1,42

<b>TAUX CALCULÉS DES DROITS DE DOUANE PERÇUS SUR LES IMPORTATIONS AU CANADA DU RESTE DU MONDE</b>								
	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>
42 PRODUITS EN PAPIER	7,54	7,92	7,63	7,32	7,18	6,75	5,09	4,06
43 IMPRIMERIE ET ÉDITION	1,08	1,10	1,06	0,92	0,92	0,90	0,82	0,65
44 PUBLICITÉ, MÉDIAS IMPRIMÉS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45 PRODUITS EN FER ET EN ACIER	3,79	5,25	5,12	4,14	3,97	5,25	3,91	2,78
46 PRODUITS EN ALUMINIUM	2,23	2,69	2,08	1,93	2,11	1,94	1,48	1,45
47 PRODUITS EN CUIVRE ET ALLIAGES	2,94	3,39	3,33	3,08	2,94	2,12	1,20	0,76
48 PRODUITS EN NICKEL	0,32	0,32	0,35	0,10	0,12	0,10	0,36	0,89
49 AUTRES PRODUITS MÉTAL. NON FERREUX	0,94	1,30	1,72	0,66	1,02	0,65	0,53	0,45
50 CHAUDIÈRES, RÉSERVOIRS ET PLAQUES	9,82	9,54	7,83	6,61	8,00	6,45	4,72	2,83
51 MÉTAUX DE CHARPENTE SEMI-OUVRÉS	5,87	6,11	5,95	5,88	5,21	5,36	4,33	3,44
52 AUTRES PRODUITS FABRIQUÉS EN MÉTAL	5,56	6,69	7,12	6,40	5,62	5,08	4,45	3,41
53 MACHINES AGRICOLES	0,13	0,16	0,16	0,17	0,10	0,11	0,13	0,09
54 AUTRES MACHINES INDUSTRIELLES	1,86	1,99	1,87	1,66	1,31	1,26	0,87	0,65
55 VÉHICULES À MOTEUR	13,86	15,74	12,78	11,54	8,56	6,54	5,09	4,50
56 PIÈCES DE VÉHICULES À MOTEUR	1,38	1,60	1,65	1,03	0,84	0,69	0,63	0,65
57 AUTRE MATÉRIEL DE TRANSPORT	0,87	1,32	1,18	0,56	1,02	0,72	0,36	0,17
58 RÉCEPTEURS ET APPAREILS MÉNAGERS	3,88	4,31	4,36	2,52	2,26	2,02	1,74	1,37
59 AUTRES PRODUITS ÉLECTRIQUES	3,39	3,89	3,44	3,21	2,73	2,41	1,95	1,41
60 PRODUITS EN CIMENT ET EN BÉTON	1,37	1,27	2,00	1,04	3,49	2,09	2,41	2,15
61 AUTRES PROD. MINÉRAUX NON MÉTALL.	7,47	7,82	7,99	7,26	6,34	6,19	5,42	4,50
62 ESSENCE ET MAZOUT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63 AUTRES PROD. DU PÉTROLE ET DU CHARBON	1,31	0,54	0,39	0,41	0,55	1,02	0,82	0,41
64 PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS	3,22	4,02	4,09	4,23	4,15	4,07	1,58	1,04
65 ENGRAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66 PRODUITS PHARMACEUTIQUES	5,87	8,97	8,96	8,83	7,73	7,43	0,09	0,07
67 AUTRES PRODUITS CHIMIQUES	5,41	6,17	6,03	5,74	5,82	5,93	5,21	4,33
68 MATÉRIEL SCIENTIFIQUE	3,20	3,42	3,42	2,88	2,66	2,32	1,99	1,58
69 AUTRES PRODUITS FABRIQUÉS	4,98	6,22	6,14	5,90	5,28	5,40	3,94	3,17
78 ÉLECTRICITÉ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93 IMPORTATIONS NON CONCURRENTIELLES	0,35	0,57	0,90	0,96	0,34	0,22	0,19	0,04
TOTAL, BIENS PRIMAIRES	0,11	0,17	0,12	0,11	0,14	0,14	0,13	0,09
TOTAL, BIENS MANUFACTURÉS	5,81	6,54	6,17	5,77	4,85	4,39	3,64	3,13
TOTAL, BIENS PRIMAIRES ET MANUFACTURÉS	5,22	5,65	5,49	5,13	4,38	4,00	3,30	2,76

## PUBLICATIONS DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA

### *COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL*

- N° 1 **L'intégration économique de l'Amérique du Nord : les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes**, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment John Knubley, Marc Legault et P.Someshwar Rao, 1994.
- N° 2 **Les multinationales canadiennes : analyse de leurs activités et résultats**, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment P. Someshwar Rao, Marc Legault et Ashfaq Ahmad, 1994.
- N° 3 **Débordements transfrontaliers de R-D entre les industries du Canada et des États-Unis**, Jeffrey I. Bernstein, Université Carleton et National Bureau of Economic Research, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1994.
- N° 4 **L'impact économique des activités de fusion et d'acquisition sur les entreprises**, Gilles Mcdougall, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1995.
- N° 5 **La transition de l'université au monde du travail : analyse du cheminement de diplômés récents**, Ross Finnie, École d'administration publique, Université Carleton et Statistique Canada, 1995.
- N° 6 **La mesure du coût d'observation lié aux dépenses fiscales : les stimulants à la recherche-développement**, Sally Gunz, Université de Waterloo, Alan Macnaughton, Université de Waterloo, et Karen Wensley, Ernst & Young, Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1996.
- N° 7 **Les structures de régie, la prise de décision et le rendement des entreprises en Amérique du Nord**, P. Someshwar Rao et Clifton R. Lee-Sing, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1996.
- N° 8 **L'investissement étranger direct et l'intégration économique de la zone APEC**, Ashfaq Ahmad, P. Someshwar Rao et Colleen Barnes, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1996.
- N° 9 **Les stratégies de mandat mondial des filiales canadiennes**, Julian Birkinshaw, Institute of International Business, Stockholm School of Economics, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1996.
- N° 10 **R-D et croissance de la productivité dans le secteur manufacturier et l'industrie du matériel de communications au Canada**, Jeffrey I. Bernstein, Université Carleton et National Bureau of Economic Research, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1996.
- N° 11 **Évolution à long terme de la convergence régionale au Canada**, Serge Coulombe, Département de sciences économiques, Université d'Ottawa, et Frank C. Lee, Industrie Canada, 1996.
- N° 12 **Les répercussions de la technologie et des importations sur l'emploi et les salaires au Canada**, Frank C. Lee, Industrie Canada, 1996.
- N° 13 **La formation d'alliances stratégiques dans les industries canadiennes : une analyse microéconomique**, Sunder Magun, Applied International Economics, 1996.

- N° 14 **Performance de l'emploi dans l'économie du savoir**, Surendra Gera, Industrie Canada, et Philippe Massé, Développement des ressources humaines Canada, 1997.
- N° 15 **L'économie du savoir et l'évolution de la production industrielle**, Surendra Gera, Industrie Canada, et Kurt Mang, ministère des Finances, 1997.
- N° 16 **Stratégies commerciales des PME et des grandes entreprises au Canada**, Gilles Mcdougall et David Swimmer, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1997.
- N° 17 **Incidence sur l'économie mondiale des réformes en matière d'investissement étranger et de commerce mises en oeuvre en Chine**, Winnie Lam, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1997.
- N° 18 **Les disparités régionales au Canada : diagnostic, tendances et leçons pour la politique économique**, Serge Coulombe, Département de sciences économiques, Université d'Ottawa, 1997.
- N° 19 **Retombées de la R-D entre industries et en provenance des États-Unis, production industrielle et croissance de la productivité au Canada**, Jeffrey I. Bernstein, Université Carleton et National Bureau of Economic Research, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 20 **Technologie de l'information et croissance de la productivité du travail : analyse empirique de la situation au Canada et aux États-Unis**, Surendra Gera, Wulong Gu et Frank C. Lee, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.
- N° 21 **Progrès technique incorporé au capital et ralentissement de la croissance de la productivité au Canada**, Surendra Gera, Wulong Gu et Frank C. Lee, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.
- N° 23 **La restructuration de l'industrie canadienne : analyse micro-économique**, Sunder Magun, Applied International Economics, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 24 **Les politiques du gouvernement canadien à l'égard de l'investissement étranger direct au Canada**, Steven Globerman, Université Simon Fraser et Université Western Washington, et Daniel Shapiro, Université Simon Fraser, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 25 **Une évaluation structuraliste des politiques technologiques – Pertinence du modèle schumpétérien**, Richard G. Lipsey et Kenneth Carlaw, Université Simon Fraser, avec la collaboration de Davit D. Akman, chercheur associé, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 26 **Commerce intrasociété des entreprises transnationales étrangères au Canada**, Richard A. Cameron, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.
- N° 27 **La hausse récente des demandes de brevets et la performance des principaux pays industrialisés sur le plan de l'innovation — Tendances et explications**, Mohammed Rafiquzzaman et Lori Whewell, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.
- N° 28 **Technologie et demande de compétences : une analyse au niveau de l'industrie**, Surendra Gera et Wulong Gu, Industrie Canada, et Zhengxi Lin, Statistique Canada, 1999.
- N° 29 **L'écart de productivité entre les entreprises canadiennes et américaines**, Frank C. Lee et Jianmin Tang, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1999.

- N° 30 **Investissement étranger direct et croissance de la productivité : l'expérience du Canada comme pays d'accueil**, Surendra Gera, Wulong Gu et Frank C. Lee, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1999.

*COLLECTION DOCUMENTS DE DISCUSSION*

- N° 1 **Les multinationales comme agents du changement : définition d'une nouvelle politique canadienne en matière d'investissement étranger direct**, Lorraine Eden, Université Carleton, 1994.
- N° 2 **Le changement technologique et les institutions économiques internationales**, Sylvia Ostry, Centre for International Studies, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.
- N° 3 **La régie des sociétés au Canada et les choix sur le plan des politiques**, Ronald J. Daniels, Faculté de droit, Université de Toronto, et Randall Morck, Faculté d'administration des affaires, Université de l'Alberta, 1996.
- N° 4 **L'investissement étranger direct et les politiques d'encadrement du marché : réduire les frictions dans les politiques axées sur la concurrence et la propriété intellectuelle au sein de l'APEC**, Ronald Hirshhorn, 1996.
- N° 5 **La recherche d'Industrie Canada sur l'investissement étranger : enseignements et incidence sur les politiques**, Ronald Hirshhorn, 1997.
- N° 6 **Rivalité sur les marchés internationaux et nouveaux enjeux pour l'Organisation mondiale du commerce**, Edward M. Graham, Institute for International Economics, Washington (DC), dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 7 **Conséquences des restrictions à la propriété étrangère pour l'économie canadienne – Une analyse sectorielle**, Steven Globerman, Université Western Washington, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.

*COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE*

- N° 1 **Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7 : analyse par pays**, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment Ashfaq Ahmad, Colleen Barnes, John Knuble, Rosemary D. MacDonald et Christopher Wilkie, 1994.
- Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7 : résumé et conclusions**, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment Ashfaq Ahmad, Colleen Barnes et John Knuble, 1994.
- N° 2 **Les initiatives d'expansion commerciale dans les filiales de multinationales au Canada**, Julian Birkinshaw, Université Western Ontario, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.
- N° 3 **Le rôle des consortiums de R-D dans le développement de la technologie**, Vinod Kumar, Research Centre for Technology Management, Université Carleton, et Sunder Magun, Centre de droit et de politique commerciale, Université d'Ottawa et Université Carleton, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

- N° 4 **Écart hommes/femmes dans les programmes universitaires**, Sid Gilbert, Université de Guelph, et Alan Pomfret, King's College, Université Western Ontario, 1995.
- N° 5 **La compétitivité : notions et mesures**, Donald G. McFetridge, Département d'économique, Université Carleton, 1995.
- N° 6 **Aspects institutionnels des stimulants fiscaux à la R-D : le crédit d'impôt à la RS&DE**, G. Bruce Doern, École d'administration publique, Université Carleton, 1995.
- N° 7 **La politique de concurrence en tant que dimension de la politique économique : une analyse comparative**, Robert D. Anderson et S. Dev Khosla, Direction de l'économique et des affaires internationales, Bureau de la politique de concurrence, Industrie Canada, 1995.
- N° 8 **Mécanismes et pratiques d'évaluation des répercussions sociales et culturelles des sciences et de la technologie**, Liora Salter, Osgoode Hall Law School, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.
- N° 9 **Sciences et technologie : perspectives sur les politiques publiques**, Donald G. McFetridge, Département d'économique, Université Carleton, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.
- N° 10 **Innovation endogène et croissance : conséquences du point de vue canadien**, Pierre Fortin, Université du Québec à Montréal et Institut canadien de recherches avancées, et Elhanan Helpman, Université de Tel-Aviv et Institut canadien de recherches avancées, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.
- N° 11 **Les rapports université-industrie en sciences et technologie**, Jérôme Doutriaux, Université d'Ottawa, et Margaret Barker, Meg Barker Consulting, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.
- N° 12 **Technologie et économie : examen de certaines relations critiques**, Michael Gibbons, Université de Sussex, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.
- N° 13 **Le perfectionnement des compétences des cadres au Canada**, Keith Newton, Industrie Canada, 1995.
- N° 14 **Le facteur humain dans le rendement des entreprises : stratégies de gestion axées sur la productivité et la compétitivité dans l'économie du savoir**, Keith Newton, Industrie Canada, 1996.
- N° 15 **Les charges sociales et l'emploi : un examen de la documentation**, Joni Baran, Industrie Canada, 1996.
- N° 16 **Le développement durable : concepts, mesures et déficiences des marchés et des politiques au niveau de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise**, Philippe Crabbé, Institut de recherche sur l'environnement et l'économie, Université d'Ottawa, 1997.
- N° 17 **La mesure du développement durable : étude des pratiques en vigueur**, Peter Hardi et Stephan Barg, avec la collaboration de Tony Hodge et Laszlo Pinter, Institut international du développement durable, 1997.
- N° 18 **Réduction des obstacles réglementaires au commerce : leçons à tirer de l'expérience européenne pour le Canada**, Ramesh Chaitoo et Michael Hart, Centre de droit et de politique commerciale, Université Carleton, 1997.
- N° 19 **Analyse des mécanismes de règlement des différends commerciaux internationaux et conséquences pour l'Accord canadien sur le commerce intérieur**, E. Wayne Clendenning et Robert J. Clendenning, E. Wayne Clendenning & Associates Inc., dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1997.

- N° 20 **Les entreprises autochtones : caractéristiques et stratégies de croissance**, David Caldwell et Pamela Hunt, Centre de conseils en gestion, dans le cadre d'un contrat avec Entreprise autochtone Canada, 1998.

*COLLECTION LE CANADA AU 21<sup>e</sup> SIÈCLE*

- N° 1 **Tendances mondiales : 1980-2015 et au delà**, J. Bradford De Long, Université de la Californie, Berkeley, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 2 **Libéralisation étendue axée sur les aspects fondamentaux : un cadre pour la politique commerciale canadienne**, Randy Wigle, Université Wilfrid Laurier, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 3 **L'intégration économique de l'Amérique du Nord : les 25 dernières années et les 25 prochaines années**, Gary C. Hufbauer et Jeffrey J. Schott, Institute for International Economics, Washington (DC), dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 4 **Les tendances démographiques au Canada, 1996-2006 : les répercussions sur les secteurs public et privé**, David K. Foot, Richard A. Loreto et Thomas W. McCormack, Madison Avenue Demographics Group, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 5 **Investissement : les défis à relever au Canada**, Ronald P. M. Giammarino, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 6 **Visualiser le 21<sup>e</sup> siècle – Investissements en infrastructure pour la croissance économique, le bien-être et le mieux-être des Canadiens**, Christian DeBresson, Université du Québec à Montréal, et Stéphanie Barker, Université de Montréal, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 7 **Les conséquences du changement technologique pour les politiques de main-d'œuvre**, Julian R. Betts, Université de la Californie à San Diego, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 8 **L'économie et l'environnement : l'expérience récente du Canada et les perspectives d'avenir**, Brian R. Copeland, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 9 **Réactions individuelles à l'évolution du marché du travail au Canada**, Paul Beaudry et David A. Green, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 10 **La réaction des entreprises – L'innovation à l'ère de l'information**, Randall Morck, Université de l'Alberta, et Bernard Yeung, Université du Michigan, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.
- N° 11 **Institutions et croissance – Les politiques-cadres en tant qu'instrument de compétitivité**, Ronald J. Daniels, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

*COLLECTION PERSPECTIVES SUR LE LIBRE-ÉCHANGE NORD-AMÉRICAIN*

- N° 1 **La fabrication dans les pays de petite taille peut-elle survivre à la libéralisation du commerce? L'expérience de l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis**, Keith Head et John Ries, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.

- N° 2 **Modélisation des liens entre le commerce et l'investissement étranger direct au Canada**, Walid Hejazi et A. Edward Safarian, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.
- N° 3 **Libéralisation des échanges et migration de travailleurs qualifiés**, Steven Globerman, Université Western Washington et Université Simon Fraser, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.
- N° 4 **Évolution du profil sectoriel et professionnel du commerce international du Canada**, Peter Dungan et Steve Murphy, Institute for Policy Analysis, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.
- No 5 **Incidence de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis sur le commerce interprovincial**, John F. Helliwell, Université de la Colombie-Britannique, Frank C. Lee, Industrie Canada et Hans Messinger, Statistique Canada, 1999.

#### *PUBLICATIONS CONJOINTES*

**Capital Budgeting in the Public Sector**, en collaboration avec l'Institut John Deutsch, sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston, 1994.

**Infrastructure and Competitiveness**, en collaboration avec l'Institut John Deutsch, sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston, 1994.

**Getting the Green Light: Environmental Regulation and Investment in Canada**, en collaboration avec l'Institut C. D. Howe, sous la direction de Jamie Benidickson, G. Bruce Doern et Nancy Olewiler, 1994.

Pour obtenir des exemplaires de l'un des documents publiés dans le cadre du Programme des publications de recherche, veuillez communiquer avec le :

Responsable des publications  
Analyse de la politique micro-économique  
Industrie Canada  
5<sup>e</sup> étage, tour ouest  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : (613) 952-5704  
Fax : (613) 991-1261  
Courriel : mepa.apme@ic.gc.ca