

Politiques économiques et commerciales

Bilan économique du libre-échange nord-américain après vingt ans : une perspective canadienne

Michaël Lambert-Racine¹

Étudiant à la maîtrise en sciences économiques
Chercheur étudiant, CÉPÉA
Université de Montréal

Pierre Martin

Professeur titulaire de science politique
Directeur de la CÉPÉA
Université de Montréal

François Vaillancourt

Professeur titulaire de sciences économiques
Directeur de recherche, CÉPÉA
Université de Montréal

À l'automne 1988, les Canadiens élisèrent le gouvernement conservateur de Brian Mulroney dans le cadre d'une élection dont le principal thème était l'approbation d'une entente de libre-échange avec les États-Unis. Cette entente est entrée en vigueur en janvier 1989 et devait s'étendre cinq ans plus tard à l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA), qui inclut le Mexique. Les trois partenaires ont misé sur l'intégration économique afin d'assurer un

Economic Assessment of North American Free Trade after 20 Years: A Canadian Perspective

Résumé français à la page 27

Summary:

Twenty years after the Canada-US Free Trade Agreement, soon followed by the North American Free Trade Agreement, we propose an assessment of the economic impact of these agreements on key Canadian economic indicators, notably exports to the United States. We also assess the impact of more recent events notably the enhancement of security procedures at the U.S. border in the wake of the events of September 11, 2001. We estimate that the free-trade accords have had a significant impact on Canadian exports to the U.S. at least as important as the marked depreciation of the Canadian dollar observed during the same period. These accords also contributed to an improvement in productivity, due to increased specialization linked with the rise of intra-industry trade. The effect of tightened security controls at the U.S. border has been more modest and we estimate its effect to be the equivalent of a tariff of less than one percentage point on Canadian exports to the United States.

marché plus vaste et plus sûr à leurs producteurs respectifs. Cette période a donné lieu à une augmentation marquée du commerce entre les trois partenaires et à une période de croissance économique impressionnante dans les années 1990, suivie d'épisodes plus difficiles depuis quelques années. Alors que les trois pays font face à des difficultés économiques

¹ Cette note rend compte d'une partie d'un travail de recherche de maîtrise effectué par Michaël Lambert-Racine, sous la direction de François Vaillancourt et Pierre Martin, qui ont également contribué à la rédaction du texte. Les auteurs remercient le ministère des Relations internationales du Québec pour l'appui financier qu'il accorde à la CÉPÉA.

La Chaire d'études politiques et économiques américaines (CÉPÉA; <http://cepea.cerium.ca>) est affiliée au Centre d'études et de recherches internationales de l'Université de Montréal (CÉRIUM; www.cerium.ca). La Chaire bénéficie de l'appui financier du ministère des Relations internationales du Québec (www.mri.gouv.qc.ca).

La série « Notes & Analyses » publie des notes de synthèse ou des analyses plus approfondies, en français ou en anglais, produites dans le cadre des activités de la CÉPÉA. Pour recevoir ces textes au moment de leur parution et des informations sur nos activités, inscrivez-vous à notre liste d'envoi en écrivant à : cepea@umontreal.ca.

La responsabilité éditoriale de la série est partagée par l'équipe de direction de la CÉPÉA : Pierre Martin (directeur), Michel Fortmann, Richard Nadeau et François Vaillancourt (directeurs de recherche). Le contenu des textes de cette série n'engage que leurs auteurs. © CÉPÉA 2009

considérables et que des pressions politiques se font sentir, notamment aux États-Unis, pour remettre en question l'ALÉNA, il est d'autant plus pertinent aujourd'hui d'en faire le bilan et d'en évaluer les divers impacts.

D'un point de vue canadien, quel a été l'impact économique des événements qui ont façonné l'intégration de ces trois partenaires depuis que le pays a fait le pari de l'intégration continentale? Notre étude vise à évaluer les bénéfices et les coûts de cette intégration d'un point de vue économique, en estimant l'effet des événements majeurs qui ont marqué le cours de cette intégration sur les principaux indicateurs économiques pertinents, notamment l'impact du libre-échange sur les exportations canadiennes vers les États-Unis.

La première section brosse un tableau sommaire des trois économies en cause. La deuxième fait un survol de l'évolution des flux de commerce et d'investissement entre le Canada et ses partenaires nord-américains, dont les tendances sont ensuite soumises à un examen empirique approfondi pour trois périodes distinctes dans les sections suivantes. La première période, traitée dans la troisième section, comprend les vingt ans qui ont précédé l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange (ALÉ) avec les États-Unis.

L'accent est porté sur les fondations sur lesquelles s'est bâti l'ALÉ, dont le Pacte de l'Automobile et les politiques canadiennes de tamisage des investissements étrangers. La deuxième période, abordée à la quatrième section, est celle qu'on pourrait qualifier d'âge d'or de l'intégration nord-américaine, avec la mise en place de l'ALÉ et de l'ALÉNA. La cinquième section traite de la plus récente période, qui s'amorce au lendemain des attentats terroristes du 11 septembre 2001. Nous évaluons les effets des politiques américaines de sécurité adoptées suite à ces événements, qui ont semblé reléguer le partenariat économique de la région au second plan. La sixième section présente les résultats de notre modélisation économétrique des impacts des accords de libre-échange et du resserrement des politiques de sécurité à la frontière sur les exportations canadiennes vers les États-Unis.

En conclusion, nous estimons que les accords de libre-échange ont eu un effet significatif sur les exportations canadiennes vers les États-Unis, au moins aussi important que celui de la dépréciation marquée du dollar canadien à laquelle on a assisté pendant la même période. Les accords ont aussi contribué à une amélioration de la productivité canadienne, suite à une spécialisation accrue en lien avec l'essor du commerce intra-industrie. L'effet du resserrement des contrôles de sécurité aux frontières est plus modeste et il équivaut à un tarif douanier inférieur à un pourcent.

I – Portrait économique sommaire des trois partenaires nord-américains

La zone de libre-échange nord-américaine se distingue par les disparités entre ses membres. L'économie américaine domine largement ses deux partenaires par sa taille. Au nord, le Canada est un pays à revenu élevé à économie ouverte. Au sud, le Mexique est une économie en émergence à revenu moyennement élevé (selon les critères de la Banque mondiale en 1994) qui, avant de prendre le virage de l'intégration continentale, se caractérisait par sa relative fermeture aux importations.

Tableau 1 : Principaux indicateurs économiques pour l'Amérique du Nord

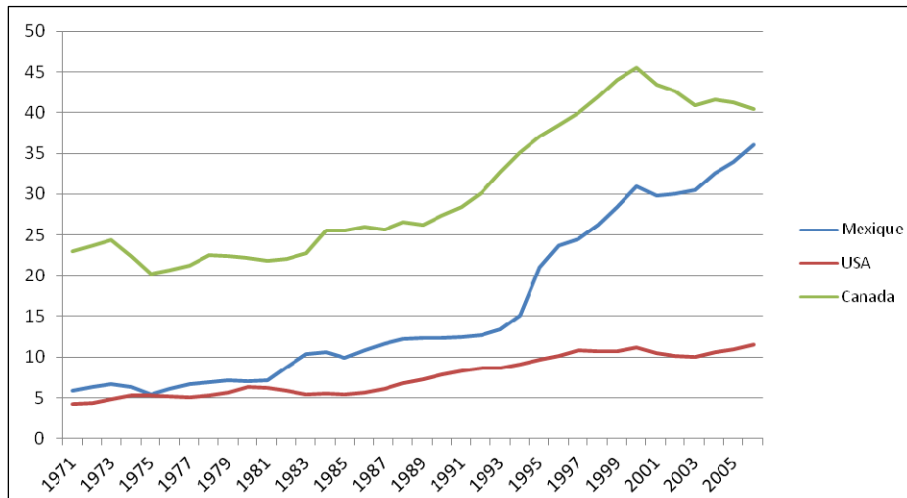
		1975	1985	1995	2005
Mexique	PIB En millions de dollars US	387 190	588 216	689 545	983 549
	Population En milliers de personnes	56 734,8	73 508,3	91 120,4	103 830,8
	PIB par habitant En dollars US	6 825	8 002	7 567	9 473
	% du PIB des USA	9,05	9,79	8,65	8,98
	% de la pop. des USA	26,3	30,8	34,2	35,0
	Taux de croissance moyen du PIB(%)		4,64	2,56	2,75
Canada	PIB En millions de dollars US	413 444	568 028	712 929	989 725
	Population En milliers de personnes	23 143	25 843	29 302	32 312
	PIB par habitant En dollars US	17 865	21 980	24 330	30 630
	% du PIB des USA	9,67	9,45	8,94	9,04
	% de la pop. des USA	10,7	10,8	11,0	10,9
	Taux de croissance moyen du PIB (%)		3,07	3,03	3,17
États-Unis	PIB En millions de dollars US	4 276 900	6 011 000	7 972 800	10 950 600
	Population En milliers de personnes	215 981	238 506	266 588	296 972
	PIB par habitant En dollars US	19 802	25 203	29 907	36 874
	Taux de croissance moyen du PIB (%)		2,96	2,52	3,32

 Source : Données annuelles produites par l'OCDE extraites d'*OECD.stat*.

Note : Les PIB sont en millions de US\$ aux prix et PPA de 2000

Le tableau 1 dresse un portrait sommaire des trois économies. Bien que le Mexique ait une population trois fois plus importante que le Canada, son PIB est du même ordre, soit seulement 9% du PIB américain. Cette proportion est restée relativement constante au fil du temps. Les taux de croissance sont restés stables au Canada et aux États-Unis, alors que le Mexique enregistrait une forte croissance dans les années 1970, suivie d'une détérioration dans les années 1980 et d'un alignement sur ses deux partenaires par la suite, assorti d'une plus grande volatilité annuelle. En bref, les rapports de taille ont peu varié pour l'ensemble de la période examinée, sauf pour ce qui est de la population, en croissance plus rapide au Mexique. Par sa taille, l'économie mexicaine est au deuxième rang, mais elle est de loin la moins productive en termes de PIB par habitant.

Figure 1 : Exportations totales en proportion du PIB : Canada, États-Unis et Mexique, 1971-2007



Source : données de l'OCDE.

Une autre différence importante entre les trois pays est la part relative qu'occupent les exportations dans le PIB (figure 1). Celle-ci a toujours été la plus élevée au Canada, passant d'un peu plus de 20% dans les années 1970 à un maximum de 45% en 1999. Les États-Unis, avec leur énorme marché intérieur, dépendent beaucoup moins des exportations. Les exportations se chiffraient à 5% en

moyenne dans les années 1970 et y ont atteint entre 10% et 12% dans la décennie 2000. C'est au Mexique que la progression a été la plus marquée, passant de moins de 5% dans les années 1970 à plus de 35% aujourd'hui.

II - Évolution des principaux indicateurs économiques internationaux

Composition du commerce canadien

Comme l'indique la figure 1, le commerce a pris beaucoup d'importance pour le Canada au cours des quarante dernières années. Qu'en est-il de la composition des échanges? Le pays a-t-il dû se spécialiser dans un secteur particulier pour accroître son volume d'échanges? En 1980, 38% des exportations provenaient du secteur primaire et 51% du secteur secondaire. Quinze ans plus tard, ces proportions passaient 26% et 61%, pour s'établir à 30% et 56% 2005². Il n'est pas surprenant que l'importance du secteur primaire ait d'abord diminué au profit du secteur secondaire, car la libéralisation des décennies précédentes a surtout touché les industries manufacturières. Le retour en force du secteur primaire qu'on remarque en 2005 pourrait être attribuable à l'essor du secteur pétrolier de l'Ouest canadien. Malgré la libéralisation du commerce des services qui était un élément distinctif de l'ALE/ALENA, sa part est restée relativement constante au fil du temps.

Pour ce qui est des importations canadiennes, elles ont été durant la même période nettement dominées par les produits manufacturés (66% des importations en 1980, 74% en 1995 et 70% en 2005). Le secteur qui a le plus fluctué est le secteur primaire (18% en 1980, 8% en 1995 et 13% en 2005)³, notamment en raison de la variation des importations pétrolières (le Canada est à la

² Source : Statistiques Canada - Tableau 380-0027.

³ Id.

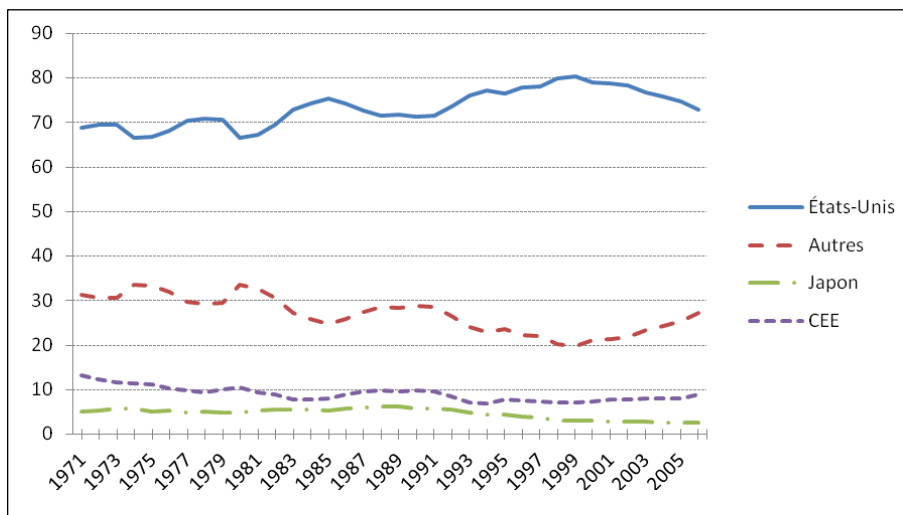
fois un exportateur et un importateur de pétrole, car l'est du pays importe une part importante du pétrole qu'il consomme).

Globalement, pour caractériser le commerce canadien, on peut dire qu'il mise beaucoup sur l'exportation de ressources naturelles ainsi que sur l'importation de produits manufacturés. Il ne semble pas y avoir de tendance particulière dans l'évolution de sa composition. Grâce aux exportations pétrolières, le secteur primaire demeure un élément clé tandis que les deux autres restent relativement stables au fil du temps.

Destination et provenance des échanges commerciaux du Canada

Le principal partenaire commercial du Canada est depuis longtemps les États-Unis et, depuis 1971, ceux-ci prennent de plus en plus de place. Cette tendance s'est accélérée au début des années 1990, à la faveur des accords commerciaux, jusqu'au point où le commerce avec les Américains comptait pour 80% du total (figure 2).

Figure 2 : Répartition du commerce canadien vers quatre destinations, 1971-2007



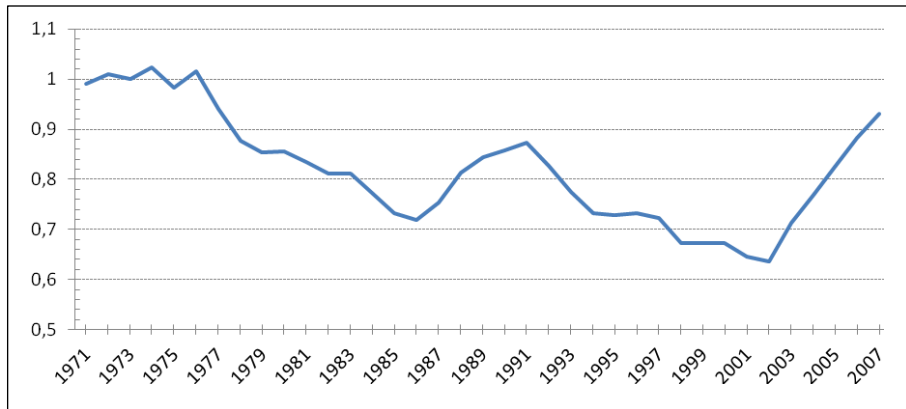
Source : Statistiques Canada -Tableau 228-0003.

Nous évaluons dans la quatrième section de ce texte si cette concentration a été à l'avantage du Canada. Avec le temps, la part des autres partenaires dans le commerce canadien a connu un déclin. Par contre, on note qu'au début du 21^e siècle cette tendance s'est inversée et que les proportions du commerce sont en train de regagner leur niveau de 1971. Ce phénomène peut, à notre avis, être attribué à l'augmentation des coûts relatifs aux échanges avec les États-Unis. La cinquième section évalue l'effet sur les relations commerciales avec les États-Unis des politiques de sécurité à la frontière adoptées par l'administration Bush au lendemain du 11 septembre 2001 qui pourraient être à l'origine de cette croissance du coût des transactions commerciales.

Évolution du taux de change :

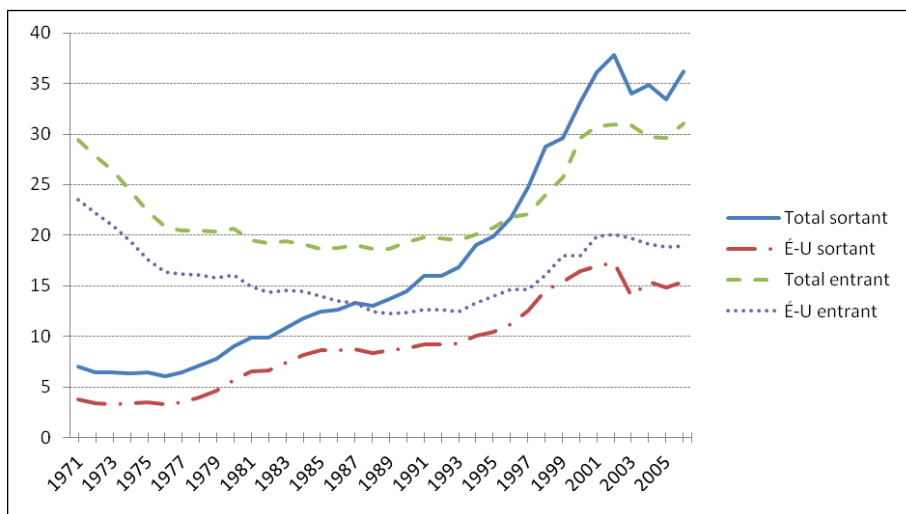
Une autre variable susceptible d'influencer le commerce canado-américain est la valeur du taux de change (figure 3). Après l'abandon du régime de taux de change fixe au début des années 1970, la valeur du dollar canadien a constamment fluctué. Les années 1990 ont été une période de dévaluation constante qui correspond justement à la mise en place de l'ALE/ALENA, ce qui complique l'évaluation de son impact. De plus, les années suivant 2002 ont été marquées par une appréciation du dollar canadien, qui pourrait être la cause du déclin des exportations canadiennes vers les États-Unis pour cette période.

Figure 3 : Évolution du taux de change du dollar canadien (\$US/\$Can), 1971-2007



Source : Statistiques Canada – Tableau 176-0064

Figure 4 : Évolution des flux d'investissements directs étrangers du Canada avec les États-Unis et avec l'ensemble du monde, 1971-2007, % du PIB canadien



Sources : Statistiques Canada - Tableaux 376-0037 (IDE) et 380-0017 (PIB).

Évolution de l'investissement direct étranger

Les variations de l'investissement direct étranger (IDE) entrant et sortant total et avec les États-Unis sont exposées à la figure 4. Pendant les années 1970, le Canada était un importateur de capital. Pendant la même période, l'IDE entrant était en perte de vitesse.

Est-ce que le climat d'investissement s'est détérioré au Canada au cours de cette période? Certaines politiques relatives à l'IDE qui favorisait la «canadianisation» de l'économie pourrait avoir miné la confiance des investisseurs étrangers. Elles sont abordées plus explicitement dans la prochaine section.

Pendant les années 1980, la part de l'IDE entrant a stagné tandis que les investissements canadiens à l'étranger n'ont cessé de croître. Malgré la reprise de l'IDE entrant dans les années 1990, la tendance s'est maintenue de sorte que le Canada est maintenant un exportateur net de capital. L'intensification des flux d'IDE pourrait être attribuable à sa libéralisation dans le cadre de l'ALE/ALENA mais dans ce cas les parts américaines auraient dû croître de manière équivalente, ce qui n'a pas été le cas. Pour l'IDE entrant et sortant, l'écart entre les flux

totaux et ceux des États-Unis s'est creusé. Les accords de libre-échange nord-américains ont eu un impact sur ce mouvement, abordé à la section IV. Malgré tout, les États-Unis ont toujours accaparé une forte part des volumes d'IDE entrant et sortant. En moyenne, la moitié des investissements canadiens à l'étranger vont aux États-Unis tandis qu'en 2006, 60% des IDE entrants provenaient toujours des États-Unis, malgré la tendance à la baisse.

Tout compte fait, pendant ces quatre dernières décennies d'intégration, on a surtout assisté à une forte intensification des flux économiques avec les États-Unis et le reste du monde. Dans le cas du commerce, sa structure et son orientation ne semblent pas avoir changé fondamentalement. Cela n'est peut-être pas aussi vrai dans le cas de l'IDE mais les facteurs façonnant son évolution sont variés et dépassent en importance ceux ayant trait aux relations nord-américaines.

III – L'intégration nord-américaine dans les années 1970 et 1980

Cette section passe en revue les principaux événements entourant les relations économiques canado-américaines lors des deux décennies précédant l'entrée en vigueur de l'ALÉ.

Le développement du commerce intra-industrie

En 1971, simultanément à l'abandon du régime de taux de change fixe et à la dévaluation du dollar américain, le président Nixon impose une hausse généralisée des tarifs à l'importation et dévalue le dollar pour rétablir l'équilibre dans la balance des paiements. Pour la première fois depuis la Deuxième Guerre mondiale, le Canada n'est pas exclu de ce genre de mesures sauf pour le commerce des produits automobiles en vertu du Pacte de l'automobile de 1965 (Whalley 1986, 44).

Le Pacte de l'automobile avait instauré un libre-échange pratiquement complet dans ce secteur, tout en accordant certaines garanties au Canada pour le développement de son secteur automobile. D'abord, ces conditions imposent aux producteurs américains de produire autant de véhicules en sol canadien qu'ils y en vendent (Whalley 1986, 26). Également, les voitures vendues au Canada doivent respecter un seuil minimal de 60% de valeur ajoutée canadienne (Hufbauer 1998, 33). Si ces conditions n'avaient pas été respectées ou si la croissance du secteur automobile avait été insuffisante, le Canada aurait pu avoir recours à une clause de sauvegarde, qui n'a jamais servi. Cette entente bilatérale a été plutôt bénéfique pour le Canada, et plus particulièrement pour l'Ontario, où l'industrie automobile est concentrée. De 1961 à 1990, la part de l'industrie automobile dans le secteur manufacturier canadien est passé d'environ 3% à 10%⁴.

La part de cette industrie dans l'emploi total lié aux exportations a cru avec vigueur de

1961 à 1971 passant de 0,53% à 6,54% (Dungan et Murphy 1999, 32). Cette tendance annonçait une nouvelle ère dans les liens économiques entre ces deux partenaires, soit celle du commerce intra-industrie qui caractérise depuis l'intégration nord-américaine. Cette tendance signifie que les pays se «spécialisent dans des créneaux de produits particuliers au sein d'une industrie» (Harris 2006, 31). Ce phénomène allait permettre des économies d'échelle, améliorer la productivité et stimuler le commerce bilatéral.

Le commerce bilatéral était aussi favorisé à l'époque par la libéralisation dans le cadre du GATT⁵. Les années 1970 allaient être marquées par les négociations du Tokyo Round (1973-1979), qui allaient mener à des baisses tarifaires sur une multitude de produits et instaurer un ensemble de règles relatives aux barrières non-tarifaires (Whalley 1986, 47). Ces réductions devaient s'échelonner sur huit ans et comprenaient une baisse moyenne de 34% des tarifs jusqu'à un niveau moyen de 5% à 6% en 1987 sur toute une gamme de produits (Whalley 1986, 76). Ce retrait progressif des barrières allait certes permettre un volume d'échange plus important entre les deux pays.

Toutefois, le commerce dans les années 80 allait s'accélérer beaucoup plus rapidement que ce que ces baisses tarifaires auraient pu permettre. C'est ce qui s'est produit dans le secteur de l'automobile, déjà libéralisé, où les exportations canadiennes vers les États-Unis ont crû autant que le commerce intra-industrie du reste du secteur manufacturier entre 1984 et 1995, soit 95% en moyenne (Keane et Feinberg 2007, 572).

Quel autre facteur aurait pu provoquer cette hausse du commerce intra-industrie? À la fin des années 1970, le commerce automobile bilatéral nord-américain a connu un déclin provoqué par l'intensification de la concurrence étrangère, notamment japonaise. À cette époque, maintes firmes américaines et canadiennes du secteur manufacturier perdirent des parts de marché au profit des japonais.

⁴ Source : Statistiques Canada - Tableau 379-0001

⁵ General Agreement on Tariffs and Trade

Face à cette concurrence, ces firmes amorcèrent un important virage de restructuration et de rationalisation. Cela impliquait entre autres la fermeture d'usines moins efficaces mais aussi l'adoption de nouvelles techniques logistiques, provenant justement du Japon. Ainsi, les firmes nord-américaines ont commencé, dès 1983, à se doter des systèmes d'inventaire informatisés et du système de livraison « juste à temps » (ou JIT, pour *just in time*; Keane et Feinberg 2007, 578). Cela fut sans doute une excellente initiative de leur part car la reprise amorcée par les industries automobiles et manufacturières au début des années 1980 concorde justement avec l'adoption de ces techniques. Ce système a donc facilité la mise en place de chaînes de production allongées traversant la frontière, solidifiant ainsi l'intégration entre les deux plus grands partenaires commerciaux du monde.

L'IDE et la propriété canadienne :

Au début des années 1970, l'IDE est aussi un sujet controversé au Canada. La publication des rapports Watkins et Gray fait état des craintes que provoquent l'acquisition de firmes canadiennes par des intérêts étrangers sur la capacité du pays à assurer indépendamment son développement économique (Whalley 1986, 56-57). Ces rapports suggèrent aussi la création d'une agence afin de contrôler ce phénomène. En conséquence, l'Agence d'examen des investissements étrangers (AEIE) voit le jour en décembre 1973. Sa mission consiste à filtrer les IDE entrants de plus de 250 000\$ afin de s'assurer qu'ils comportent un avantage significatif pour l'économie canadienne (Whalley 1986, 57). L'existence de cette agence constituait évidemment une restriction sur l'IDE entrant et représentait des coûts non négligeables pour les investisseurs étrangers (Globerman et Shapiro 1999, 516).

En 1980, les perturbations dans le climat d'investissement se sont intensifiées avec l'adoption du Programme énergétique national par le gouvernement Trudeau, qui favorisait la propriété canadienne (la «canadianisation») dans le secteur des combustibles fossiles

(Globerman et Shapiro 1999, 518). Cela a été perçu comme de l'expropriation sans compensation par plusieurs investisseurs étrangers. Ainsi, sous la pression du gouvernement américain, le Canada a révisé sa politique face à l'acquisition étrangère, ce qui l'a amené à modifier les règles de l'AEIE (Whalley 1986, 57). La nouvelle incarnation de cette agence, qui se nommait désormais Investissement Canada, est devenue plus souple. Malgré que cette agence, même sous sa nouvelle forme, demeurerait un obstacle à l'investissement étranger, son impact semble avoir été limité (Globerman et Shapiro 1999). Peu importe l'impact négatif qu'a eu ce programme sur l'IDE au Canada, la tendance allait de toute façon s'inverser avec sa libéralisation dans le cadre de l'ALE/ALENA.

Le conflit du bois d'œuvre

La base de ce conflit réside dans la manière différente dont sont attribués les droits de coupe. Aux États-Unis, les espaces forestiers sont généralement privés et les prix des droits de coupe relèvent du marché. Au Canada, ce sont les gouvernements provinciaux qui déterminent le prix des droits de coupe, ce que les producteurs américains assimilent à une subvention à l'exportation.

En 1986, après que la part canadienne dans le marché du bois d'œuvre américain soit passée de 28,5% à 31,6% lors des quatre années précédentes (1982-1986), les tribunaux commerciaux américains ont statué que l'industrie canadienne bénéficiait d'un avantage de l'ordre de 15%. Pour ne pas compromettre les négociations de l'ALE, le Canada accepte donc d'imposer une taxe de 15% à ses exportations de bois d'œuvre aux États-Unis, et ce de 1987 à 1991 (Hart et Dymond 2005, 22). Le conflit allait ensuite se poursuivre dans les années 1990 dans le cadre de l'ALE/ALENA et nous y revenons dans la section IV.

En somme, malgré certaines restrictions sur le mouvement des capitaux, il y a eu un mouvement significatif vers l'intégration économique entre le Canada et les États-Unis. Les gouvernements des deux pays sont en

partie responsables de cette situation, soit en s'entendant sur des baisses de tarifs sous l'égide du GATT ou en négociant un accord de libre-échange sectoriel comme le Pacte de l'Automobile. Les entreprises ont aussi eu leur part de responsabilité en mettant sur pied des chaînes de production qui traversent la frontière de part et d'autre. Pendant les années 1980, il fut ensuite question de pousser cette intégration encore plus loin. Suite à l'élection d'un gouvernement conservateur au Canada et au sommet Shamrock de 1985, il était clair qu'il y avait volonté politique des deux côtés de la frontière pour un accord de libre-échange (Hufbauer 1999, 34).

IV – L'implantation des accords de libre-échange dans les années 1990

L'avènement de l'ALE le 1^{er} janvier 1989 puis de l'ALENA cinq ans plus tard allait marquer une nouvelle ère dans l'histoire des relations économiques de l'Amérique du Nord. En plus d'abaisser les barrières au commerce, ces accords poussaient plus loin la libéralisation en cherchant à réduire les entraves sur le commerce des services et de l'énergie et sur les flux d'investissements. De plus, ces accords se démarquent par l'établissement d'un organe de règlement des différends. Dans l'ensemble, on souhaitait aussi que les accords améliorent la productivité et offre de meilleures perspectives d'emplois pour toutes les parties impliquées. Toutefois, des effets adverses étaient aussi à craindre avec la mise en place de tels accords à cause notamment des coûts d'ajustements à supporter.

Cette section évalue si ces objectifs ont été atteints et si les craintes face à ces accords étaient justifiées. Les thèmes suivants sont examinés : l'impact sur le volume des échanges, les d'investissements et l'orientation des flux commerciaux; les effets sur l'emploi et les coûts d'ajustement; l'impact sur l'écart de productivité entre le Canada et les États-Unis; enfin nous tentons d'établir si les nouvelles dispositions de l'ALE/ALENA sur les conflits commerciaux ont porté fruit.

Impact sur le commerce et l'IDE

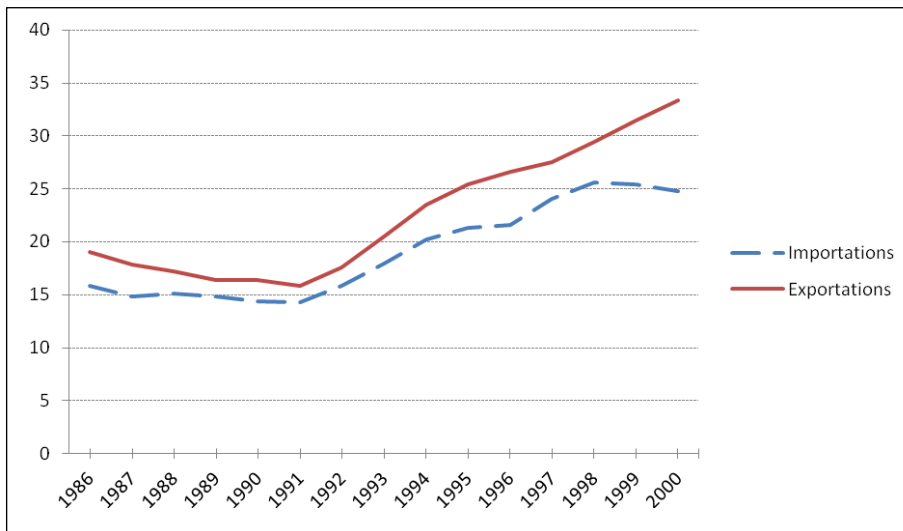
Les échanges commerciaux du Canada ont fortement augmenté depuis l'entrée en vigueur de l'ALE/ALENA. À première vue, il semble aisé de conclure que ces accords sont directement responsables de cette accélération des échanges internationaux. Toutefois, parmi les facteurs qui peuvent mettre en doute ce constat, le plus évident est sans aucun doute l'évolution de la valeur de la devise canadienne, surtout pendant les années 1990. En effet, le dollar canadien s'est déprécié continuellement pendant cette période, atteignant 0,67 \$US en 2001 (figure 3). Cela a certes contribué à l'essor des exportations canadiennes vers les États-Unis. Outre l'augmentation des exportations, on aurait aussi dû assister à une chute notable des importations suite à la dévaluation du dollar mais, comme l'indique la figure 5, cela ne s'est pas produit.

La demande d'importation ne s'est pas effondrée à cause des différentes élasticités qui lui sont associées. Plus précisément, le comportement de cette demande dépend de sa sensibilité face aux fluctuations de différents facteurs comme les prix aux États-Unis, le taux de change ou le revenu. Pour la période de 1973 à 1996, Bahmani-Oskooee et Brooks (1999) estiment l'élasticité-revenu de la demande d'importation canadienne à long terme à 2,02, ce qui signifie que si le PNB⁶ augmente de 1% alors la demande d'importation connaîtra une hausse de 2,02%. La même étude évalue l'élasticité du taux de change à 0,45⁷. La période suivant l'ALE de 1989 à 1994 a vu le PNB augmenter de 16% tandis que le dollar canadien a subi une dévaluation de 13%. En combinant ces élasticités, l'effet net sur la demande d'importations serait donc une hausse de 27%, impliquant que l'effet du taux de change est limité. En réalité, cette demande a augmenté de 59%, ce qui laisse un écart de 32 points de pourcentage, possiblement attribuable à l'ALE et à la croissance du commerce intra-firme.

⁶ PNB = PIB + produit net des activités provenant de l'étranger

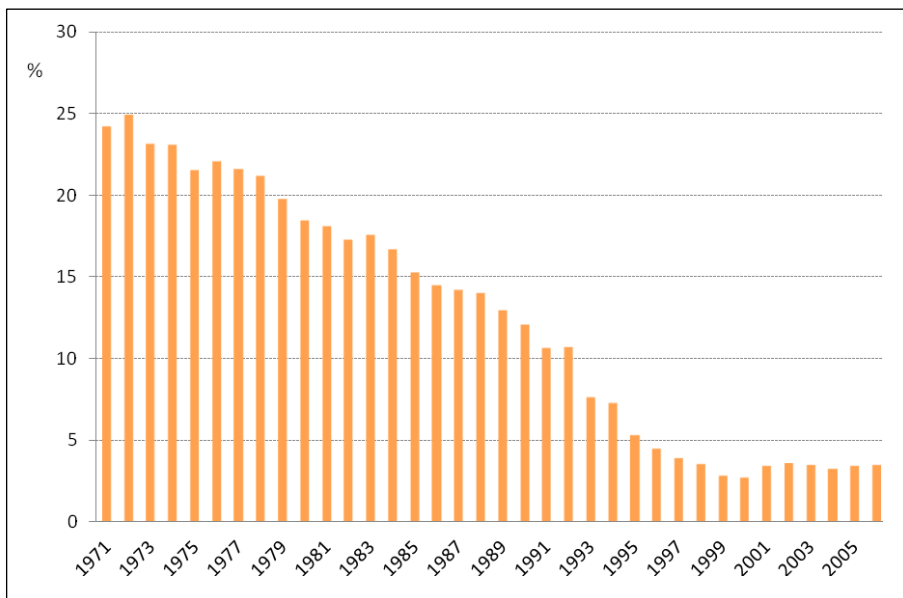
⁷ Cette élasticité est mesurée avec l'inverse du taux de change \$US/\$CAN, soit la valeur externe, d'où le signe positif.

Figure 5 : Évolution du commerce avec les États-Unis en proportion du PIB canadien, 1986-2000



Source : Statistiques Canada – Tableau 228-0003 et 380-0017

Figure 6 : Évolution du tarif effectif canadien moyen, toutes les importations, 1971-2006



Note : Calculs des auteurs – Valeurs obtenues en divisant les recettes de droits de douanes par le total des importations canadiennes; Sources des données: Statistiques Canada – Tableaux 228-0003 et 380-0034

Toutefois, il convient d'émettre une réserve sur ces évaluations étant donné que l'estimation des élasticités varie de façon notable d'une étude à l'autre. Par exemple, Marquez (1999) trouve que l'élasticité-revenu canadienne pour la demande d'importation serait passée de 2,1 à 1,4 entre 1960 et 1992. Malgré tout, étant donné l'augmentation assez rapide des importations, il est permis de conclure que l'effet du taux de change sur le commerce a été limité.

L'autre réserve qu'on peut apporter sur les effets des accords porte sur la variation du degré d'ouverture qu'ils ont permis. Comme nous l'avons déjà mentionné, l'économie canadienne avait déjà subi une libéralisation progressive dans la période précédant l'ALE/ALENA de sorte que les tarifs étaient déjà peu élevés en 1989. De plus, il ne faut pas oublier que certains secteurs importants, comme l'automobile, étaient déjà soumis au libre-échange. La figure 6 illustre cette baisse progressive des tarifs.

Les tarifs ont chuté en moyenne de 0,7 point de pourcentage par année pour la décennie précédant l'ALÉ, de sorte qu'en 1988 le taux effectif se situait à 14%. Pour les dix années suivantes, la baisse des tarifs s'est accélérée, passant en moyenne à 1,0 point de pourcentage annuellement. Le tarif effectif s'est ensuite stabilisé entre 3 et 3,5%. Si on peut mettre en doute l'importance de l'ouverture des frontières, il ne faut toutefois pas sous-estimer son impact potentiel⁸. En tenant compte de ces deux

⁸ En examinant les taux de croissance de la demande d'importations aux États-Unis de 1989 à 1994, Clausing (2001) estime qu'une baisse de 1 point de pourcentage des tarifs américains appliqués au Canada fait croître les exportations canadiennes vers son voisin de 10,4%. Selon ses estimations, la hausse totale des exportations canadiennes vers les États-Unis attribuable à l'ALE est de 26% pour cette période (Clausing 2001, 689-691).

facteurs, il ressort que les accords ont probablement eu un impact important sur les secteurs protégés mais qu'en général, vu l'ouverture préexistante du Canada, l'impact fut plus modéré que ce qui est souvent énoncée. Dans ce sens, Treffer trouve que la baisse des tarifs canadiens de l'ALÉ sur les importations provenant des États-Unis explique la totalité de l'augmentation des échanges pour les industries qui étaient les plus protégées⁹, mais il constate aussi que la plus grande part de la croissance des échanges provient de secteurs qui étaient déjà sans protection (Treffer 1999, 35).

En plus de promouvoir le commerce bilatéral, l'ALÉ/ALÉNA avait aussi comme objectif la libéralisation des flux d'IDE. La plus significative des mesures à cette fin est sans doute l'obligation qu'ont maintenant les pays signataires de respecter les clauses de la nation la plus favorisée et du traitement national aux investisseurs et investissements provenant de l'extérieur, les empêchant ainsi d'accorder des traitements préférentiels spécifiques (Globerman et Shapiro 1999, 517-18). La disparition des restrictions sur le commerce devait aussi avoir des effets sur les niveaux d'IDE mais ceux-ci sont généralement plus ambigus (Harris 2006, 22). Contrairement à d'autres interventions gouvernementales concernant les IDE¹⁰, seuls l'ALE et l'ALENA ont eu un impact significatif sur les courants d'IDE entrants et sortants (Globerman et Shapiro 1999, 524-526). L'objectif de promotion de l'IDE régional des accords aurait donc été atteint.

L'analyse ne se limite pas à cette facette car l'augmentation des flux d'investissements a aussi un impact sur les échanges commerciaux. À priori, on peut s'imaginer que la croissance des investissements canadiens à l'étranger aurait comme conséquence une réduction des exportations. Toutefois, Hejazi et Safarian (1999) soutiennent que cette relation tient seulement au niveau intra-

industriel et que, dans l'ensemble, il y a plutôt complémentarité entre le commerce et les IDE. Selon eux, un volume plus élevé d'IDE entre deux pays indique une intégration plus poussée, ce qui induit une baisse des coûts de transaction du commerce (Hajazi et Safarian 1999, 41). L'ALÉ/ALÉNA a donc stimulé le commerce non seulement avec les baisses tarifaires, mais aussi avec la croissance des niveaux d'IDE qu'ils ont aussi provoquée.

En somme, les accords nord-américains de libre-échange ont eu un impact significatif sur le volume des échanges, mais ils expliquent une partie seulement de la croissance des échanges. La complémentarité du commerce et des IDE a accentué l'expansion des échanges entre partenaires. Toutefois, ces accords d'intégration régionale n'ont pas seulement eu des effets sur l'ampleur des flux de commerce, mais aussi sur leur direction, pouvant ainsi occasionner des gains ou des pertes de bien-être.

Impacts sur l'orientation des échanges

Les accords d'intégration régionaux peuvent entraîner des variations dans l'importance relative des partenaires commerciaux. Avec l'ALE, si on suppose que les tarifs imposés au reste du monde demeurent constants, il devrait en résulter une intensification du commerce canadien avec son voisin du sud par rapport à celui avec le reste du monde. Le commerce interprovincial devrait aussi avoir diminué au profit de l'axe nord-sud. Ces altérations dans les courants d'échanges peuvent engendrer soit de la création ou du détournement de commerce.

Plus spécifiquement, on parle de détournement de commerce lorsqu'un accord régional génère des pertes en entraînant «la substitution d'importations bon marché provenant de l'extérieur de la zone par des produits moins compétitifs produits par un autre membre» (Krugman et Obstfeld 2006, 245).

En examinant la croissance du commerce des secteurs libéralisés, Schwanen (1997) observe que de 1985 à 1995, le commerce canadien de ces secteurs avec les États-Unis a augmenté

⁹ Celles qui ont subies des baisses de huit points de pourcentage et plus.

¹⁰ Le Pacte de l'Auto, l'AEIE/Investissement Canada et le Programme énergétique national (Section III)

de 139% comparativement à 35% pour le reste du monde (Schwanen 1997, 8). Cette concentration des courants commerciaux vers les États-Unis pourrait être le signe qu'il y a eu détournement de commerce, mais il est souvent difficile de comparer avec précision l'ampleur du détournement de commerce à celui de la création de commerce. Il est certain que le commerce canado-américain s'est accru grâce à l'ALÉ, mais il convient de déterminer empiriquement si cela s'est fait aux dépens du reste du monde; ceci dépasse toutefois l'objet de cette étude.

On se retrouve dans une situation similaire en ce qui concerne l'effet du libre-échange sur le commerce interprovincial. Plusieurs études ont fait état d'un important effet frontière sur le commerce nord-sud (McCallum 1995; Helliwell, Lee et Messinger 1999, 5). Par exemple, le commerce du Québec avec l'Ontario était à peu près 5,5 fois plus développé que celui avec la Nouvelle-Angleterre en 1988. À partir de l'entrée en vigueur de l'ALE, les échanges entre ces deux provinces ont diminué d'environ 6,5 points de pourcentage tandis que le commerce avec la Nouvelle-Angleterre a progressé et le ratio n'était plus que de 2,67 en 1998¹¹. Outre l'ALE/ALENA, la dépréciation du dollar canadien des années 90 est un autre facteur susceptible d'avoir amoindri l'effet frontière étant donné que le taux de change est fixe entre les provinces, ce qui rend les exportations vers les États-Unis plus avantageuses. Dans une étude plus globale du phénomène, Helliwell, Lee et Messinger (1999) concluent que l'ALE/ALENA aurait entraîné une augmentation des échanges avec les États-Unis et une diminution relative des échanges interprovinciaux.

Pour sa part, Coulombe (2004) observe que, dans les années 1980, la part des échanges entre provinces sur le PIB était déjà en déclin. De plus, la part du commerce extérieur a pris de l'expansion d'abord à cause de l'ALE et

puis de l'abolition de la TVF¹² sur les exportations. Avec des données plus étendues (1981-1998), il soutient que le commerce externe a un léger impact positif sur les flux internes, mettant ainsi à jour une relation de complémentarité entre les deux (Coulombe 2004, 16). L'auteur explique cette relation positive par le fait que l'essor du commerce intra-industrie stimule les échanges à travers toute la chaîne de production.

En somme, on dénote deux effets contradictoires du libre-échange sur le commerce interprovincial. Le retrait des filiales américaines signifie la substitution d'importations aux échanges provinciaux, mais le commerce intra-industrie a pour effet de lier positivement échanges internes et externes. Comme il n'y a pas de tarifs imposés sur les échanges interprovinciaux, toute déviation de flux commercial vers les États-Unis peut être considérée comme une création de commerce, ce qui, en théorie, est bénéfique pour l'économie canadienne, dans la mesure où elle suppose la substitution d'importations à meilleur prix au lieu des productions domestiques moins efficaces. Les consommateurs devraient donc bénéficier de prix plus bas, mais les industries touchées devront assumer des coûts d'ajustement, détaillés ci-dessous.

Impact sur l'emploi et coûts d'ajustement

L'argument habituellement énoncé contre la libéralisation des échanges est qu'elle génère des pertes d'emplois qui ne seront pas récupérées par la suite. L'exposition à la concurrence étrangère d'industries nationales peu efficaces se traduit par des efforts de rationalisation et de relocalisation, ce qui va entraîner des fermetures d'usines et des mises à pied. La figure 7 indique que d'importantes pertes d'emplois manufacturiers ont été essuyées à partir de 1989. Dans le pire des cas, les pertes se chiffraient à 350 000 emplois soit 16% du niveau de 1989. C'est

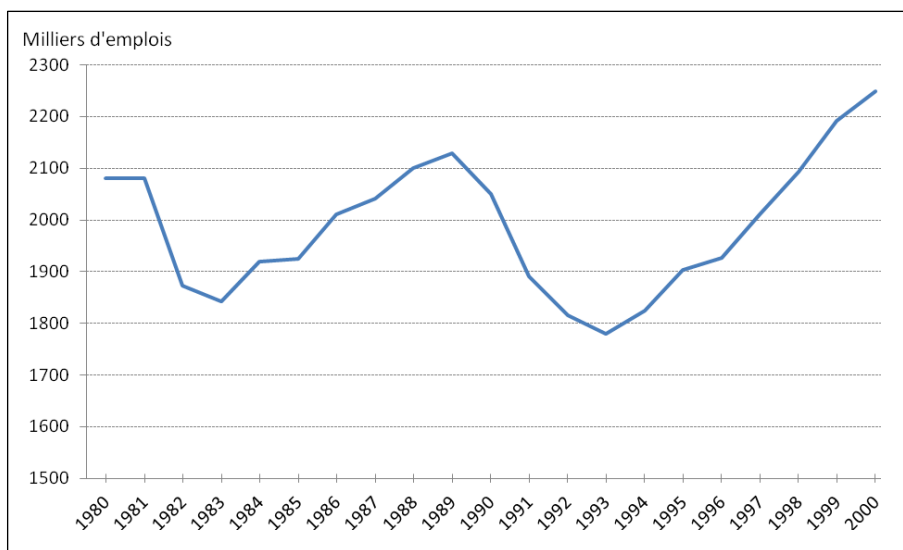
¹¹ Source : Institut Statistique du Québec – Le commerce international du Québec.

¹² Taxe de vente sur les fabricants, qui se chiffrait à 13,5%, remplacée par la TPS en 1991.

seulement en 1998 qu'on revient au niveau d'avant l'ALÉ.

Jusqu'à quel point ce chômage est-il imputable aux coûts d'ajustement causés par l'ouverture des marchés? En comparant les variations annuelles moyennes de l'emploi et des baisses tarifaires avant et après l'ALÉ, Trefler établit que pour les secteurs manufacturiers qui ont essuyé les plus fortes réductions tarifaires (plus de 8 points de pourcentage de diminution pour l'ensemble de la période), la libéralisation a provoqué une baisse de l'emploi de 18% de 1988 à 1996, ce qui représente la moitié des pertes subies par ces secteurs (Trefler 1999, 22).

Figure 7 : Évolution de l'emploi manufacturier au Canada, 1980-2000



Source : Statistiques Canada - Tableau 282-0008

La libéralisation du commerce a donc engendré un chômage structurel pour les secteurs les plus touchés mais d'autres forces ont joué un rôle important dans cette situation. Celle qui ressort le plus est la récession du début des années 1990, qui a frappé le Canada plus fort et plus longtemps que les États-Unis (Hufbauer 1998, 27). De plus, comme le marché du travail canadien est plus rigide qu'aux États-Unis, les salaires canadiens ont continué d'augmenter malgré le ralentissement, exacerbant ainsi les pertes d'emplois (Hufbauer 1998, 27). À part la récession, on

peut aussi noter l'impact de la concurrence étrangère non-américaine, ou le déclin à long terme de certains secteurs comme la construction navale et la pêche (Harris 2006, 26-27). Selon Trefler (1999, 35) les pertes d'emplois manufacturiers causées par les accords de libre-échange se limitent à 4% du niveau de 1988. De plus, la libéralisation a stimulé l'emploi dans le secteur des exportations. S'il est vrai que les emplois perdus du fait de la concurrence des importations peuvent être plus nombreux que les emplois gagnés dans les industries exportatrices, il s'agit de fluctuations de court terme et, théoriquement, les gains devraient balancer les pertes et rétablir le niveau d'emploi d'équilibre à long terme. Étant donné la productivité supérieure des emplois d'exportation, l'économie canadienne en ressortirait gagnante (Dungan et Murphy 1999, 71).

Ainsi, la libéralisation des échanges a poussé à la substitution d'emplois plus productifs à d'autres qui le sont moins. On devrait donc s'attendre à des gains de productivité pour les secteurs du commerce liée à une demande plus élevée de main-d'œuvre qualifiée. Toutefois, pour l'ensemble de l'économie, Gu, Whewell et Reninson (2006) trouvent que le commerce international n'a que peu d'influence sur la qualification de la main d'œuvre.

En somme, on constate que depuis l'entrée en vigueur de l'ALÉ, le secteur manufacturier a plutôt souffert, non seulement à cause de l'ouverture des marchés mais aussi à cause de la conjoncture économique de l'époque. Dans l'ensemble, l'impact des accords sur l'emploi et sa composition est plutôt limité en envergure mais surtout dans le temps.

Impacts de la libéralisation sur la productivité

Un des objectifs de l'ALÉ/ALÉNA pour le Canada était de réduire l'écart de productivité

avec les États-Unis. La libéralisation du commerce peut contribuer à améliorer la productivité à l'aide de plusieurs mécanismes. Un premier mécanisme est la diffusion de l'innovation et de la technologie par les importations et les IDE. Étant donné que les États-Unis font quarante fois plus de dépenses en R&D que le Canada, l'importance de ce canal ressort pleinement (Harris 2006, 37-38). L'ouverture des marchés permet un meilleur accès au bassin de R&D des États-Unis et donc une productivité accrue. Outre le transfert de technologies, les IDE permettent aussi l'entrée de compétences, de capacité d'innovation et de pratiques organisationnelles de l'extérieur qui sont tous des éléments améliorant la productivité (Rao et Sharma 2006, 239).

Un autre mécanisme par lequel la libéralisation engendre une plus grande productivité est la rationalisation provoquée par l'ouverture des marchés. En plus de contribuer à diminuer la demande de main-d'œuvre non-qualifiée dans certains secteurs, celle-ci peut engendrer une augmentation du commerce et de la spécialisation intra-industrie. Ceci a pour effet de réduire le nombre d'établissements, d'augmenter leur taille, d'allonger les cycles de production et donc d'engendrer des économies d'échelle. Entre 1988 et 1994, le nombre d'établissements de production a donc diminué de 21% tandis le nombre d'employés moyen d'un établissement manufacturier a augmenté de 34%. La productivité de la main-d'œuvre s'est améliorée car il y a un fort lien positif entre cette variable et la taille des établissements de production (Harris 2006, 30-31).

Même si le lien entre la spécialisation intra-industrie et l'augmentation de la productivité comporte des limites (Chen 2006, 50), le mouvement de rationalisation a tout de même permis certains gains de productivité, particulièrement dans les secteurs les plus touchés par l'abaissement des barrières tarifaires. Ceux-ci ont bénéficié de hausses annuelles de 3,2% de la productivité de la main-d'œuvre tandis qu'elles furent de 0,6% pour l'ensemble du secteur manufacturier (Trefler 1999, 33). Par contre, cet impact est

resté confiné dans les secteurs les plus affectés sans changer la donne pour le reste de l'économie du pays. Globalement, au lieu de se rétrécir, l'écart de productivité entre le Canada et les États-Unis s'est plutôt maintenu pendant cette période et s'est même agrandi de 1995 à 2003, passant de 10% à 17% (Rao et Sharma 2006, 235). Cela implique que d'autres facteurs ont eu un impact dans l'évolution de cet indicateur.

Premièrement, une des causes possible de l'aggravement de l'écart de productivité canado-américain est la différence entre les réglementations des deux pays. En effet, la réglementation canadienne est en général plus restrictive qu'aux États-Unis, particulièrement en ce qui a trait à la propriété intellectuelle et aux restrictions sur les échanges et sur l'investissement étranger. Rao et Sharma évalue que la différence entre ces deux cadres de réglementation explique 55% de cet écart de productivité entre les deux pays (Rao et Sharma 2006, 241-242). D'autres facteurs jouent aussi sur cet écart dont l'intensité de capital plus importante et un secteur des hautes technologies plus développé aux États-Unis.

Impact sur le règlement des conflits

Un but visé par le Canada en négociant l'ALE était d'éliminer l'incertitude et les risques économiques liés à l'application des lois sur le commerce déloyal (droits anti-dumping et compensatoires) en établissant des règles communes sur les subventions et sur la fixation de prix abusifs (Harris 2006, 39). Toutefois, les américains n'étaient pas prêts à faire ces concessions et l'on s'entendit finalement, dans le cadre du chapitre 19 du traité, sur la création d'un panel binational pour le règlement des différends commerciaux. En 1994, ce chapitre allait être intégré de façon permanente dans l'ALENA. Ce panel avait comme mission de réviser les décisions des agences domestiques concernant l'imposition de droits afin de déterminer si elles avaient appliquées

correctement les lois nationales dans leur jugement (Anderson 2006, 588).

En 1991, la nouvelle instance est sollicitée pour une première fois dans le conflit du bois d'œuvre (Yin et Baek 2002, 130). Le panel du chapitre 19 donne gain de cause au Canada en 1994 et les États-Unis sont alors contraints de supprimer le tarif et de rembourser les droits accumulés. Deux ans plus tard, sous la pression de l'industrie du bois américaine et devant la menace d'un nouveau litige, les deux pays concluent un accord (le *Softwood Lumber Agreement*, ou SLA), qui inclut l'imposition de tarifs sur les exportations canadiennes excédant le quota annuel de 14,7 milliards de pieds, limitant la part de marché canadienne (Hart et Dymond 2005, 22).

Dès la fin de l'accord en 2001, le conflit reprend de plus belle avec l'imposition de droits compensatoires et antidumping, qui, combinés ensemble, atteignaient 28% (Hart et Dymond, 2005, 23). Une fois de plus, le Canada fait appel de ces décisions devant les instances de l'ALENA mais aussi de l'OMC. Pour les années suivantes, la bataille allait faire rage, chaque côté remportant son lot de victoires et ce jusqu'en 2006 alors qu'une nouvelle entente allait survenir. Le nouvel Accord sur le bois d'œuvre résineux limite la part canadienne du marché du bois aux États-Unis à 34% et prévoit l'imposition de taxes à l'exportation advenant que le prix du bois chute sous les 335\$US par 1000 pieds. Le Canada pourra aussi récupérer 4 des 5,3 milliards de droits qui ont été perçus depuis 2001. On peut s'attendre à ce que le différend reprenne en 2013 alors que l'accord viendra à échéance.

On se rend bien compte que pour le conflit du bois d'œuvre, les mécanismes de règlement de conflits de l'ALE/ALENA ont échoué. Mis à part ce cas, il semble toutefois que dans l'ensemble, le chapitre 19 ait contribué à la diminution du nombre de conflits entre les deux pays. Toutefois Selon Jones (2001), le chapitre 19 de l'ALE/ALENA serait malgré tout parvenu à réduire l'incitatif à porter plainte contre un pays membre. Un autre avantage qu'en tire le Canada est la

diminution des délais juridiques (Anderson 2006, 592), ce qui limite les dommages causés par les droits antidumping ou compensatoires temporaires.

Sommaire des impacts des accords de libre-échange

Pour faire un court résumé des impacts des accords de libre-échange nord-américains, on peut affirmer que la plupart des effets escomptés se sont produits, ceux-ci étant limités par l'ampleur de la libéralisation mise en place. Les volumes de commerce et d'IDE ont fortement progressés, à cause en partie des accords mais aussi par plusieurs autres facteurs qu'il ne faut pas négliger. Le commerce s'est concentré d'avantage avec les États-Unis mais étant donné que ce pays était déjà le principal partenaire du Canada, les impacts de cette concentration sont plutôt négligeables.

Même son de cloche en ce qui a trait à l'emploi. Comme prévu, les secteurs protégés ont été touchés mais les perturbations ont été limitées. Aussi, la libéralisation a eu un impact positif sur la productivité canadienne, mais pas suffisamment pour atteindre le niveau américain. Finalement, l'organe de règlement des différends mis en place avec l'ALE/ALENA semble avoir contribué à une meilleure entente entre ses partenaires tout en diminuant les pertes associées aux litiges. En d'autres termes, l'ALE/ALENA fut un pas important vers l'intégration nord-américaine mais ces accords ne faisaient que poursuivre ce qui était déjà bien entamé. Cette mouvance allait toutefois subir un ralentissement apparent à l'aube du 21^e siècle. Les causes ne sont pas encore très bien définies mais une retient particulièrement notre attention à la prochaine section.

V – L'impact du resserrement de la frontière après le 11 septembre 2001

Avec la mise en place de l'ALE/ALENA, la dernière décennie du 20^e siècle aura été caractérisée par une intensification de l'ouverture des frontières et une intégration économique accélérée. Néanmoins, cette tendance semble s'être essouffée quelque peu depuis 2001. Après avoir atteint un sommet en 2000, les exportations vers les États-Unis ont adopté une tendance à la baisse. On pourrait attribuer cette situation à l'appréciation du dollar canadien face au billet vert. Le dollar canadien a en effet quitté son creux historique de 2002 pour atteindre une valeur moyenne de 0,93\$US pour l'année 2007. Toutefois, l'impact du taux de change sur le commerce canadien est limité.

Une autre explication plausible est l'apparition d'une nouvelle barrière au commerce. Suite aux attaques du 11 septembre 2001, le gouvernement américain s'est concentré sur le problème apparent de la sécurité du pays. De nombreuses initiatives ont été lancées afin de contrer le terrorisme. Cela s'est traduit, entre autres, par un durcissement des frontières terrestres. Ainsi, plusieurs nouvelles contraintes sur le mouvement des personnes et des marchandises sont apparues. Ces restrictions provoquent des coûts économiques pour les membres de l'ALENA et nuisent au commerce.

Cette section recense les différents coûts engendrés par les nouvelles contraintes liées à la sécurisation de la frontière depuis le 11 septembre 2001, y compris les coûts assumés par les firmes exportatrices canadiennes, les répercussions plus profondes sur l'ensemble de l'économie et l'impact sur le secteur touristique des nouvelles contraintes aux déplacements des personnes.

La frontière se durcit :

L'année 2002 voit la mise en place d'un bon nombre d'initiatives liées à la sécurité des États-Unis, notamment la création du Department of Homeland Security. Celle qui retient notre attention est le U.S. Customs and Border Protection (CBP), qui s'occupe de

la surveillance des frontières. Comme tout ce qui a trait aux questions de sécurité, cette agence gagnera en importance comme en témoigne la hausse de 36% allouée à son budget en 2003 par rapport à 2002 (Andreas 2003, 5). Ainsi, les effectifs patrouillant la frontière canado-américaine ont atteint des sommets passant de 334 à 1000 agents en quelques années¹³. Ce déploiement d'effectifs s'est traduit par une forte intensification des contrôles aux postes frontaliers de sorte que les temps d'attentes ont grimpé. Le commerce par voie terrestre, qui compte pour 70% du commerce avec les États-Unis, se trouve donc affecté significativement par ces délais (OCC 2004, 5).

Coûts assumés par le secteur d'exportation:

Ex post : Ce sont d'abord les exportateurs et transporteurs canadiens qui doivent composer avec ces nouvelles contraintes imposées par les États-Unis et absorber les coûts des politiques de sécurité. Traverser la frontière avait toujours représenté un coût, évalué à 10,3 milliards en 2002 pour les deux économies et, depuis lors, ce coût semble avoir grimpé (Taylor, Robideaux et Jackson 2004, 10). Les inspections plus rigoureuses et plus fréquentes ont l'effet d'un goulot d'étranglement à la frontière générant de longues files d'attentes. Une fois pris dans l'engorgement, un camionneur va mettre en moyenne 32 minutes de plus qu'avant l'instauration des contrôles supplémentaires en 2001 pour atteindre la frontière (Martin 2006, 16). Pour chacun de ces délais, des heures de travail et du carburant sont gaspillés. Plusieurs études ont estimé le coût horaire encouru. Une première les évalue à 60\$¹⁴, une autre à 75\$¹⁵ et une troisième à 100\$¹⁶. Sachant qu'en 2006, il y avait en moyenne 5,48 millions¹⁷ de livraisons de

¹³ Département d'État www.america.gov/st/washfile-english/2003/July/20030703121004rellims0.10133.html et Andreas (2003)

¹⁴ DAMF Consultants (2005)

¹⁵ Ontario Trucking Association; voir DAMF Consultants

¹⁶ Lee et al. (2005)

¹⁷ Dans l'étude de la DAMF, on rapporte que 83% des camions transigeant vers les États-Unis étaient chargés. En 2006, 6,6 millions de camions ont traversé vers les États-Unis, ce qui donne 5,48 millions de livraisons.

marchandises par camion destinées aux États-Unis, les coûts annuels pour le secteur canadien de l'exportation oscillent entre 175,36 et 292,25 millions de dollars (DAMF 2005, 32), seulement pour les délais d'attente aux postes frontaliers.

Une fois que le camionneur atteint finalement la limite le séparant de sa destination, il doit encore passer la douane. Dans 20 à 40% des cas, il doit transiter par les postes frontaliers secondaires où il devra compléter des démarches administratives ou subir des inspections (Taylor, Robideaux et Jackson 2004, 11). Au mieux, cela ne prend que quelques minutes mais une inspection minutieuse peut prendre plusieurs heures. Cela pose particulièrement problème aux exportateurs de produits alimentaires périssables, particulièrement sensibles aux délais prolongés.

Le Bioterrorism Act de 2002 donne à la Food and Drug Administration (FDA) le droit d'inspecter toute marchandise jugée suspecte et de la détenir indéfiniment sans avoir à invoquer de raisons (MacPherson 2008, 19). La fréquence et la durée de ces inspections ont augmenté. Un sondage mené auprès d'un échantillon de 144 firmes canadiennes exportatrices de produits alimentaires a montré que la probabilité pour une firme de subir une saisie pendant une année est passée de 25% en 2001 à 70% en 2004, tandis que le délai moyen de détention de marchandises passait d'un jour et demi à quatre jours (MacPherson 2008, 29), ce qui entraîne inévitablement des pertes de denrées périssables. Pour le même groupe, les coûts annuels moyens encourus par exportateur suite aux détentions des marchandises par la FDA ont atteint 55 000\$ en 2004 alors qu'ils se chiffraient à 14 000\$ en 2001 (MacPherson 2008, 29).

Finalement, avec le temps additionnel que prennent les marchandises en provenance du Canada pour arriver à bon port, les importateurs américains peuvent imposer des pénalités de retard de livraison (MacPherson 2008, 31). Il est difficile de savoir quelle est l'ampleur de ce coût mais ce n'est pas ce qui importe le plus ici. Cette situation illustre plutôt les nouvelles difficultés auxquelles

doivent faire face commerçants et transporteurs dans la planification de leurs livraisons. Des mesures doivent être prises avant d'atteindre la frontière afin de s'adapter aux nouvelles réalités. Que cette adaptation passe par une planification moins efficace ou par des investissements en sécurité, il y aura des coûts à supporter.

Ex ante : Étant directement exposée aux retards, l'industrie du transport doit redéfinir ses horaires. Dépendamment de l'estimation des délais qu'elle fait, une firme de transport de marchandises va naturellement planifier quelques heures de plus pour ses livraisons. Si l'attente subie est moins longue que ce qui était anticipé, il y a tout même une perte de temps à assumer. Étant donné que l'on alloue plus de temps pour chaque voyage, il faudra en réduire le nombre (Taylor, Robideaux et Jackson 2004, 12).

L'industrie du transport n'est pas la seule à être affectée de cette manière. Le secteur manufacturier est aussi touché d'une manière semblable mais dans ce cas-ci les coûts sont dus à un remaniement du processus de production. Face aux retards dans l'arrivée d'inputs essentiels, ces firmes n'ont d'autre choix que d'augmenter les stocks de leur inventaire. Dans le contexte de la logistique «Just-in-Time», ce problème prend des proportions démesurées. Une firme opérant dans ce système maintient ses stocks d'inventaire au minimum pour économiser sur les coûts d'entreposage. L'efficacité du JIT est fortement affectée par les délais aux frontières et pour une industrie comme l'automobile qui dépend particulièrement de ce système, les coûts liés aux risques de retard sont élevés. Sachant qu'en 2000, il y avait pour 3 600 000 \$US par heure de pièces canadiennes qui cheminaient vers les usines d'assemblage américaines et que le coût d'entreposage tourne autour de 12% du coût total, cela implique un coût de 432 000 \$US pour avoir en inventaire une heure de production supplémentaire (Andrea et Smith 2002, 18). Une usine d'assemblage américaine qui importe des pièces du Canada devra donc assumer ces coûts vu les risques liés au franchissement de la frontière.

À la lumière des dérangements causés par l'étanchéité accrue de la frontière, on constate que les entreprises en lien avec l'exportation doivent supporter un nouveau fardeau. Toutefois, plutôt que de subir des délais, les firmes qui opèrent dans ce secteur ont la possibilité d'adhérer aux programmes de gestion de risque mis sur pied par le gouvernement américain, dont le Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT), qui en est la principale incarnation. Du côté des transporteurs, une initiative similaire existe, soit le programme FAST (Free and Secure Trade). Ces programmes permettent à leurs membres d'être considérés peu risqués par les douanes américaines, le but ultime étant la sécurisation de toute la chaîne de production. Appliqués conjointement, ils confèrent à leurs adhérents un traitement préférentiel qui accélère le passage à la

peine pour un exportateur canadien de se conformer à ces pratiques sécuritaires. Le choix va dépendre de l'évaluation qu'il fera des bénéfices que rapporte le programme. On peut nommer quelques autres coûts potentiels qui ne sont pas directement en lien avec l'attente à la frontière. Ces dépenses concernent entre autres l'expertise légale supplémentaire ou des primes d'assurances plus importantes exigées des exportateurs de produits périssables (MacPherson 2008, 32).

En bout de ligne, il ne fait pas de doute qu'une nouvelle barrière au commerce entre les États-Unis et ses partenaires s'est érigée depuis le 11 septembre. Sans être un tarif à l'importation, cette barrière de sécurité a des impacts qui sont semblables. Toutefois, ceux-ci sont potentiellement plus néfastes pour l'ensemble de l'économie canadienne à cause

Tableau 2 : Estimations de l'équivalent tarif des coûts engendrés par les mesures de sécurité aux frontières.

	Pertes min. (millions)	Pertes max. (millions)	Tarif effectif min.	Tarif effectif max.
Ensemble des exportations	175,36	292,25	0,0694%	0,1157%
Exportations de produits alimentaires	52,40	58,29	0,41%	0,46%

Calculs des auteurs (disponibles à l'annexe 1.1)

frontière¹⁸.

Pour être certifié C-TPAT, une firme doit s'assurer qu'elle respecte, ainsi que tous ses fournisseurs, les normes de sécurité du programme, ce qui entraîne des déboursés importants. Une étude québécoise estime les coûts moyens annuels du C-TPAT à 50 000\$¹⁹ pour les exportateurs de la province (Lee et al 2006, 7-8). Une étude américaine recense les coûts à assumer pour respecter le programme, qui varient de 739\$ à 43 718\$ (Diop et al. 2007, 42). Il reste difficile de savoir s'il vaut la

de la nature des restrictions en question.

Répercussions globales

Suite au dénombrement de tous ces coûts que les exportateurs et transporteurs canadiens doivent assumer, on peut se demander quels seront les impacts pour l'ensemble de l'économie canadienne. Il reste difficile de quantifier l'incidence exacte des ennuis encourus à la frontière, mais on peut procéder à quelques estimations. La barrière de sécurité à la frontière agit un peu comme un tarif à l'importation par les États-Unis. En utilisant les estimations des études mentionnées ici, on peut calculer l'équivalent en tarif effectif à l'importation de la barrière de sécurité. Les estimations de ce tarif effectif sont résumées au tableau 2 pour l'ensemble des exportations

¹⁸ Ce traitement préférentiel prend généralement la forme d'une voie réservée pour éviter les bouchons et d'inspections moins rigoureuses.

¹⁹ 10 000\$ pour les dispositifs physiques et 40 000\$ pour le personnel supplémentaire.

et pour les exportations de produits alimentaires.

L'effet direct sera que des importateurs de part et d'autres de la frontière vont se tourner vers des fournisseurs domestiques. Dans une étude envisageant cette possibilité, MacPherson (2005) rapporte que 28% des importateurs canadiens considèrent cette avenue tandis que cette proportion se chiffre à 15% du côté américain (MacPherson 2005, 273). Bref, on aura un cas classique de détournement de commerce, sauf que le gouvernement américain ne perçoit pas de droits de douane.

En plus, un autre élément qui distingue la barrière sécuritaire d'un tarif d'importation classique est l'incertitude qui l'entoure pour ce qui est des délais et des coûts encourus. Cette incertitude est particulièrement dommageable pour les secteurs relativement plus sensibles aux retards, en d'autres mots, ceux qui reposent sur le JIT. Dans le cas de l'industrie automobile des Grands Lacs, cette perturbation du JIT va inciter d'avantage les usines d'assemblage américaines qui ont besoin de pièces canadiennes à se dénicher d'autres fournisseurs (OCC 2004, 18). Ainsi, l'incertitude causée par les délais à la frontière compromet le commerce intra-industrie, qui est un élément clé de l'intégration économique nord-américaine. En somme, cette barrière de sécurité, comme toutes les restrictions aux échanges, provoque des pertes de commerce et d'investissements. Ce qui la distingue d'un simple tarif, c'est que les pertes subies sont amplifiées par l'incertitude régnant sur les coûts à encourir. À la lumière du tableau 4, on constate toutefois que les pertes sont moins de 1% du commerce.

Impact sur le tourisme

Depuis 2001, le tourisme américain au Canada est en déclin. Le nombre de visiteurs américains a chuté à un taux annuel de 7,5% entre 2002 et 2005. La chute drastique de 2001 concorde justement avec le troisième trimestre. Il y eut par la suite une légère reprise et puis un déclin continu, surtout pour

les voyages d'un jour. Comme pour le commerce, les longs délais qu'il faut subir pour passer la frontière ne sont qu'une facette du problème. D'autres facteurs comme la hausse de la valeur du dollar canadien et les changements dans les préférences des touristes américains sont aussi en cause²⁰. C'est toutefois l'application progressive du Western Hemisphere Travel Initiative (WHTI) représente l'obstacle principal.

Adoptée par le Congrès américain en 2004, cette mesure vise à renforcer la sécurité des frontières en rendant obligatoire pour tous la présentation d'un passeport (ou d'un document équivalent) pour pouvoir entrer ou revenir aux États-Unis (Martin 2006, 16). Son entrée en vigueur pour les voyages aériens s'est faite dès le début de 2007 tandis qu'elle a été retardée à quelques reprises pour les voyages maritimes et terrestres. En mars 2009, on prévoit une entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2009²¹. Avec les coûts associés à l'obtention d'un passeport, il ne fait pas de doute que cette nouvelle exigence ainsi que l'incertitude quant à sa mise en place définitive décourage le tourisme des deux côtés de la frontière.

Pour résumer, il est évident que le commerce dans le cadre de l'ALENA a régressé avec les politiques sécuritaires de l'administration Bush. Le point commun de ces mesures, est qu'elles imposent toutes des restrictions sur le mouvement des marchandises ou des personnes, ce qui nuit aux économies de ce partenariat régional. Les entreprises exportatrices doivent maintenant composer avec des contrôles plus rigoureux aux frontières qui occasionnent des engorgements. En théorie, cela les contraint à planifier leur production et leurs livraisons d'une manière moins efficace.

Alternativement, ils peuvent se conformer aux programmes américains de gestion du risque

²⁰ Source: Statistiques Canada - Tableau 387-0004; Notes explicatives sur l'évolution récente du marché touristique américain au Canada et au Québec En ligne. www.bonjourquebec.com/mto/publications/pdf/etudes/NotesEvoluMarchAmeric.pdf

²¹ Department of Homeland Security. WHTI Final Rule. www.dhs.gov/xnews/releases/pr_1206634226418.shtm

mais dans les deux cas, les coûts à supporter sont significatifs. Toutefois, selon nos estimations, les pertes totales dues à l'attente supplémentaire à la frontière comptent pour moins de 1% du total des exportations.

VI – Modélisation économétrique

Pour compléter notre bilan de l'ALE/ALENA, nous avons procédé à nos propres estimations de l'impact du libre-échange canado-américain. L'objectif est de modéliser le commerce avec les États-Unis selon les trois périodes que nous avons décrites dans les sections précédentes afin de mesurer les effets de l'ALE/ALENA et celui de la barrière de sécurité sur les exportations canadiennes vers les États-Unis. Pour ce faire, nous avons utilisé un modèle de demandes d'exportations en séries temporelles ayant cette forme :

$$\ln(X_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{PIB}_t) + \beta_2 \ln(\text{TCH}_t) + \beta_3 \ln(\text{P}_{\text{CAN}_t}) + \beta_4 \ln(\text{P}_{\text{E-U}_t}) + \beta_5 \text{ALENA} + \beta_6 t + u_t \quad (1)$$

(+)
(+)
(-)
(+)
(+)

$$\ln(X_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{PIB}_t) + \beta_2 \ln(\text{TCH}_t) + \beta_3 \ln(\text{P}_{\text{CAN}_t}) + \beta_4 \ln(\text{P}_{\text{E-U}_t}) + \beta_5 \ln(\text{TEFF}_t) + \beta_6 t + u_t \quad (2)$$

(+)
(+)
(-)
(+)
(-)

- **X_t** : Cette variable représente les exportations réelles canadiennes destinées aux États-Unis. Elles sont mesurées en CAD réels pour nous permettre d'isoler l'effet des prix canadiens.
- **PIB** : C'est le produit intérieur brut réel américain. Comme pour les exportations, il est mesuré en USD réels pour l'isoler de l'effet des prix américains. Cette variable sert à mesurer l'impact du revenu américain sur les exportations canadiennes. On s'attend donc à une réponse positive des exportations face une augmentation de **PIB**.
- **TCH** : Cette variable est le taux de change nominal mesuré en CAD/USD. Étant

donné que sous cette forme, une dépréciation du dollar canadien équivaut à une augmentation du taux de change, on s'attend à un β_2 positif pour cette variable.

- **P_{CAN}** et **P_{E-U}** : Ce sont les prix domestiques et étrangers. Pour les prix canadiens, l'indice implicite de prix des exportations est utilisé tandis que pour les prix américains, on utilise l'indice implicite de prix du PIB. Les indices de prix américain et canadiens nous permettent de tenir compte de l'évolution du prix relatif des exportations canadiennes pour les importateurs américains. Toute chose étant égale par ailleurs, ceux-ci importent moins du Canada lorsque les prix y augmentent, de là le signe négatif attendu sur β_3 . Inversement, ces mêmes importateurs vont se tourner d'avantage vers le Canada lorsque les prix domestiques américain vont croître relativement aux prix canadiens. **P_{E-U}** devrait donc généré une réponse positive sur les exportations.
- **ALENA** : C'est une variable « spline » qui prend la valeur .1 pour 1990, .2 pour 1991 et ainsi de suite jusqu'à .9 pour 1998. Avant 1990, elle prend la valeur 0 et à partir de 1999, elle prend la valeur 1 jusqu'à 2008. Elle est utilisée pour mesurer l'impact progressif du libre-échange sur les exportations. Pour le modèle (1), β_5 aura donc un signe positif.
- **TEFF** : Cette variable est le tarif effectif canadien moyen appliqué aux importations. On obtient cette mesure en divisant les recettes de droits de douane par les importations totales. Elle est utilisée comme alternative à **ALENA** pour estimer l'impact du libre-échange canado-américain. Il aurait été préférable de prendre le tarif effectif américain mais étant donné que la part des importations canadiennes est plus faible aux États-Unis, cette mesure nous informerai plus sur l'évolution du degré d'ouverture général des États-Unis et pas sur celui créé par l'ALE/ALENA. Sachant qu'au Canada les importations américaines

comptent pour près de 70% du total, le tarif effectif canadien sera donc une bien meilleure mesure de l'ouverture engendrée par l'ALE/ALENA. Idéalement, le tarif effectif américain appliqué aux importations canadiennes aurait été employé mais les données sur les droits de douane générés par les importations du Canada ne sont pas disponibles. Étant donné que c'est la baisse des tarifs qui va provoquer l'essor des exportations, β_5 devrait avoir un signe négatif pour les modèles utilisant $\ln(\mathbf{TEFF})$.

- t est une variable de tendance linéaire et u_t est le terme d'erreur.

Sous chaque variable sont inscrits les signes attendus entre parenthèses. Pour estimer ces modèles, nous utiliserons des données trimestrielles qui couvrent la période du premier trimestre de 1971 au premier trimestre de 2008 pour un total de 149 observations. Le choix de la période reflète la disponibilité des données sur les exportations canadiennes vers les États-Unis publiées par Statistiques Canada.

Ces deux modèles seront d'abord estimés sous leur forme présentée ci-haut. Par la suite, ils seront ré-estimés avec des variables dichotomiques pour chaque année suivant les attentats du 11 septembre (de 2002 à 2008q1)²². Une dichotomique supplémentaire, 9/11, sera incluse pour le 3^e trimestre de 2001, soit la période des attentats. Ainsi, il sera possible d'évaluer l'effet du durcissement de la frontière sur les exportations tel que discuté auparavant. Nous nous attendons donc à des signes négatifs pour l'ensemble de ces variables²³.

²² Une variable dichotomique ou binaire prend la valeur 0 ou 1. Avec des séries temporelles, elle nous permette de détecter la présence de changements structurels ou d'évènements dans le temps, une guerre par exemple. Ici, on les utilise pour mesurer le durcissement de la frontière suspecté et l'entrée en vigueur du libre-échange avec les États-Unis, la variable spline étant une variante d'une dichotomique.

²³ Sources des données :

- Exportations et Importations canadiennes : Statistiques Canada - Tableau 228-0002;

Résultats et interprétations :

Quatre spécifications du modèle ont été estimées. Dans le premier et le troisième, on mesure l'impact de l'ALE/ALENA avec la variable spline ALENA. Dans les deux autres spécifications, on emploie plutôt la variable $\ln(\mathbf{TEFF})$ pour mesurer l'impact du libre échange avec les américains. Aux tableaux 6 et 7 sont rapportés les résultats des modèles de base. Les tableaux 8 et 9 présentent les résultats des modèles post-9/11 (avec les dichotomiques mesurant la barrière de sécurité). Les quatre modèles sont estimés en forme log-linéaire avec des erreurs standards de type Newey-West afin de corriger pour l'hétéroscédasticité et l'autocorrélation des erreurs. Le choix de la forme du modèle à employer s'est fait selon les résultats des tests de stationnarité, de cointégration et de changements structurels, présentés à l'annexe 2.

-
- PIB américain : Statistiques Canada – Tableau 451-0010;
 - Taux de change : Statistiques Canada – Tableau 176-0049;
 - Indice implicite des prix canadien : Statistiques Canada – Tableau 380-0003;
 - Indice implicite des prix américain : Bureau of Economic Analysis;
 - Droits de douane à l'importation : Statistiques Canada – Tableau 380-0034.

N.B. : Les graphiques des logarithmes naturels de ces variables sont présentés en annexe.

Tableau 3 : Résultats du modèle avec
ALENA (1)

Variable	Coefficient	Stat t Newey-West d'ordre 3
ln(PIB)	2,284***	9,60
ln(TCH)	0,704***	8,62
ln(P _{CAN})	-0,495***	-6,29
ln(P _{E-U})	0,618***	3,26
ALENA	0,304***	5,18
tendance	-0,008***	-2,64
constante	-23,978***	-6,79

N = 149 R² adj. = 0,9959

*** significatif à 1%, ** à 5% et * à 10%

Tableau 4 : Résultats du modèle avec
Ln(teff) (2)²⁴

Variable	Coefficient	Stat t Newey-West d'ordre 3
ln(PIB)	1,930***	10,26
ln(TCH)	0,689***	9,95
ln(P _{CAN})	-0,461***	-6,55
ln(P _{E-U})	0,344**	2,57
ln(TEFF)	-0,099***	-2,88
R1	-0,081**	-2,49
tendance	-0,003*	-1,73
constante	-17,550***	-6,59

N = 148 R² adj. = 0,9964

*** significatif à 1%, ** à 5% et * à 10%

²⁴ Le R1 est le 1^{er} retard de la variable Ln(teff). Cela signifie qu'une partie de la réponse des exportations face à un changement du tarif effectif moyen se fait avec un délai d'un trimestre. En additionnant les deux coefficients de Ln(teff), on obtient l'élasticité cumulative ou de long terme, qui est de -0,181. Il est possible d'inclure plusieurs retards dépendamment du comportement de la variable.

Tableau 5 : Résultats du modèle post-9/11
avec ALENA (3)

Variable	Coefficient	Stat t Newey-West d'ordre 3
ln(PIB)	1,605***	5,61
ln(TCH)	0,738***	8,88
ln(P _{CAN})	-0,273***	-3,22
ln(P _{E-U})	-	-
R2	-4,636***	-5,32
R3	4,445***	5,67
ALENA	0,140*	1,66
9/11	-0,061***	-2,64
2002	-0,107***	-3,69
2003	-0,117***	-3,21
2004	-0,073*	-1,66
2005	-0,048	-0,95
2006	-0,068	-1,27
2007	-0,102*	-1,64
2008q1	-0,121*	-1,72
tendance	0,004	0,81
constante	-12,304***	-2,58

N = 147 R² adj. = 0,9970

*** significatif à 1%, ** à 5% et * à 10%

Tableau 6 : Résultats du modèle post-9/11
avec Ln(teff) (4)

Variable	Coefficient	Stat t Newey-West d'ordre 3
ln(PIB)	1,513***	6,84
ln(TCH)	0,702***	8,76
ln(P _{CAN})	-0,213***	-3,24
ln(P _{E-U})	-0,350	0,819
R1	-1,451	0,330
R2	-2,304	0,216
R3	3,741***	3,25
ln(TEFF)	-0,084**	-2,36
9/11	-0,040*	-1,67
2002	-0,089***	-3,08
2003	-0,102***	-3,08
2004	-0,065*	-1,68
2005	-0,036	-0,78
2006	-0,057	-1,15
2007	-0,089	-1,59
2008q1	-0,109*	-1,72
tendance	0,006*	1,68
constante	-10,272***	-3,10

N = 146 R² adj. = 0,9971

*** significatif à 1%, ** à 5% et * à 10%

Les résultats du modèle log-linéaire donnent les mesures des différentes élasticités régissant la demande d'exportations canadiennes. Par exemple, dans le premier modèle, on obtient une élasticité de 2,284 pour le PIB réel américain ce qui implique que lorsque celui-ci augmente de 1%, les exportations canadiennes vont croître de 2,84%. Les interprétations suivent le même raisonnement pour les autres variables sauf pour les dichotomiques qui seront abordées subséquemment.

Comme prévu, il y a une forte relation positive entre les exportations canadiennes et le PIB américain. Les élasticités estimées dans les quatre modèles varient de 1,513 à 2,284. Dans le cas du taux de change, les résultats varient beaucoup moins d'un modèle à l'autre. L'élasticité estimée du taux de change se situe entre 0,694 et 0,738, ce qui signifie qu'une dépréciation de la devise canadienne de 1% (i.e. une augmentation du taux de change mesuré en CAD/USA) rend les exportations canadiennes moins chères, les faisant croître d'environ 0,7%. Les élasticités estimées du prix des exportations canadiennes varient de -0,495 à -0,213, confirmant nos attentes. Notons que les résultats concernant le PIB, le taux de change et les prix canadiens sont significatifs au niveau de 1% dans les quatre équations. Dans le cas des prix américains, les résultats sont moins robustes. Aux tableaux 3 et 4, on trouve comme prévu des élasticités de 0,618 et 0,354, significatives au moins à 5%. Par contre, nos élasticités cumulatives (de long terme) sont toutes deux négatives aux tableaux 5 et 6. Respectivement, elles se chiffrent à -0,191 et -0,364 et elles sont conjointement significatives à 1%.

Les résultats de notre principale variable (ALENA) sont rapportés aux tableaux 3 et 5. Au tableau 3, son coefficient nous indique que $\ln(X)$ a augmenté de 0,304 à cause de l'ALE/ALENA, résultat significatif à 1%. D'après les données, on sait qu'entre le premier trimestre de 1990 et le deuxième trimestre de 2001 le logarithme naturel des exportations canadiennes a augmenté de 0,937, ce qui équivaut à une hausse de 155%. On estime donc que 32% de cette croissance est attribuable à l'ALE/ALENA pour cette

période. En dollars de 1971, cela équivaut à une hausse de 14,52 milliards des exportations annuelles. Dans le cas du modèle post-9/11, le coefficient estimé chute à 0,140 à un niveau de signification de 10%. Ce résultat suppose que la part de la croissance des exportations due à l'ALENA est de 15% pour une hausse de 6,80 milliards des exportations annuelles. Si on compare ces deux estimations à celle du taux de change, on remarque que pour la même période, son log naturel a augmenté 0,255, hausse qui compte pour 19% de la croissance des exportations (car on multiplie $\Delta \ln(\text{tch})$ par son coefficient moyen de 0,7), soit un accroissement 8,60 milliards de dollars de 1971 des exportations annuelles.

Aux tableaux 4 et 6 figurent les résultats de notre mesure alternative de l'ALE/ALENA, soit $\ln(\text{TEFF})$. Cette dernière variable mesure l'évolution du tarif effectif moyen canadien aux importations. Au tableau 4, le coefficient sur $\ln(\text{TEFF})$ nous donne l'élasticité de court terme des exportations canadiennes par rapport au tarif effectif moyen appliqué par le Canada et le coefficient de $R1$ nous indique l'effet retardé d'un trimestre, ce qui nous donne une élasticité cumulative de -0,181, conjointement significative à 1%. En procédant au même type d'estimation que précédemment, on trouve que l'abaissement du tarif moyen, largement attribuable à l'ALE/ALENA, est responsable de 28% de la croissance totale, ce qui équivaut à une hausse de 12,68 milliards des exportations annuelles en \$ de 1971. En ce qui a trait au modèle post-9/11 au tableau 6, on obtient une élasticité beaucoup plus faible, -0,084, qui est significative à 5%. Notons qu'ici la réponse des exportations se fait sans retard. Ce résultat nous indique que la diminution du tarif moyen a compté pour 13% de la croissance totale, pour une augmentation des exportations annuelles de 5,88 milliards de 1990q1 à 2001q2. Ici, l'effet du taux de change est le même qu'auparavant tournant autour de 19% de la croissance totale. Les estimations des effets de l'ALE/ALENA et ceux des autres variables sur les exportations sont toutes répertoriées au tableau 10. Les calculs sont détaillés à l'annexe 1.2.

Tableau 7 : Comparaison des impacts des différents déterminants des exportations réelles vers les États-Unis pour la période 1990q1 à 2001q2

	PIB		Taux de change		PCAN		PE-U		ALENA		Tarif effectif	
	% de la croissance totale	\$ de 1971 (milliards)	Part de la croissance totale	\$ de 1971 (milliards)	Part de la croissance totale	\$ de 1971 (milliards)	Part de la croissance totale	\$ de 1971 (milliards)	Part de la croissance totale	\$ de 1971 (milliards)	Part de la croissance totale	\$ de 1971 (milliards)
Modèle #1	81%	36,72	19%	8,60	-14%	-6,36	16%	7,24	32%	14,52	-	-
Modèle #2	68%	30,84	19%	8,60	-13%	-5,88	9%	4,08	-	-	28%	12,68
Modèle #3	57%	25,84	20%	9,08	-8%	-3,64	-5%	2,28	15%	6,80	-	-
Modèle #4	54%	24,48	19%	8,60	-6%	-2,72	-9%	-4,08	-	-	13%	5,88

Aux tableaux 5 et 6, on trouve les résultats des dichotomiques mesurant l'effet du durcissement de la frontière américaine provoqué par les attentats du 11 septembre. Dans les deux cas, la variable 9/11 nous donne des coefficients négatifs de -0,061 et -0,040 significatifs respectivement à 1% et 10%. Cet effet négatif pour le 3^e trimestre de 2001 est sans doute dû à la fermeture temporaire de la frontière en réponse immédiate aux attentats. Les signes négatifs obtenus sur les variables binaires annuelles reflètent les impacts des politiques de sécurité aux frontières posant un obstacle à l'entrée des produits canadiens. Dans les deux modèles, les résultats sont similaires. On remarque d'abord que les effets négatifs les plus importants sont enregistrés en 2002 et 2003, période qui coïncide avec la création du Department of Homeland Security et l'expansion du CBP. Il y a ensuite un relâchement de 2004 à 2005, où on constate que les coefficients sont plus faibles et beaucoup moins significatifs. Finalement, le durcissement semble reprendre de la vigueur si l'on se fie aux coefficients des variables 2007 et 2008, qui gagnent en ampleur et en significativité. On peut estimer l'impact de la barrière de sécurité maximal, soit pour l'année 2003. Dans troisième modèle, le coefficient de 2003 est égal à -0,117. Si on compare ce coefficient à celui de la variable ALENA dans ce modèle, on trouve que l'ampleur de l'effet de la barrière de sécurité est de 84% de celui du libre-échange. En considérant que dans ce modèle, l'ALE/ALENA a permis une hausse des exportations annuelles de 6,80 milliards entre le 1^{er} trimestre de 1990 et le 2^e trimestre de 2001, on estime que l'impact négatif de la barrière de la sécurité se chiffre à 3,19 milliards pour la période s'échelonnant du 4^e trimestre de 2001 au 1^{er} trimestre de 2008. Pour le quatrième modèle, on trouve plutôt un coefficient de -0,102 pour l'année 2003, ce qui compte ici pour 85% de l'effet de l'ALE/ALENA. Les pertes estimées pour la même période se chiffrent donc à 2,82 milliards de dollars de 1971. En comparant ces pertes au total des exportations pour cette période, on trouve que la barrière de sécurité est l'équivalent d'un tarif effectif à l'importation variant entre 0,58% et 0,66%.

Tableau 8 : Impact maximal de la barrière de sécurité pour la période 2001q4 à 2008q1

	% de l'effet de l'ALE/ALENA	Pertes en milliards de \$ de 1971	Équivalent en tarif effectif à l'importation
Modèle #3	83%	3,19	0,66%
Modèle #4	85%	2,82	0,58%

Conclusion de la section VI

De tous ces résultats, il ressort que l'ALE/ALENA comptait pour 20-25% de la croissance totale des exportations du Canada vers les États-Unis pour la période précédant les attentats de septembre 2001. En comparaison, la part de l'effet du taux de change est de l'ordre de 20%, ce qui nous suggère que l'impact sur les exportations canadiennes du libre-échange avec les américains a été d'envergure similaire à celle de la dépréciation du dollar dans les années 1990. En ce qui concerne l'impact des politiques de sécurité de l'administration Bush, on évalue qu'elles ont en moyenne un effet équivalent à celui d'un tarif à l'importation de 0,62%.

VII - Conclusions

En bout de ligne, nous pouvons résumer ainsi les principales étapes qui ont mené à l'environnement économique nord-américain que nous connaissons aujourd'hui. D'abord, dans les années 1970 et 1980, le type d'intégration de la région s'est défini avec la mise en place de structures de production faisant abstraction des frontières, permettant l'essor d'un important commerce intra-industrie. Avec l'ALE/ALENA dans les années 1990, ces flux de commerce se sont fortement intensifiés avec l'éviction de nombreuses restrictions non seulement sur le commerce, mais aussi sur l'investissement. Toutefois, un obstacle allait s'interposer. En réaction aux

événements tragiques du 11 septembre 2001, une barrière de sécurité s'est mise en place aux frontières, occasionnant de nombreux coûts aux entreprises exportatrices et au tourisme. Après 20 ans de libre-échange, deux questions s'imposent donc : Quels sont les gains de commerce engendrés par le libre-échange l'ALE/ALENA et quel est l'impact du durcissement de la frontière américaine? Les principaux résultats de nos estimations sont résumés au tableau 9 :

Tableau 9 : Synthèse des résultats

ALE/ALENA	Barrière de sécurité
<ul style="list-style-type: none"> • Selon nos estimations : Part de la croissance totale des exportations vers les USA, 1990-2001: 22 % • Clausing (2006) : Hausse de 26% des exportations vers USA de 1989 à 1994 • Romalis (2005) : Hausse de 5,35% du commerce avec les USA. 	<ul style="list-style-type: none"> • D'après les données estimées de la littérature : Tarif effectif moyen de 0,093% pour l'ensemble, de 0,44% pour le secteur de l'alimentation • D'après nos estimations : Tarif effectif moyen de 0,62% pour l'ensemble

D'après nos estimations, l'ALE/ALENA a eu un impact positif sur le commerce qui a été d'envergure semblable à celui entraîné par la dépréciation du dollar canadien. Ce commerce accru a aussi contribué à un accès à des importations moins chères et la création d'emplois liés à l'exportation dans le cadre du commerce intra-industrie. Les accords sont aussi responsables en partie de l'amélioration de la productivité canadienne grâce à l'allongement des cycles de production en lien avec la spécialisation intra-industrielle et grâce à la diffusion technologique par les importations et l'IDE entrant. Le chapitre 19 de l'ALE/ALENA semble aussi avoir amélioré le climat d'entente dans le commerce canado-

Bilan économique du libre-échange nord-américain après vingt ans : une perspective canadienne

Résumé:

Vingt ans après l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange canado-américain, suivi par l'Accord de libre-échange nord-américain, nous proposons un bilan de l'impact du libre-échange nord-américain sur des indicateurs économiques clés, dont notamment le niveau des exportations canadiennes vers les États-Unis. Nous évaluons aussi l'impact du resserrement des contrôles de sécurité aux frontières américaines suite aux événements du 11 septembre 2001. Nous estimons que les accords de libre-échange ont eu un effet significatif sur les exportations canadiennes vers les États-Unis, au moins aussi important que celui de la dépréciation marquée du dollar canadien à laquelle on a assisté pendant la même période. Les accords ont aussi contribué à une amélioration de la productivité canadienne, suite à une spécialisation accrue en lien avec l'essor du commerce intra-industrie. L'effet du resserrement des contrôles de sécurité aux frontières est plus modeste et il équivaut à un tarif douanier inférieur à un pourcent.

américain quoique certains conflits comme le bois d'œuvre demeurent inévitables. Les coûts de cette libéralisation furent principalement les pertes d'emplois du secteur manufacturier.

Pour ce qui est de la barrière de sécurité, toutes nos estimations de l'équivalent en tarif effectif à l'importation demeurent sous la barre de 1%. Il y a certes des coûts supplémentaires à supporter pour passer la frontière mais ceux-ci demeurent limités. Étant donné ce faible effet sur l'ensemble du commerce, on peut aussi supposer que les répercussions sur les chaînes de production seront d'envergure similaire quoique ces coûts demeurent plus difficiles à quantifier. Les effets sur le commerce de cette barrière pourraient s'aggraver en contexte de prix des carburants élevés mais jusqu'à maintenant, le libre-échange dans le cadre de l'ALE/ALENA semble peu menacé. D'après nos résultats, le durcissement de la frontière semble avoir repris de la vigueur récemment. Il est donc souhaitable que l'on continue à suivre l'évolution des impacts de la frontière sur les échanges commerciaux.

Annexe 1 - Calculs:

1.1 Cacul des tarifs effectifs – Section V:

En ce qui concerne l'ensemble des producteurs, on connaît déjà les estimations des coûts liés aux délais supplémentaires à la frontière (175,36 à 292,25 millions). Le tarif effectif sera le rapport de ces coûts sur la valeur de l'ensemble des exportations par transport terrestre destinées aux États-Unis. Pour obtenir le dénominateur de ce rapport, on n'a qu'à prendre la donnée de 2006 des exportations totales vers les États-Unis fournie par Statistiques Canada et à la multiplier par la part des exportations se faisant par voie terrestre qui est de 70% selon la Chambre de Commerce de l'Ontario (OCC 2004, 5). Formellement, cela donne

$$\text{Tarif effectif} = (\text{Coûts supplémentaires}) / (\text{X vers USA} \times 0,7) \times 100$$

où les **Coûts supplémentaires** = [175,36 à 292,25] et **X vers USA** = 360 963,3 millions de CAD courants.

Pour la même année, les exportations canadiennes de produits alimentaires à destination des États-Unis se chiffraient 18 187 millions de CAD selon Industrie Canada, soit 5,04% du total. Ce secteur absorbe donc de 8,84 à 14,73 millions des coûts liés à l'attente à la frontière. À cela s'ajoute les coûts dus aux saisies de la FDA. MacPherson (2008) estiment à 55 000\$ par exportateur les pertes annuelles moyennes causées par ces saisies. Sachant qu'il y a 792 exportateurs dans ce secteur, les coûts totaux en surplus pour ce secteur sont de 43,56 millions.

$$\text{Tarif effectif} = (\text{Coûts supplémentaires} + \text{coûts FDA}) / (\text{X vers USA}_{\text{ali}} \times 0,7) \times 100$$

où les **Coûts FDA** = 43,56 et **X vers USA_{ali}** = 18 187 millions de CAD courants.

1.2 Calculs - Section VI :

Afin mesurer les parts dans la croissance totale des exportations canadiennes de nos variables indépendantes, il faut d'abord déterminer la croissance de $\ln(X)$ qu'elles ont provoquée pour la période en question, soit de 1990q1 à 2001q2. Pour ce faire, on prend la variation du log de notre variable indépendante pour cette période et on multiplie par la valeur du coefficient β estimé :

- $\Delta \ln(\mathbf{X})_i = \Delta \ln(\text{var. ind.})_i \times \beta_1$
- $\Delta \ln(\mathbf{X})_1 = \Delta \ln(\text{PIB}) \times \beta_1 = 0,3313 \times \beta_1$
- $\Delta \ln(\mathbf{X})_2 = \Delta \ln(\text{TCH}) \times \beta_2 = 0,2549 \times \beta_2$
- $\Delta \ln(\mathbf{X})_3 = \Delta \ln(\text{P}_{\text{CAN}}) \times \beta_3 = 0,2606 \times \beta_3$
- $\Delta \ln(\mathbf{X})_4 = \Delta \ln(\text{P}_{\text{E-U}}) \times \beta_4 = 0,2407 \times \beta_4$
- $\Delta \ln(\mathbf{X})_{5(1)} = \Delta \ln(\text{ALENA}) \times \beta_5 = 1 \times \beta_5$
- $\Delta \ln(\mathbf{X})_{5(2)} = \Delta \ln(\text{TEFF}) \times \beta_5 = -1,4286 \times \beta_5$

Annexe 2 – Tests :

21. Tests de Box-Cox :

La première décision à prendre dans le choix de la forme du modèle consiste à savoir s'il sera estimé de façon linéaire (avec des données non-transformées) ou log-log (avec les logarithmes naturels des variables). Le test de Box Cox nous permet de comparer la validité de l'ajustement (*goodness of fit*) des deux formes du modèle et donc de déterminer la plus appropriée. Pour ce faire, il suffit tout d'abord d'ajuster chacune des variables dépendantes en la divisant par sa propre moyenne géométrique. Ensuite, on régresse chacun de nos modèles avec sa variable dépendante ajustée et ainsi, il devient possible de comparer les valeurs de SSR²⁵. Nous obtenons SSR₁= 0,376048 pour le linéaire et SSR₂=0,003146 pour le log-log. Étant donné, que le SSR du modèle log-log est plus petit, nous pouvons conclure qu'il convient mieux que le linéaire pour l'estimation des déterminants des exportations canadiennes vers les États-Unis. Il est aussi possible de vérifier si les différences de ces deux valeurs sont statistiquement significatives. La statistique de ce test est

$$N \cdot \log(SSR_1 / SSR_2) / 2 = 154,77 \sim X^2_{(k)}$$

où N, le nombre d'observations, est de 149. Cette statistique suit une distribution chi-carré et la valeur critique pour k degré de libertés est de $X < 154,77$ donc on peut rejeter l'hypothèse nulle qui stipule que SSR₁ et SSR₂ ne sont pas statistiquement différents.

La forme log-log possède aussi d'autres avantages sur la forme linéaire. Tout d'abord, avec ce type de modèle, les coefficients estimés s'interprètent comme des élasticités. Comparativement au modèle linéaire, cela facilite la tâche car avec le linéaire, les différentes variables sont exprimées dans différentes unités de mesure (indices de prix, dollars). De plus, le log naturel des variables a tendance à être plus stationnaire, ce qui peut nous éviter maints problèmes. Cette question est examinée plus minutieusement dans la section portant sur les tests de stationnarité.

2.2 Changements structurels :

Étant donné que notre estimation de l'impact de l'ALE/ALENA repose sur le changement structurel qui sera mesuré par la variable ALENA, il convient de vérifier la présence de ce changement structurel. À l'aide de la procédure de Chow, l'hypothèse nulle de l'absence de changement structurel sera testée contre l'alternative de la présence d'un changement. Les résultats de ces tests sont reportés au tableau 4.

Tableau A1 : Tests de Chow

	Statistique F	p-value
Modèle en niveau	22,43	0,0000
Modèle en 1 ^{ères} différences	0,92	0,4671

La statistique F obtenue pour le modèle en niveau nous indique que l'on peut rejeter l'hypothèse nulle de l'absence de changement et ce peu importe le niveau de significativité. Celle du modèle en 1^{eres} différences est très faible, ce qui rend impossible le rejet de l'hypothèse nulle à un niveau convenable. Pour notre étude, il nous est donc impossible d'estimer notre modèle en premières différences.

²⁵ Sum of Squared Residuals

2.3 Stationnarité et cointégration :

Les variables utilisées ont été testées pour détecter la présence de racines unitaires. Dans ce cas, on teste l'hypothèse nulle de la présence d'une racine unitaire contre l'alternative de la faible dépendance (stationnarité) de la variable. Les résultats des tests de Dickey-Fuller et de Phillips-Perron sont présentés au tableau A2 pour les variables en niveau et au tableau A3 pour les premières différences.

Pour les variables en niveau, on ne peut rejeter l'hypothèse nulle de non-stationnarité dans la majorité des cas. À prime abord, cela implique que l'on ne peut estimer le modèle en niveau de manière fiable. Il est possible d'estimer le modèle en premières différences car sous cette forme, les variables sont intégrées d'ordre 0 (i.e. sont stationnaires). Toutefois, l'estimation en niveau demeure possible si l'on réussit à démontrer que les variables sont cointégrées entre elles. Le moyen pour y parvenir est de tester les résidus \hat{u}_t estimés du modèle en niveau pour la présence d'une racine unitaire. On pourra conclure que le modèle est cointégré si les résidus sont stationnaires. Au tableau A4, les résultats des tests de Dickey-Fuller et Phillips-Perron pour les quatre versions du modèle sont présentés :

Tableau A2 : Tests de racine unitaire des variables en niveau

Type de test	Tests de Dickey-Fuller					Phillips-Perron
	Aucun retard	Un retard	Deux retards	Trois retards	Quatre retards	
Nb de retards	Aucun retard	Un retard	Deux retards	Trois retards	Quatre retards	Quatre retards
ln(X)	-1,134	-1,445	-1,279	-1,882	-1,984	-0,809
ln(PIB)	-2,175	-3,138	-3,637**	-3,852**	-3,910**	-3,013
ln(TCH)	-0,993	-1,338	-1,275	-1,576	-1,538	-1,252
ln(P _{CAN})	-2,976	-2,746	-2,893	-3,262*	-3,535**	-2,683
ln(P _{E-U})	-2,933	-2,037	-2,412	-2,940	-2,715	-1,983
ln(TEFF)	-2,012	-1,620	-1,420	-1,326	-1,378	-0502

*** significatif à 1%, ** à 5% et * à 10%

Note: Pour la variable sans tendance, soit Ln(tch), les valeurs critiques à 10%, 5% et 1% sont respectivement -2,58, -2,88 et -3,49. Pour celles avec tendance, soit toutes les autres, ces valeurs sont -4,02, -3,44 et -3,14.

Tableau A3 : Tests de racine unitaire des variables en premières différences

Type de test	Tests de Dickey-Fuller					Phillips-Perron
	Aucun retard	Un retard	Deux retards	Trois retards	Quatre retards	
Nb de retards	Aucun retard	Un retard	Deux retards	Trois retards	Quatre retards	Quatre retards
$\Delta \ln(X)$	10,972** *	- 8,923***	- 5,404***	- 5,048***	-4,586***	11,007** *
$\Delta \ln(\text{PIB})$	- 8,722***	- 6,278***	- 5,515***	- 5,063***	-5,085***	- 8,865***
$\Delta \ln(\text{TCH})$	-8,84***	- 7,405***	- 4,953***	- 4,405***	-3,742***	- 8,913***
$\Delta \ln(\text{PCAN})$	- 6,186***	- 5,243***	- 4,506***	- 4,091***	-3,156**	- 6,120***
$\Delta \ln(\text{PE-U})$	- 4,404***	-3,391*	-2,949	-2,402	-3,521**	- 4,217***
$\Delta \ln(\text{TEFF})$	15,037** *	10,417** *	- 7,843***	- 5,976***	-5,352***	15,211** *

*** significatif à 1%, ** à 5% et * à 10%

Note: Pour la variable sans tendance, soit $\Delta \ln(X)$, $\Delta \ln(\text{PIB})$, $\Delta \ln(\text{tch})$, $\Delta \ln(\text{teff})$, les valeurs critiques à 10%, 5% et 1% sont respectivement -2,58, -2,88 et -3,49. Pour celle avec tendance, soit $\Delta \ln(\text{iipusa})$, ces valeurs sont -4,02, -3,44 et -3,14.

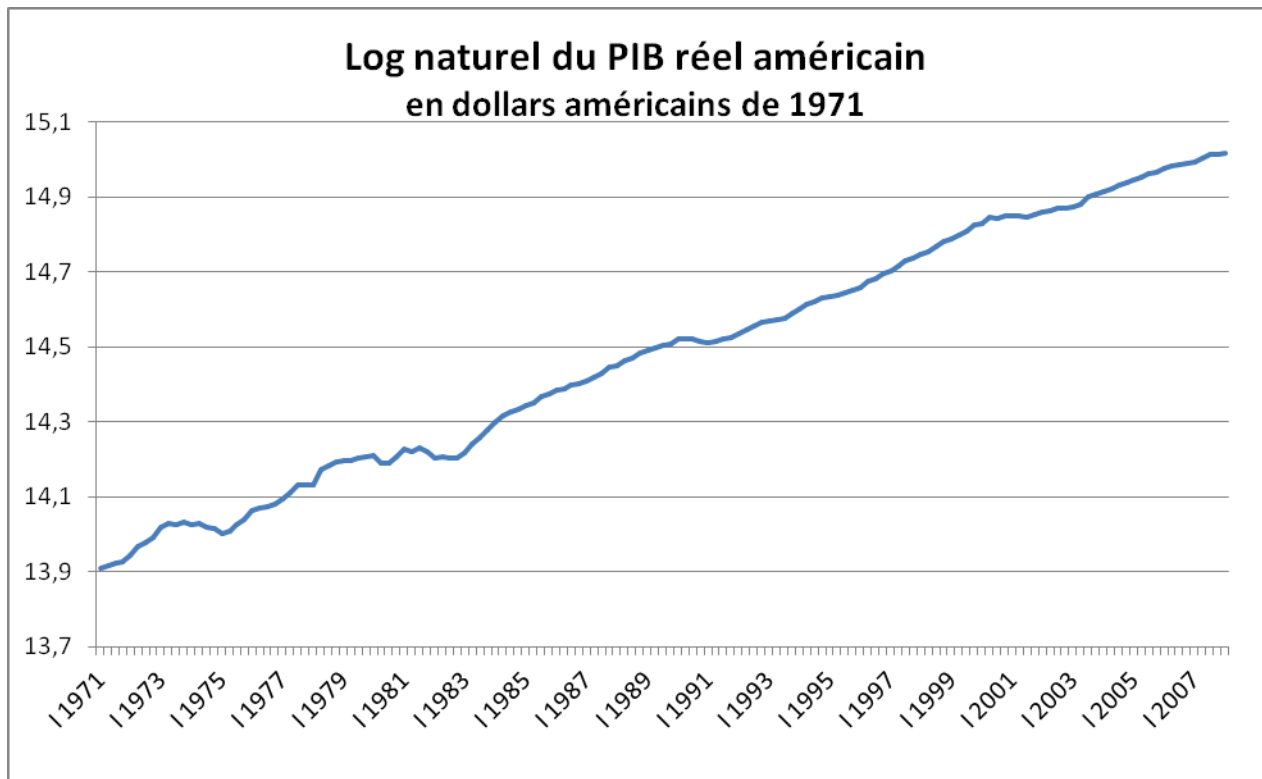
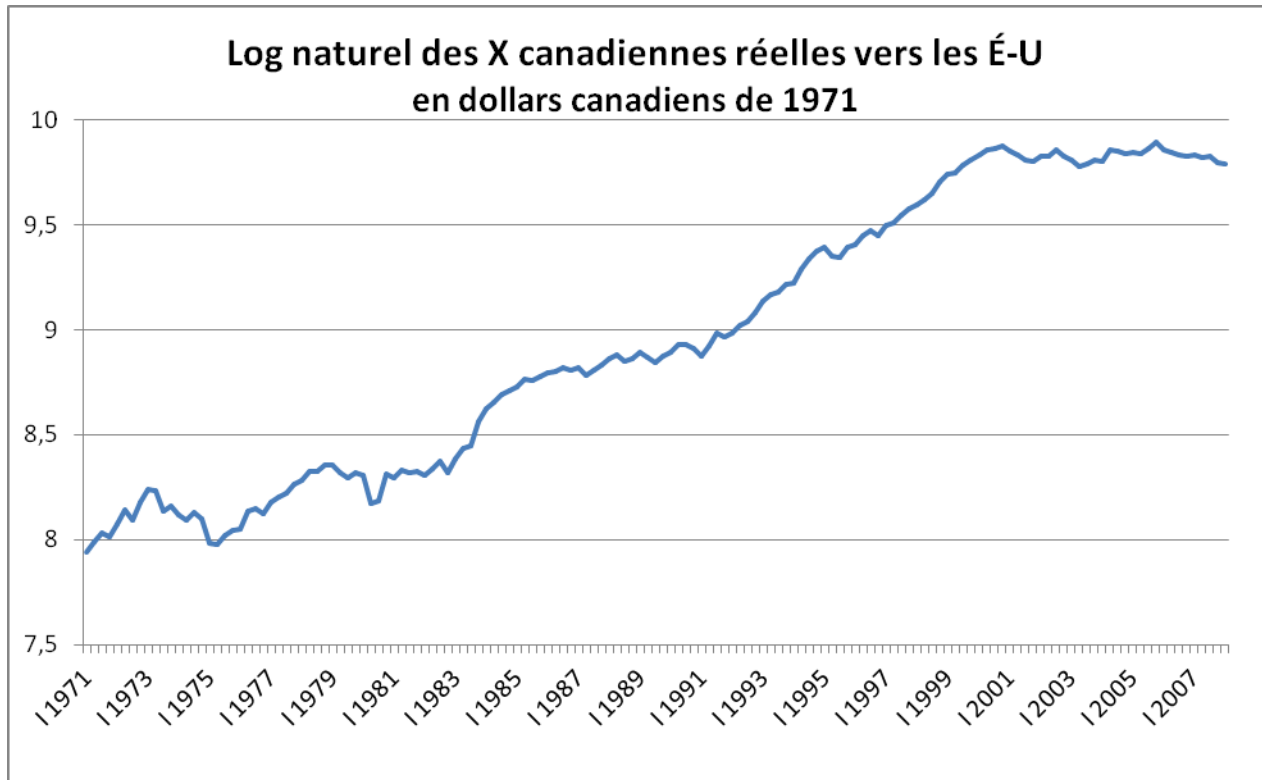
Tableau A4 : Tests de cointégration

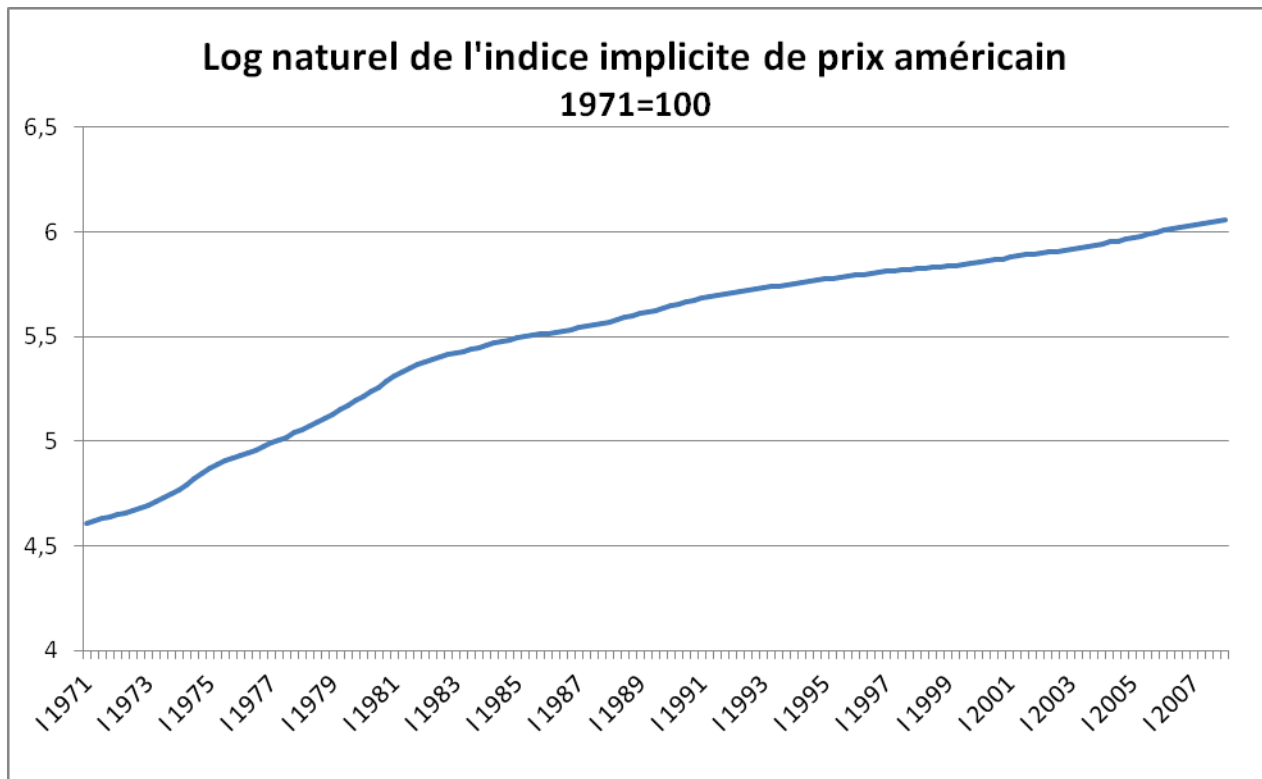
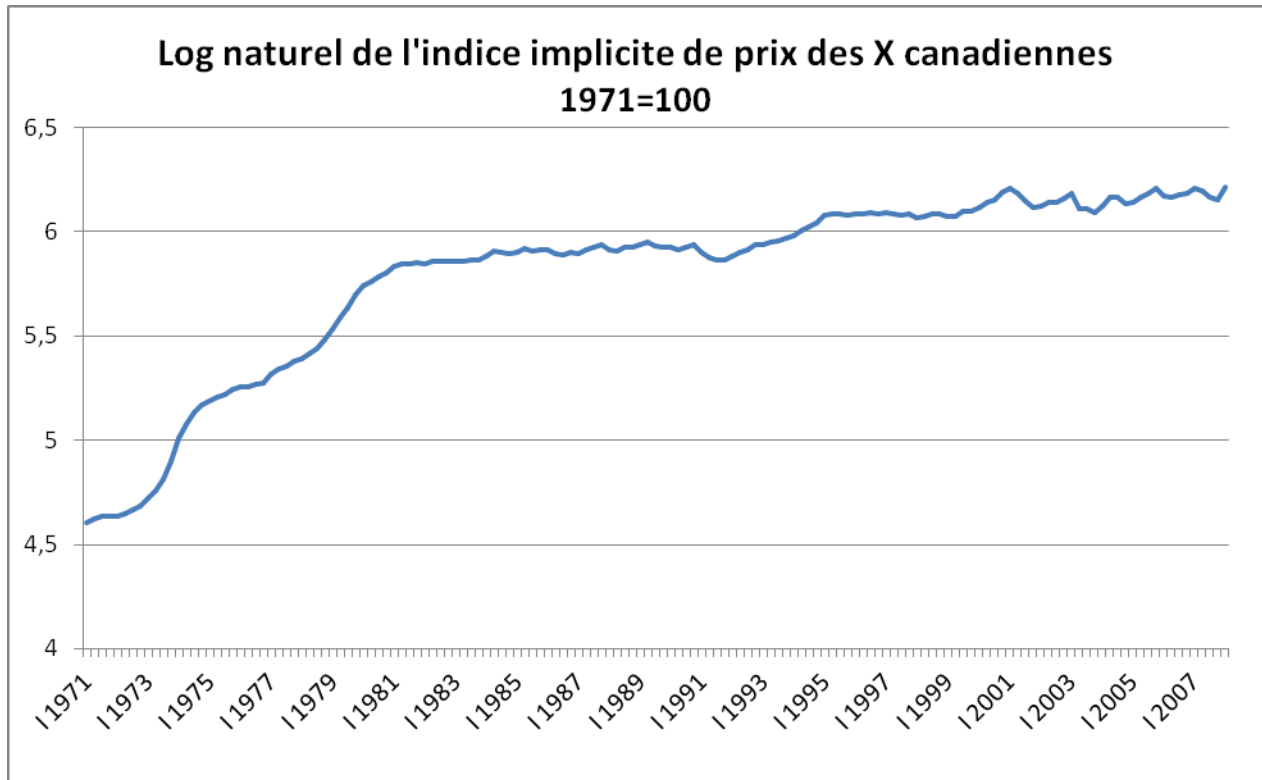
Type de test	Tests de Dickey-Fuller					Phillips-Perron
	Aucun retard	Un retard	Deux retards	Trois retards	Quatre retards	
Nb de retards						
ALENA(1)	-5,360***	-4,580***	-3,703**	-3,901**	-3,454	-5,389***
ln(TEFF)(2)	-5,891***	-5,013***	-4,068**	-4,272**	-3,717*	-5,943***
ALENA(3)	-6,261***	-5,572***	-4,447***	-4,636***	-3,914**	-6,257***
ln(TEFF)(4)	-6,306***	-5,630***	-4,525***	-4,722***	-3,982**	-6,301***

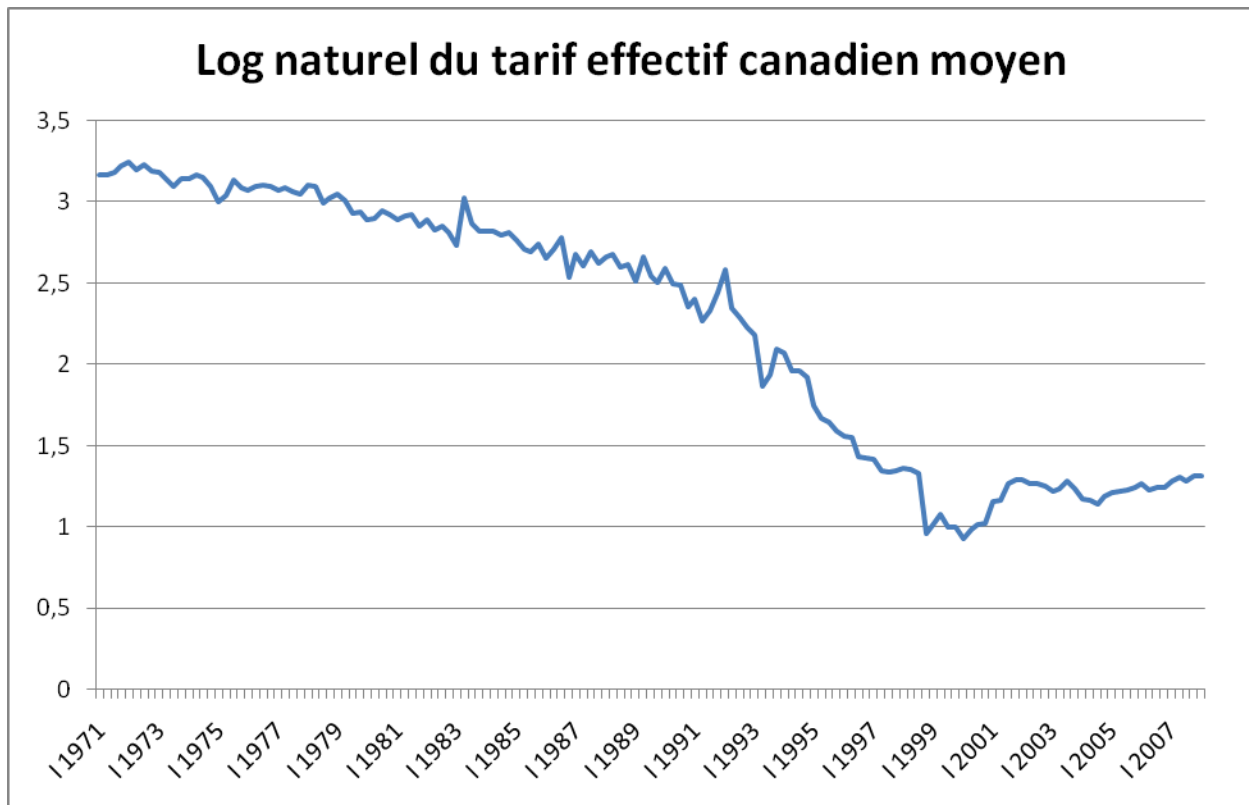
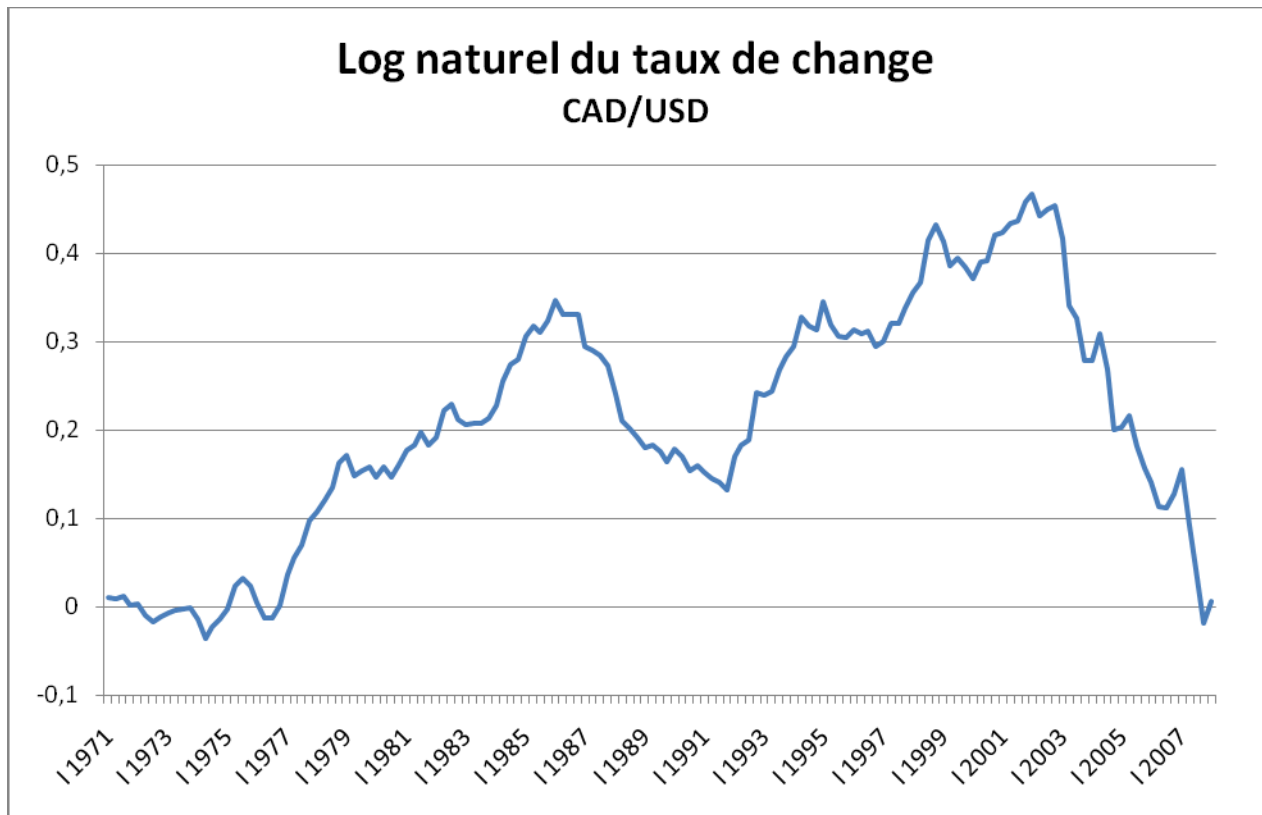
*** veut dire significatif à 1%, ** à 5% et * à 10%

Note : Pour les tests de cointégration de Dickey-Fuller avec tendance linéaire, les valeurs critiques à 10%, 5% et 1% sont respectivement -3,50, -3,78 et -4,32.

Dans la grande majorité des cas, on rejette l'hypothèse nulle de non-stationnarité des résidus, ce qui nous indique que nos variables sont cointégrées et ce pour chacune des spécifications du modèle. En conséquence, le modèle a été estimé en forme log-log et niveau.







Bibliographie :**Monographies :**

Chen, Shenjie. 2006. « Effets de la libéralisation des échanges sur la variété ». Dans John M. Curtis et Aaron Sydor, dir., *L'ALÉNA : déjà dix ans*. Affaires étrangères et Commerce international Canada, 49-80.

Daly, Donald J. 1986. « La rationalisation et la spécialisation dans l'industrie manufacturière canadienne ». Dans Donald G. McFetridge, dir., *L'industrie canadienne en transition*. Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada, volume 2, 201-236.

Dungan, Peter et Steve Murphy. 1999. « Évolution du profil sectoriel et professionnel du commerce international du Canada ». Industrie Canada, Perspectives sur le libre-échange nord-américain, document de travail # 4.

Gu, Wulong et Lori Whewell Rennison. 2006. « L'incidence des échanges commerciaux sur la croissance de la productivité et la demande de main-d'œuvre qualifiée au Canada ». Dans John M. Curtis et Aaron Sydor, dir., *L'ALÉNA : déjà dix ans*. Affaires étrangères et Commerce international Canada, 117-140.

Harris, Richard G. 2006. « L'impact économique au Canada de l'ALECEU et de l'ALENA : un examen des données ». Dans John M. Curtis et Aaron Sydor, dir., *L'ALÉNA : déjà dix ans*. Affaires étrangères et Commerce international Canada, 9-48.

Hejazi, Walid et A. Edward Safarian. 1999. « Modélisation des liens entre le commerce et l'investissement étranger direct au Canada ». Industrie Canada, Perspectives sur le libre-échange nord-américain, document de travail # 2.

Helliwell, John F., Frank C. Lee et Hans Messinger. 1999. « Incidence e l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis sur le commerce interprovincial ». Industrie Canada, Perspectives sur le libre-échange nord-américain, document de travail # 5.

Hufbauer, Gary C. et Jeffrey J. Schott. 1998. « L'intégration économique de l'Amérique du Nord : les 25 dernières années et les 25 prochaines années ». Industrie Canada, Le Canada au 21^e siècle, document de travail # 3.

Krugman, Paul R. et Maurice Obstfeld. 2006. *Économie Internationale*. Pearson Education.

Rao, Someshwar et Prakash Sharma. 2006. « Concurrence internationale et cadre réglementaire : une perspective canadienne ». Dans John M. Curtis et Aaron Sydor, dir., *L'ALÉNA : déjà dix ans*. Affaires étrangères et Commerce international Canada, 215-250.

Trefler, Daniel. 1999. « L'essentiel sur l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis ». Industrie Canada, Perspectives sur le libre-échange nord-américain, document de travail # 6.

Whalley, John, Colleen Hamilton et Roderick Hill. 1986. « La politique commercial canadienne et l'économie mondiale ». Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada, volume 9.

Périodiques et autres :

Anderson, Greg. 2006. « Can Someone Please Settle this Dispute? Canadian Softwood Lumber and the Dispute Settlement Mechanisms of the NAFTA and the WTO ». *The World Economy* 29 (no 5): 585-610.

- Andrea, David J. et Brett C. Smith. 2002. « The Canada-U.S. Border: An Automotive Case Study ». Center for Automotive Research, Altarum Institute.
- Andreas, Peter. 2003. « Border Security in the Age of Globalization ». *Regional Review* Q3: 3-7.
- Bahmani-Oskooee Mohsen et Taggert J. Brooks. 1999. « Cointegration Approach to Estimating Bilateral Trade Between U.S. and her Trading Partners ». *International Economic Journal* 13 (no 4): 119-128.
- Clausing, Kimberly A. 2001. « Trade creation and trade diversion in the Canada – United States Free Trade Agreement ». *Canadian Journal of Economics* 34 (no 3): 677-696.
- Coulombe, Serge. 2004. « Intranational Trade Diversion, the Canada-United States Free Trade Agreement, and the L Curve ». *Topics in Economic Analysis & Policy* 4 (Iss 1): 1-21.
- DAMF Consultants/L.P. Tardif & Associates. 2005. « The Cumulative Impact of U.S. Import Compliance Programs at the Canada/U.S. Land Border on the Canadian Trucking Industry ». Ottawa: Transport Canada.
- Deyak, Timothy A., W. Charles Sawyer et Richard L. Sprinkle. 1993. « The Adjustment of Canadian Import Demand to Income, Prices, and Exchange Rates ». *The Canadian Journal of Economics* 26 (no 4): 890-900.
- Diop, Abdoulaye, David Hartman et Deborah Rexrode. 2007. « CT-PAT Partners Cost Benefit Survey ». Center for Survey Research, Weldon Cooper Centre for Public Service, University of Virginia.
- Globerman, Steven et Daniel M. Shapiro. 1999. « The Impact of Government Policies on Foreign Direct Investment: The Canadian Experience ». *Journal of International Business Studies* 30, (no 3): 513-532.
- Gulati, Sumeet et Nisha Malhotra. 2006. « Estimating Export Response in Canadian Provinces to the Canada-US Softwood Lumber Agreement ». *Canadian Public Policy* XXXII (no 2): 157-171.
- Hart, Michael et Bill Dymond. 2005. « The cul-de-sac of Softwood Lumber ». *Policy Options* (novembre): 19-27.
- Helliwell, John F. 1995. *Do National Borders Matter for Quebec's Trade?*. NBER Working Paper no 5215.
- Jones, Kent. 2001. « Does NAFTA Chapter 19 Make a Difference? Dispute Settlement and the Incentive Structure of U.S./Canada Unfair Trade Petitions ». *Contemporary Economic Policy* 18 (no 2): 145-158.
- Keane, Michael P. et Susan E. Feinberg. 2007. « Advances in Logistics and Growth in Intra-Firm Trade : The Case of Canadian Affiliates of U.S. Multinationals, 1984-1995 ». *The Journal of Industrial Economics* LV (no 4): 571-632.
- Lee, Linda, Pierre Martin, Estelle Ouellet et François Vaillancourt. 2005. « American Border Security Measures : Potential Economic Impacts and Policy Responses from a Quebec Perspective ». Chaire d'études politiques et économiques américaines, CÉRIUM, Université de Montréal.
- MacPherson, Alan D. 2008. « The Impact of the U.S. Bio-Terrorism Act upon Canadian Exporters of Food Products to the United States: A Firm-Level Analysis ». *The International Trade Journal* XXII (no 1): 17-38.
- MacPherson, Alan D., James E. McConnell, Anneliese Vance and Vida Vanchan. 2006. « The Impact of U.S. Government

- Antiterrorism Policies on Canada-U.S. Cross-Border Commerce: An Exploratory Study from Western New York and Southern Ontario ». *The Professional Geographer* 58 (no 3): 266-277.
- Marquez, Jaime. 1999. « Long Period Trade Elasticities for Canada, Japan the United States ». *Review of International Economics* 7 (no 1): 102-116.
- Martin, Pierre. 2006. « The Mounting Costs of Securing the “Undefended” Border ». *Policy Options* (juillet-août): 15-18.
- Morel, Louis et Benoît Perron. 2003. « Relation entre le taux de change et les exportations nettes : test de la condition Marshall-Lerner pour le Canada ». *L'Actualité économique* 79 (no 4) : 481-502.
- Ontario: OCC Borders and Trade Development Committee. 2004. *Cost of Border Delays to Ontario*. Ontario: Ontario Chamber of Commerce.
- Romalis, John. 2004. *NAFTA's and CUSFTA's Impact on International Trade*. NBER Working Paper no W11059.
- Schwanen, Daniel. 1997. « Trading Up: The Impact of Increased Continental Integration on Trade, Investment, and Jobs in Canada ». *C.D. Howe Institute Commentary* 89 (mars): 1-32.
- Taylor, John C., Douglas R. Robideaux et Georges C. Jackson. 2004. « U.S.-Canada Transportation and Logistics: Border Impacts and Costs, Causes, and Possible Solutions ». *Transportation Journal* (automne): 5-21.
- Yin, Runsheng et Jungho Baek. 2004. « The US-Canada softwood lumber trade Dispute: what we know and what we need to know ». *Forest Policy and Economics* 6: 129-143.
- Documents électroniques :**
- Banque Mondiale. *Historical classifications*. En ligne. <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/OGHIST.xls> (page consultée le 9 juillet 2008)
- Canada. Affaires étrangères et commerce international Canada. *Accord de libre-échange nord-américain*. En ligne. http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/nafta-alena/over.aspx?lang=fr&menu_id=49&menu= (page consultée le 8 juillet 2008)
- Canada. Affaires étrangères et commerce international Canada. 2006. *Accord sur le bois d'œuvre résineux*. En ligne. <http://www.dfait-maeci.gc.ca/eicb/softwood/pdfs/SLA-fr.pdf> (page consultée le 11 juillet 2008)
- Québec. Tourisme Québec. 2007. *Notes explicatives sur l'évolution récente du marché touristique américain au Canada et au Québec*. En ligne. <http://www.bonjourquebec.com/mto/publications/pdf/etudes/NotesEvoluMarchAmeric.pdf> (page consultée le 9 juin 2008)
- U.S. Department of Homeland Security. 2008. *Homeland Security and State Departments Announce WHTI Land and Sea Final Rule*. En ligne. http://www.dhs.gov/xnews/releases/pr_1206634226418.shtm (page consultée le 9 juin 2008)
- U.S. Department of State. 2003. *Agents Added to U.S.-Canada Border to Enhance Homeland Security*. En ligne. <http://www.america.gov/st/washfile-english/2003/July/20030703121004rellims0.10133.html> (page consultée le 11 août 2008)

Notes & Analyses sur les États-Unis/on the USA

Cette série est publiée par la Chaire d'études politiques et économiques américaines de l'Université de Montréal (www.cepea.umontreal.ca). Elle présente des travaux de synthèse, des analyses plus approfondies et des notes de recherche sur des enjeux contemporains touchant la politique et l'économie aux États-Unis ou les relations entre le Québec, le Canada et les États-Unis.

This series is published by the Chair in American Political and Economic Studies at the Université de Montréal (www.cepea.umontreal.ca). It features short notes, analytical works and working papers on contemporary political and economic issues in the United States, or relations between Québec, Canada and the United States.

23. Michaël Lambert-Racine, Pierre Martin et François Vaillancourt, *Bilan économique du libre-échange nord-américain après vingt ans : une perspective canadienne* (note), mars 2009.
22. David Bourgeois-Hatto et Patrick Leblond, *Les facteurs de succès des corridors commerciaux nord-américains* (note), février 2009.
21. Vincent Arel-Bundock et Pierre Martin, *Les politiques de contrôle des émissions de gaz à effet de serre en Amérique du Nord. Qui fait quoi?* (Note) avril 2008.
20. Claudine Tessier, *Latino Power: The Rising Political Influence of the U.S. Hispanic Community* (Note), October 2007.
19. Stephen Blank, Stephanie Golob & Guy Stanley, *A North American Transportation Infrastructure Strategy* (Analysis/analyse), August 2007.
18. Jean-François Talbot, *Branché sur l'Amérique du Nord: Hydro-Québec et l'intégration continentale dans le secteur de l'énergie / Plugged into North America: Hydro-Québec in an Integrated Continental Energy Sector*. (Note), Février/February 2007.
17. Laura O'Laughlin, *Red States, Blue States: Examining Federal Transfers to the States, 1983-2004*. (Analysis/analyse), January/janvier 2007.
16. Marie-Douce Primeau et Pierre Martin, *La situation de l'avortement aux États-Unis : le contexte juridique national et les politiques restrictives dans les États* (Note), décembre 2006.
15. Jean Philippe Brosseau, Stéphanie Rault & François Vaillancourt, *Healthcare and Welfare Reforms in the United States and Canada in the 1990s: Description and Evaluation* (Analysis/analyse), October/octobre 2006.
14. Minea Valle Fajer, *Le corridor Québec-New York / The Québec-New York Corridor* (Note), Septembre/September 2006.
13. Rolando Gonzalez, *Le Québec et le secteur de la biotechnologie en Amérique du Nord / Québec and the Biotech Industry in North America*, (Note), Avril/April 2006.
12. Stephen Blank, *North American Trade Corridors : An Initial Exploration* (Analysis/analyse), March/mars 2006.
11. Christian Trudeau & Pierre Martin, *L'impact des délocalisations sur l'emploi dans les services : estimations préliminaires pour le Québec, le Canada et les États-Unis* (Note), mars 2006.
10. Lauris Apse, *Hollywood Nord-Est? La production de films nord-américains au Québec / Hollywood Northeast? North American Film Production in Québec*, (Note), mars 2006.
9. David Descôteaux, *Québecor World et les atouts d'une plateforme nord-américaine / Québecor World and the benefits of a North American Platform*, (Note), février 2006.
8. Alain-Michel Ayache, *Exporter aux États-Unis dans le nouveau contexte de sécurité: l'expérience de CLIC Import-Export / Exporting to the United States in the New Security Context : The Case of CLIC Import-Export*, (Note), février 2006.
7. Linda Lee, Christian Trudeau & Pierre Martin, *Délocalisation outre frontière de l'emploi : mise à jour sur l'activité législative aux États-Unis* (Note), septembre 2005.
6. Linda Lee, *Inventaire des politiques industrielles aux États-Unis : portrait d'un paradoxe* (Note), août 2005.
5. Pierre Martin & Christian Trudeau, *The Political Economy of State-Level Legislative Response to Services Offshoring in the United States, 2003-2004* (working paper / note de recherche), April/Avril 2005.
4. Richard Nadeau & Pierre Martin, *La présidentielle de 2004. Une lutte serrée, des conventions au vote... et au delà* (Analyse), novembre 2004.
3. Daniel Brisson, Alexandre Carette & Pasquale Salvaggio, *Élections présidentielles américaines. Comment se distinguent les candidats sur les principaux enjeux de politique étrangère ?* (Note), octobre 2004.
2. Linda Lee, *Les politiques d'achat chez nous à l'américaine : le retour en force des lois « Buy American » aux États-Unis* (Note), septembre 2004.
1. Linda Lee, *Délocalisation outre frontière de l'emploi : le point sur l'activité législative aux États-Unis* (Note), juin 2004.