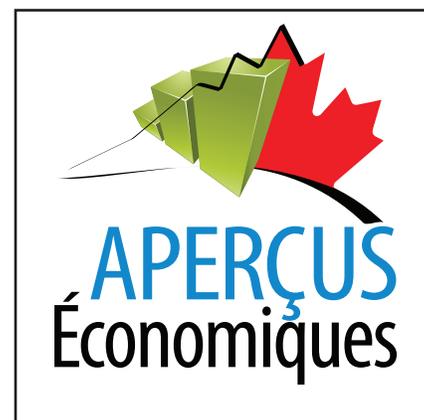


Aperçus économiques

L'incidence de changements dans les coûts liés à la frontière canado-américaine sur les structures du commerce et les dépenses en Amérique du Nord

par W. Mark Brown, Jay Dixon et Afshan Dar-Brodeur

Date de diffusion : le 12 juin 2019



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Programme des services de dépôt

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur | 1-800-565-7757 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « Normes de service à la clientèle ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2019

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.



L'incidence de changements dans les coûts liés à la frontière canado-américaine sur les structures du commerce et les dépenses en Amérique du Nord

par W. Mark Brown et Jay Dixon, Division de l'analyse économique, Direction des études analytiques, Statistique Canada

et Afshan Dar-Brodeur, Direction de l'économie de l'innovation et de l'analyse des marchés, Innovation, Sciences et Développement économique Canada

Le présent article de la série *Aperçus économiques* porte sur l'incidence de la frontière entre le Canada et les États-Unis, et sur les effets potentiels d'un changement dans les coûts commerciaux imposés entre les deux pays et à l'intérieur de ceux-ci, à une échelle géographique fine. L'analyse repose sur un modèle gravitationnel structurel des échanges commerciaux, fondé sur les données du Fichier des transports terrestres de Statistique Canada et du Commodity Flow Survey (relevé du flux de produits) du Census Bureau des États-Unis. Le modèle estime l'incidence des coûts à la frontière canado-américaine sur l'équilibre général de la structure du commerce et du bien-être, qui peut être illustrée à une petite échelle régionale. Des cartes sont utilisées pour montrer l'effet qu'auraient une hausse et une baisse des coûts à la frontière sur le commerce transfrontalier et sur le commerce intérieur. Elles démontrent qu'un changement dans les conditions à la frontière donnerait lieu à une variation régionale marquée.

Introduction

Le commerce international a pris de l'ampleur depuis la Deuxième Guerre mondiale, stimulé notamment par la ratification d'accords commerciaux multilatéraux et régionaux. Au début, ces accords visaient l'adoption de mesures disciplinaires pour les tarifs douaniers et les quotas appliqués aux marchandises traversant la frontière. À mesure que les tarifs douaniers ont diminué, l'attention s'est tournée davantage vers la réduction d'autres coûts liés aux frontières administratives. Un des premiers accords commerciaux régionaux conclus aura été l'Accord de libre-échange Canada-États-Unis, en 1988, auquel s'est ensuite joint le Mexique, en 1994, pour créer l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Dans le cadre de la renégociation de l'ALENA, en 2018, les pourparlers portaient sur des réductions des tarifs et des quotas, et sur une augmentation de facteurs plus subtils qui influent sur le commerce¹. Les provinces canadiennes ont aussi négocié pour obtenir une plus grande réduction des barrières commerciales en signant, en 2017, l'Accord de libre-échange canadien (ALEC), une nouvelle version de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI). Les provinces n'imposent pas de tarifs douaniers : on estime que les principales frictions découlent de différences entre les cadres réglementaires et les pratiques relatives aux marchés publics (Bemrose, Brown et Tweedle, 2017).

Les politiques commerciales traditionnelles, comme les tarifs douaniers et les quotas, sont faciles à repérer et à mesurer directement. Les frictions causées par des règlements divergents, des lourdeurs administratives, des retards de livraison liés à la frontière et l'incertitude politique avec laquelle les entreprises doivent composer sont plus difficiles à évaluer. De plus, le commerce entre le Canada et les États-Unis est d'envergure continentale, mais a un caractère régional : le degré d'intégration commerciale entre les deux pays varie selon la géographie infranationale. En pareil contexte, cet article présente des estimations des coûts liés à la frontière entre le Canada et les États-Unis et à l'intérieur des deux pays². Il utilise ces estimations pour savoir comment un changement de ces coûts influencerait sur les flux d'échanges transfrontaliers et intérieurs. Une série de cartes mettent en évidence les effets régionaux hétérogènes d'un changement des coûts liés à la frontière.

Coûts du commerce bilatéral

Les estimations des coûts liés à la frontière rapportées dans cet article sont fondées sur le Fichier des transports terrestres (FTT) de Statistique Canada, qui couvre les marchandises non énergétiques transportées à l'intérieur du Canada, ainsi

1. Les négociations, commencées en août 2017, ont mené à la signature de l'Accord Canada-États-Unis-Mexique (ACEUM) le 1^{er} octobre 2018. Aucune des trois parties ne l'avait encore ratifié au moment de la rédaction de cet article.
2. Les résultats présentés dans cet article reposent sur la méthodologie détaillée et les résultats des travaux de Brown, Dar-Brodeur et Dixon (à paraître).



qu'à destination et en provenance des États-Unis. Une fois combiné aux flux d'échanges intérieurs des États-Unis tirés du relevé des flux de produits (Commodity Flow Survey, ou CFS), le nouvel ensemble de données qui en résulte couvre les échanges à l'intérieur de toutes les provinces et de tous les États, entre eux et entre les 201 régions infraprovinciales et infra-étatiques pour l'année 2012³.

La granularité des données permet d'estimer les frictions relatives aux deux types de frontières, soit la frontière entre le Canada et les États-Unis et les frontières non contrôlées entre les provinces⁴. Les frictions à l'échelle des frontières provinciales sont associées aux différences de réglementation et de pratiques infranationales en matière de marchés publics. Ces mêmes frictions existent aussi à la frontière internationale (probablement de façon plus marquée), et s'y ajoutent celles liées aux tarifs, aux quotas, aux inspections douanières et à d'autres irritants du même ordre.

Les coûts liés à la frontière sont estimés au moyen d'un modèle gravitationnel structurel dont les résultats sont réinterprétés dans une forme équivalente aux tarifs douaniers afin de quantifier de manière comparable les barrières tarifaires et les barrières non tarifaires⁵. Ces barrières ont été estimées séparément dans le cadre de nombreux travaux de recherche, mais pas ensemble, et sans disposer de données exhaustives et détaillées sur le plan régional pour le Canada et les États-Unis, comme celles utilisées aux fins du présent article. Selon les estimations du modèle, un tarif moyen de 30 % est imposé à la frontière canado-américaine⁶. Ce chiffre est beaucoup plus élevé que les 10 % découlant des barrières non tarifaires au commerce interprovincial⁷. L'écart entre les coûts totaux liés à la frontière canado-américaine et les coûts liés aux frontières provinciales porte à croire que la frontière internationale fait peser une charge administrative supplémentaire de quelque 20 %.

Changement des coûts liés à la frontière

Les équivalents tarifaires fournissent des renseignements utiles, mais ne brossent pas le tableau complet de l'incidence des frictions à la frontière. Un changement dans les coûts à la frontière entre deux régions pourrait aussi influencer sur les

possibilités offertes aux producteurs et aux consommateurs de toutes les autres régions, surtout ceux qui sont à proximité. Le coût des échanges entre Toronto et New York, par exemple, aura une incidence sur le niveau des échanges entre Toronto et Montréal. Dans une perspective plus générale, des changements dans les coûts liés à la frontière canado-américaine modifieraient la structure des échanges à l'intérieur des deux pays.

Aux fins de l'étude, deux scénarios de changements dans les coûts liés à la frontière sont examinés.

Dans le premier scénario, on suppose que le coût du commerce entre le Canada et les États-Unis est équivalent au coût du commerce entre les provinces. Ce scénario serait conforme à l'harmonisation substantielle de la réglementation au Canada et aux États-Unis, ainsi qu'à d'autres coûts, de sorte que le commerce avec une région américaine serait équivalent au commerce avec une région canadienne. Cela réduirait l'incidence estimée de la frontière canado-américaine pour faire passer son équivalent tarifaire de 30 % à 10 %. Ce scénario sert de borne inférieure pour une réduction des coûts commerciaux.

Dans le deuxième scénario, le Canada et les États-Unis retirent définitivement tout accord commercial préférentiel. Dans ce cas, les tarifs douaniers reviendraient aux niveaux de la nation la plus favorisée (NPF), et la relation commerciale bilatérale serait régie par les règles de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Il y a cependant des raisons valides de croire que les coûts commerciaux pourraient augmenter davantage que les tarifs douaniers. Les accords commerciaux sont souvent mis en place non seulement pour réduire les obstacles tarifaires, mais aussi pour favoriser un environnement commercial prévisible pour les entreprises. La perte d'un accord commercial préférentiel accroîtrait le niveau d'incertitude relative aux politiques commerciales visant les exportateurs, qui pourraient être plus exposés à diverses mesures commerciales comme des droits antidumping et compensateurs. Pour tenir compte de ces autres barrières non tarifaires, l'étude s'est fondée sur une approximation de l'incidence qu'avait l'ALENA sur la réduction des coûts commerciaux entre les deux pays, au-delà de la réduction des tarifs douaniers visés par l'accord

3. Hawaï et l'Alaska sont exclus parce que leurs échanges se font principalement par transport maritime et transport aérien, ce qui ne concorde pas avec le système commercial continental par transport routier et par transport ferroviaire. L'ensemble de données résultant renferme 201 régions; les données du FTT utilisent les régions économiques, alors que les données du CFS utilisent les régions métropolitaines (RM) et la délimitation hors RM pour les États-Unis.
4. Le modèle peut aussi servir à estimer les frictions aux frontières étatiques non contrôlées. De telles estimations ne sont toutefois pas mises en évidence ici, puisque d'autres travaux ont révélé qu'elles sont peu fiables.
5. Consultez Brown, Dar-Brodeur et Dixon (à paraître) pour une description détaillée de l'utilisation du modèle gravitationnel structurel pour estimer les coûts liés à la frontière et la méthode de calcul de l'équivalence des tarifs.
6. Les premières estimations d'Anderson et Wincoop (2003) placent l'effet frontalier à un équivalent tarifaire de 30 %, en 2003.
7. Le modèle estime l'équivalent tarifaire à 10 %, chiffre légèrement supérieur mais statistiquement équivalent aux 7 % calculés par Bemrose, Brown et Tweedle (2017).



commercial. Ce scénario donne lieu à une hausse de 6 points de pourcentage des coûts commerciaux pour atteindre un équivalent tarifaire de 36 %^{8,9}.

Les résultats du scénario hypothétique présentés au tableau 1 montrent l'incidence des changements dans les coûts commerciaux sur le commerce Canada-États-Unis, le commerce intérieur au Canada et le commerce intérieur aux États-Unis, ainsi que sur les dépenses totales pour les marchandises non énergétiques (c.-à-d. nationales et importées). On peut constater dans le tableau l'incidence considérable de changements dans les coûts liés à la frontière sur les flux d'échanges bilatéraux entre les deux pays : une réduction des coûts entraînerait une hausse de 82 % des exportations du Canada vers les États-Unis (colonne 1), et une hausse de 72 % des exportations américaines vers le Canada (colonne 2). De plus, une réduction des coûts donnerait lieu à une diminution du commerce intérieur au Canada : le commerce interprovincial baisserait de 52 % (colonne 3) et le commerce intraprovincial, de 46 % (colonne 4). À l'opposé, le commerce interétatique et intra-étatique augmenterait d'environ 10 % (colonnes 5 et 6) dans le marché américain, beaucoup plus important. Dans l'ensemble, une réduction des coûts commerciaux et la réaffectation des flux d'échanges entraîneraient une augmentation des dépenses pour des produits nationaux et importés, de 11,4 % au Canada et de 0,8 % aux États-Unis¹⁰.

L'effet d'une augmentation des coûts à la frontière est présenté dans la portion inférieure du tableau 1. Une hausse des tarifs douaniers NPF, ajoutée aux barrières non tarifaires connexes, donnerait lieu à une réduction de 23 % les exportations canadiennes vers les États-Unis et d'une réduction de 18 % des exportations américaines vers le Canada. Comme solution de rechange, le commerce intérieur s'accroîtrait au Canada, de sorte que les échanges interprovinciaux augmenteraient de 11,3 % et les échanges intraprovinciaux, de 9,8 %. Le commerce intérieur aux États-Unis augmenterait aussi, à raison de 1,1 % pour les échanges interétatiques et de 0,7 % pour les échanges intra-étatiques. Cependant, les consommateurs dans les deux pays perdraient des possibilités de consommation : la valeur des dépenses totales en biens diminuerait de 1,8 % (environ 10 milliards de dollars canadiens) au Canada, et de 0,2 % (environ 7 milliards de dollars canadiens) aux États-Unis.

Ces résultats démontrent les répercussions substantielles que pourrait avoir un changement dans les coûts commerciaux, surtout pour l'économie canadienne, plus modeste. Toutefois, il est possible que les résultats agrégés masquent une variation régionale, puisque le degré d'intégration entre le Canada et les États-Unis est de nature régionale. Dans la prochaine section, une série de cartes est utilisée pour illustrer la variation régionale de l'incidence d'un changement dans les coûts à la frontière.

Tableau 1
Incidence agrégée des changements dans les coûts commerciaux sur le commerce et les dépenses, 2012

	Exportations transfrontalières		Commerce intérieur Canada		Commerce intérieur États-Unis		Dépenses totales ¹	
	Canada vers les États-Unis	États-Unis vers le Canada	Interprovincial	Intraprovincial	Interétatique	Intra-étatique	Canada	États-Unis
	variation en pourcentage							
Réduction des coûts associés à la frontière	82,2	71,6	-52,0	-46,1	8,9	10,3	11,4	0,8
Hausse des coûts associés à la frontière	-23,4	-18,1	11,3	9,8	1,1	0,7	-1,8	-0,2

1. Les dépenses totales servent de mesure approximative des gains et pertes totaux de bien-être découlant de changements dans les coûts du commerce.

Sources : Statistique Canada, Fichier des transports terrestres; United States Census Bureau, Commodity Flow Survey (relevé du flux de produits).

8. L'évidence porte à croire qu'une moindre incertitude à l'égard des politiques commerciales raviverait la confiance des entreprises. À titre d'exemple, lorsque le Portugal est entré à la Commission européenne, en 1986, la confiance ainsi stimulée auprès des entreprises aura été suffisante pour que celles-ci investissent et, ultimement, se mettent à exporter vers la communauté européenne (Handley et Limão, 2015). De même, avant que la Chine fasse partie de l'OMC en 2001, les sociétés chinoises croyaient que la perte de leur statut de NPF par rapport aux États-Unis constituait une menace tangible. Leur adhésion à l'OMC a atténué cette menace, et des données probantes montrent que le résultat, pour la Chine, aura été une augmentation des exportations agrégées vers les États-Unis de 22 % à 30 % (Handley et Limão, 2017).
9. Novy (2013) estime que les coûts commerciaux entre le Canada et les États-Unis ont reculé de 12,8 points de pourcentage de 1988 à 1998, alors que ceux liés aux échanges avec un ensemble de partenaires commerciaux développés (hors ALENA) ont diminué de 4,6 points de pourcentage pour le Canada et de 9 points de pourcentage pour les États-Unis. Autrement dit, les coûts commerciaux entre les deux pays auraient probablement reculé même sans accord de libre-échange, mais pas autant. Les coûts commerciaux entre le Canada et les États-Unis ont diminué de 6 points de pourcentage de plus que le recul moyen parmi leurs partenaires commerciaux hors ALENA. Ce recul est considéré comme le gain de l'ALENA.
10. De moindres coûts liés à la frontière permettent aux entreprises d'augmenter les profits et de verser de meilleurs salaires, tout en faisant profiter les consommateurs de prix plus bas, ce qui entraîne une augmentation des dépenses sur les biens et services.



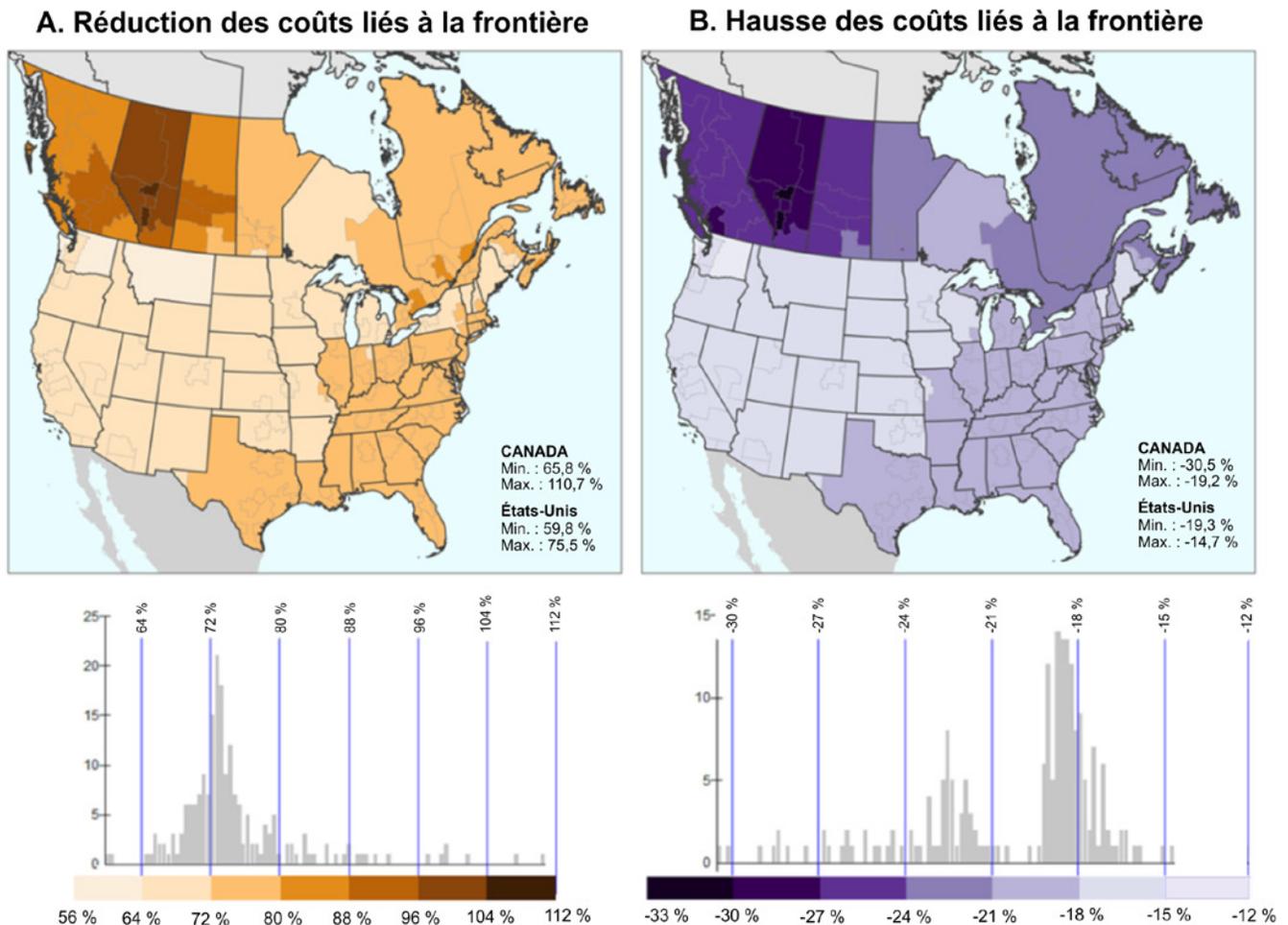
Incidence régionale

La figure 1 montre l'incidence régionale d'un changement dans les coûts à la frontière sur les échanges bilatéraux entre le Canada et les États-Unis. Au Canada, les résultats agrégés masquent une scission marquée entre l'est et l'ouest du pays, alors qu'aux États-Unis, ils masquent une scission entre le nord-est et sud-est du pays. Dans le premier scénario,

qui supposait une réduction des coûts liés à la frontière (panneau A), les exportations de l'ouest des États-Unis vers le Canada augmentent de 56 % à 72 %, et les exportations du Texas vers le littoral de l'est, de 64 % à 80 %. Au Canada, les résultats sont plus marqués dans les régions productrices d'énergie de l'Alberta que dans des régions comparables dans d'autres provinces, mais cela pourrait s'expliquer par le fait que l'industrie de l'énergie ne fait pas partie des données FTT-CFS.

Figure 1

Variation prévue du commerce Canada-États-Unis à la suite d'un changement dans les coûts liés à la frontière, par région



Note : Cette figure montre la variation en pourcentage des exportations depuis des régions économiques du Canada vers des régions métropolitaines ou non métropolitaines des États-Unis, et des exportations depuis des régions métropolitaines ou non métropolitaines des États-Unis vers des régions économiques du Canada, selon les deux scénarios de changement des coûts liés à la frontière.

Sources : Statistique Canada, Fichier des transports terrestres; United States Census Bureau, Commodity Flow Survey (relevé du flux de produits).



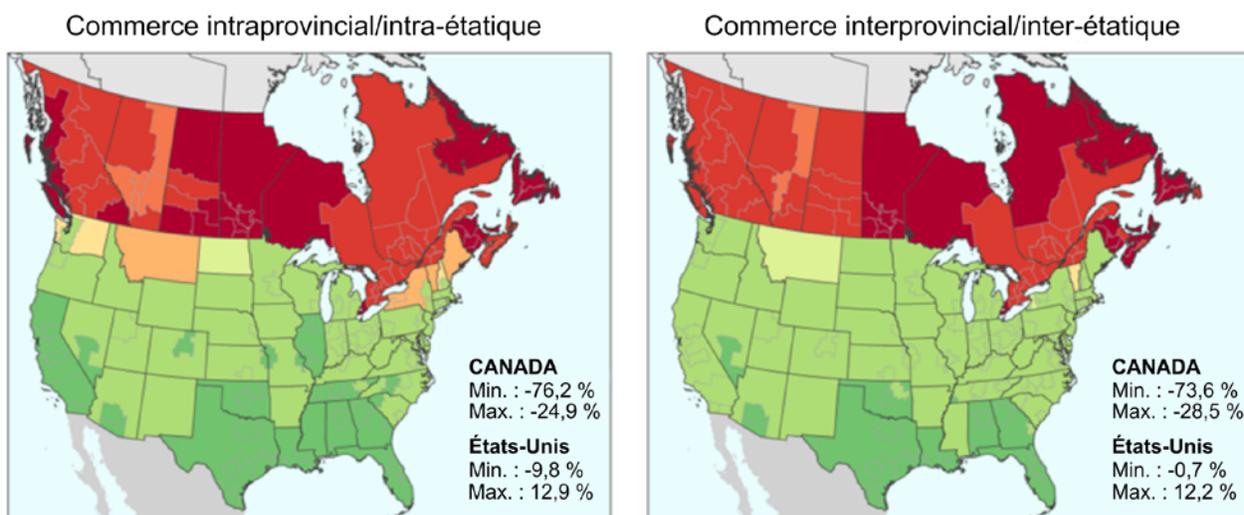
Ces résultats s'opposent à l'incidence sur le commerce intérieur illustrée à la figure 2. Dans le premier scénario (réduction des coûts liés à la frontière, panneau A), le commerce intérieur recule de près de la moitié, les régions réorientant leurs échanges vers le marché américain, que le commerce intérieur soit interprovincial ou intraprovincial. Dans les provinces situées à

l'ouest, ce recul découle davantage des flux intraprovinciaux. Les provinces à l'est du pays sont plus susceptibles de passer du commerce interprovincial au commerce international.

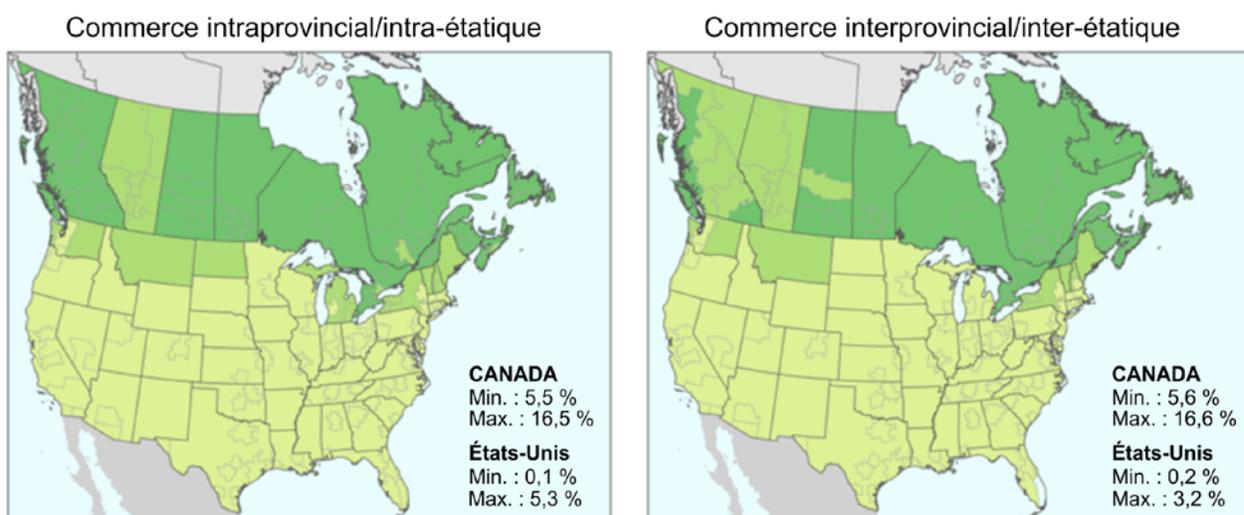
Alors que le panneau B de la figure 1 montre l'incidence régionale d'une augmentation des coûts à la frontière sur les échanges transfrontaliers, le panneau B de la figure 2 montre

Figure 2
Variation prévue du commerce intérieur à la suite d'un changement dans les coûts liés à la frontière canado-américaine

A. Réduction des coûts liés à la frontière canado-américaine



B. Hausse des coûts liés à la frontière canado-américaine



Variation en pourcentage



Note : Cette figure montre la variation en pourcentage du commerce régional, selon le flux du commerce intérieur interrégional et intrarégional.
Sources : Statistique Canada, Fichier des transports terrestres; United States Census Bureau, Commodity Flow Survey (relevé du flux de produits).



que les régions les plus touchées sont disproportionnellement plus susceptibles de se tourner vers du commerce intrarégional ou intraprovincial pour compenser l'accès réduit aux marchés américains. De plus, les régions de l'est du Canada feraient un meilleur usage des échanges interprovinciaux que les régions de l'ouest dans le cas d'un resserrement de la frontière canado-américaine.

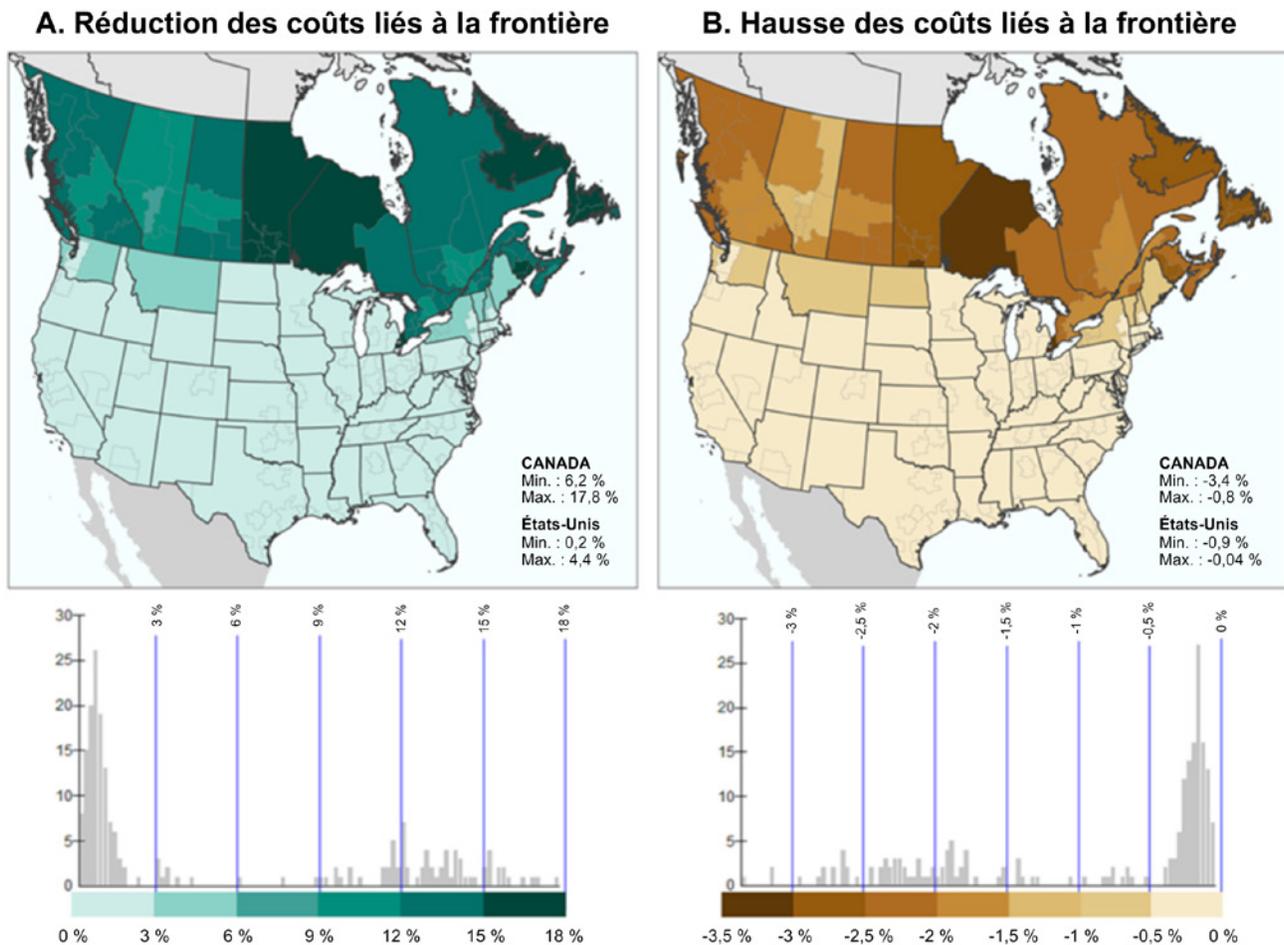
Il est intéressant d'observer que la contraction du commerce international semble aller de pair avec des hausses allant jusqu'à 2,5 % du commerce interétatique dans les grandes régions des États du nord et du centre des États-Unis, de la Californie à la côte est (figure 2, panneau B). Les États situés au nord des régions de l'ouest et du nord-est du pays accroîtraient leur commerce intra-étatique et interétatique, qui passerait de 2,5 % à près de 5,5 %, pour compenser un accès réduit aux marchés canadiens.

La figure 3 présente les conséquences régionales sur les dépenses. On constate que l'irrégularité de l'incidence est plus évidente aux États-Unis, où les chiffres agrégés plus faibles associés à une réduction des coûts obscurcissent une nette scission entre nord et le sud (panneau A). Les régions dans

le nord-est des États-Unis ainsi que le Montana connaissent des hausses jusqu'à 10 fois supérieures à celles des régions du sud. Certaines régions dans les États longeant la frontière ainsi que les États du Midwest qui les jouxtent connaissent aussi de plus fortes hausses que la moyenne nationale. On constate également une variation intraétatique. L'État de New York, par exemple, verrait ses dépenses générales augmenter de 1,9 % par suite d'un accès accru au marché canadien. Cependant, la région de Buffalo affiche une augmentation de 3,8 %, ce qui correspond au double du pourcentage de l'ensemble de l'État, Rochester et le reste du nord-ouest de l'État de New York affichant aussi des hausses de plus de 3 %.

Dans le deuxième scénario (augmentation des coûts liés à la frontière, panneau B), on voit que les conséquences pour les régions frontalières sont beaucoup plus importantes du côté du Canada que du côté des États-Unis. Au Canada, les dépenses dans les régions frontalières diminueraient d'entre 1,5 % et 3,5 %. Le centre du pays semble être le plus touché : un arc allant du Manitoba, entourant les Grands Lacs et se terminant à la pointe sud-ouest de l'Ontario montre les plus fortes hausses et baisses relatives découlant d'un changement dans les coûts à la frontière.

Figure 3
Variation prévue des dépenses régionales à la suite d'un changement dans les coûts liés à la frontière canado-américaine



Note : Cette figure montre la variation en pourcentage des dépenses régionales attribuable à des changements dans les coûts liés à la frontière canado-américaine pour 2012.

Sources : Statistique Canada, Fichier des transports terrestres; United States Census Bureau, Commodity Flow Survey (relevé du flux de produits).



Conclusion

Le Canada et les États-Unis entretiennent l'une des plus importantes relations commerciales au monde. L'incertitude générée par la renégociation de l'ALENA en 2018 a fait ressortir l'importance de comprendre l'incidence d'un changement à la frontière canado-américaine sur les entreprises et les consommateurs des deux pays. Cet article se fonde sur les données du Fichier des transports terrestres (Canada) et du Commodity Flow Survey de 2012 (États-Unis) pour quantifier indirectement le coût lié à la frontière et dresser la carte de ses conséquences régionales.

L'incidence totale de la frontière sur le commerce estimée pour 2012 concorde avec les résultats de précédents travaux, démontrant que les coûts liés à la frontière canado-américaine dépassent de loin les tarifs douaniers et les quotas moyens, et indiquant de ce fait que les barrières non tarifaires représentent les principales sources de frictions commerciales. Les coûts liés à la frontière servant de repère, l'incidence de la frontière pour une région donnée est illustrée en examinant deux changements hypothétiques des coûts liés à la frontière.

Dans le premier scénario, le coût du commerce entre le Canada et les États-Unis est réduit au niveau du commerce interprovincial au Canada, ce qui a une incidence considérable sur le commerce transfrontalier pour les deux pays. Il en

résulte une baisse de la valeur des échanges intraprovinciaux et interprovinciaux au Canada, qui diminuent de moitié environ, alors que les régions réorientent leurs échanges vers le marché américain. Dans les provinces situées à l'ouest du pays, ce recul découle davantage des flux intraprovinciaux. Les provinces situées à l'est sont plus susceptibles de passer du commerce interprovincial au commerce international.

Une augmentation des coûts liés à la frontière est associée à des baisses approximatives de 23 % pour les exportations canadiennes et de 18 % pour les exportations américaines. Ces reculs entraînent une réduction des dépenses totales de 10 milliards de dollars canadiens au Canada et de 7 milliards de dollars canadiens aux États-Unis. Bien que les pertes américaines soient minimes, collectivement, elles sont ressenties plus vivement dans les États du nord. Les régions se trouvant dans des États longeant la frontière sont les plus touchées. Des moyennes nationales font de l'ombre à une importante variation régionale découlant du changement dans les coûts à la frontière. Les données, les estimations et les cartes connexes montrent les régions qui devront faire face aux plus imposants ajustements des flux d'échange en Amérique du Nord (p. ex. l'ouest du Canada et l'est des États-Unis) et celles appelées à accuser des gains ou des pertes après un changement dans les barrières commerciales¹¹.

11. Il est important d'insister sur le fait que les résultats présentés se fondent sur une incidence statique sur l'équilibre général tirée d'un modèle gravitationnel structurel. Un modèle dynamique qui tiendrait compte de l'incidence de l'accumulation de capitaux, des changements dans la taille des entreprises et de leur restructuration résultant d'un changement des coûts commerciaux constitue un prolongement naturel. De plus, les écarts de productivité de style Melitz entre les entreprises, l'incidence de la concurrence et les réactions du taux de change en vue de modifier la structure des échanges n'ont pas été pris en compte.

Références

Anderson, J.E., et E. van Wincoop. 2003. « Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle ». *American Economic Review* 93 (1) : 170 à 192.

Bemrose, R.K., W.M. Brown et J. Tweedle. 2017. *Aller jusqu'au bout : estimer l'effet des frontières provinciales sur le commerce lorsque l'unité géographique compte*. Direction des études analytiques : série de documents de recherche, n° 394. Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Baldwin, J.R., A. Dar-Brodeur et J. Dixon. *Estimation de l'incidence d'un changement des coûts de la frontière Canada-États-Unis sur la structure des échanges et les dépenses en Amérique du Nord*. Direction des études analytiques : série Méthodes et références Ottawa : Statistique Canada. À paraître.

Handley, K., et N. Limão. 2015. « Trade and investment under policy uncertainty: Theory and firm evidence. » *American Economic Journal: Economic Policy* 7 (4) : 189 à 222.

Handley, K., et N. Limão. 2017. « Policy uncertainty, trade, and welfare: Theory and evidence for China and the United States. » *American Economic Review* 107 (9) : 2731 à 2783.

Novy, D. 2013. « Gravity redux: Measuring international trade costs with panel data. » *Economic Policy* 51 (1) : 101 à 121.