

## Le commerce international bénéficie-t-il aux zones frontalières ?

### RÉSUMÉ

par **Marius Brülhart**

Marius.Brulhart@unil.ch

Marius Brülhart est professeur ordinaire à la Faculté des HEC de l'Université de Lausanne. Ses recherches portent sur le commerce international, sur la géographie économique et sur le fédéralisme fiscal.

**Céline Carrère**

celine.carrere@unige.ch

Céline Carrère est professeure à la Geneva School of Economics and Management de l'Université de Genève. Ses recherches portent sur le commerce international, les accords commerciaux et l'économie

**Frédéric Robert-Nicoud**

frederic.robert-nicoud@unil.ch

Frédéric Robert-Nicoud est professeur à la Faculté des HEC de l'Université de Lausanne et l'un des quatre éditeurs de la revue pluri-disciplinaire *Journal of Economic Geography*. Ses recherches portent sur l'économie urbaine, l'économie géographique et le commerce international. Il a obtenu le prix August Lösch en 2008 pour ses recherches en science régionale.

Comment l'ouverture au commerce international affecte-t-elle les régions qui y sont le plus exposées de par leur proximité aux frontières? Ce document résume les résultats de recherches empiriques récentes sur la question. Nos résultats démontrent que l'emploi et les salaires des bourgades et villages proches des frontières internationales croissent plus rapidement lors d'épisodes de libéralisation du commerce international que leurs équivalents plus éloignés de la frontière. Les bourgs les plus grands bénéficient d'avantage sous forme de croissance des salaires. Ces résultats sont obtenus sur la base d'une analyse quasi-expérimentale de l'Autriche avant et après la chute du Rideau de fer. Une analyse à l'échelle du monde d'images satellites nocturnes confirme que la libéralisation du commerce international dynamise d'avantage l'activité économique des régions frontalières que celle des régions intérieures. Puisque les régions frontalières sont en général moins développées économiquement, nous en concluons que la libéralisation des échanges commerciaux contribue à la réduction des disparités régionales.

### ABSTRACT

How does international trade affect those regions that are most exposed to it by dint of being located close to borders? This Policy Brief summarizes the findings of recent empirical research on this question. We find that employment and wages in towns and villages near international borders grow faster as a result of cross-border trade liberalization than they do further away from the border. Larger towns benefit particularly strongly in terms of wage growth. These results are based on a quasi-experimental analysis of Austria before and after the lifting of the Iron Curtain. An analysis of world-wide satellite night lights data confirms that trade liberalization generally boosts activity in border regions more than in interior regions. As border regions are often relatively less economically developed, trade liberalization thereby contribute to the reduction of regional economic disparities.

### Introduction

L'ouverture des frontières au commerce international fait l'objet de débats publics importants. Cela a en particulier été un des thèmes centraux des élections présidentielles de 2017. Le deuxième tour a conduit à un face à face entre un candidat qui assumait sa défense de la « globalisation » et une candidate qui prônait le protectionnisme en matière de commerce international comme d'immigration. Le candidat Républicain aux élections présidentielles Etatsuniennes de 2016 défendait lui aussi des positions protectionnistes, qualifiant le traité de l'ALENA de « pire accord commercial de l'histoire ». Les élections législatives de juin 2017 en France se jouent à nouveau sur ce clivage avec d'un côté le parti de la majorité présidentielle prônant l'ouverture à l'Europe et au monde, de l'autre de nombreux partis de droite comme de gauche s'affichant dans l'opposition au programme du Président Macron, avec, entre ces deux pôles clairement identifiés, les deux grands partis traditionnels (Parti socialiste et Les Républicains) qui tiennent un discours relativement en retrait sur la globalisation.

Comment citer cette publication :

M. Brülhart et al., **Le commerce international bénéficie-t-il aux zones frontalières ?** *LIEPP Policy Brief*, n°30, 2017-06-13.

*\* Les auteurs adhèrent à la charte de déontologie du LIEPP disponible en ligne et n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt potentiel.*

Le succès électoral de M. Trump aux Etats-Unis et celui plus relatif de Mme Le Pen en France s'expliquent en partie par la conviction d'une certaine partie de la population que l'accroissement des échanges commerciaux ne leur a pas profité et en partie par l'idée répandue mais fautive que le commerce est un jeu à somme nulle – ce qui est bon pour la Chine exportatrice est néfaste pour les pays importateurs et vice-versa. Le commerce est un jeu à somme positive. Cela n'exclut pas des pertes d'emplois dans certains secteurs, compensés par d'autres. Certains travaux académiques de David Autor (MIT), David Dorn (Zurich), Gordon Hanson (UC San Diego) et de leurs coauteurs ont précisément documenté le rôle de l'accroissement rapide des importations en provenance de Chine dans la perte d'emplois industriels aux Etats-Unis depuis l'accession de ce pays à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) fin 2011 (voir par exemple Autor, Dorn et Hanson 2013).

**“Le succès électoral de M. Trump (...) et celui plus relatif de Mme Le Pen en France s'expliquent (...) en partie par l'idée répandue mais fautive que le commerce est un jeu à somme nulle.”**

En ce qui concerne l'Europe, nos travaux récents invitent à plus d'optimisme. Nos recherches établissent en effet que les marchés du travail locaux situés proche des frontières – et donc relativement exposés à la globalisation – ont bénéficié de l'ouverture au commerce. Dans la mesure où ces municipalités sont excentrées, nos résultats vont à l'opposé des idées reçues en mettant en évidence un mécanisme économique par lequel l'ouverture au commerce conduit en fait à réduire et non pas augmenter les disparités spatiales.

Ce mécanisme est le suivant : si l'ouverture des frontières aux flux commerciaux permet aux firmes exportatrices étrangères de servir le marché domestique, elle permet aussi aux firmes domestiques d'accéder aux marchés étrangers et d'avoir accès à une plus large palette de biens intermédiaires et de composants à bon prix, avec des effets bénéfiques pour l'emploi notamment. L'impact réel de l'ouverture aux échanges sur les marchés de l'emploi est un sujet des plus importants.

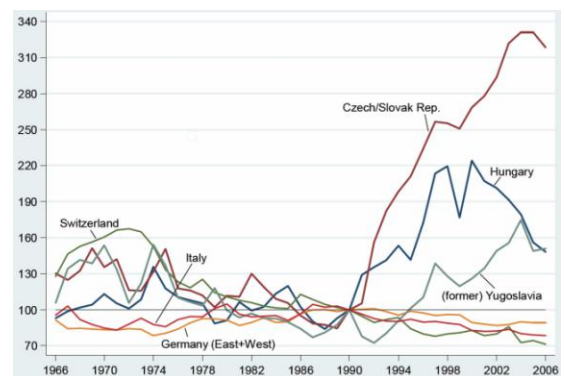
Dans le premier de nos travaux récents (Brühlhart, Carrère, Robert-Nicoud, 2017) nous documentons les effets sur les marchés du travail locaux d'une augmentation rapide et inattendue d'un accès au marché extérieur de l'Autriche au

début des années 1990.

Nous utilisons « l'expérience naturelle » que constitue dès 1990 le choc de la chute du mur de Berlin sur les marchés de l'emploi en Autriche, pays frontalier de la Hongrie et de la Tchécoslovaquie (ainsi que de la Slovaquie, membre de l'ex-Yougoslavie, pays communiste non-aligné). En quoi cette « expérience naturelle » est-elle utile à la compréhension du lien entre ouverture au commerce et marché du travail ? Digressons brièvement. Comme dans toute science sociale, l'identification claire des causes et des effets est compliquée en économie. Les fluctuations des imports et des exports ne surviennent pas par hasard, elles sont notamment la résultante de décisions politiques (accession à l'OMC, Brexit, signature de l'ALENA, rejet du CETA) et de changements technologiques, eux-mêmes le résultat de choix d'agents socio-économiques. Les agents économiques et politiques anticipent des changements importants de leur environnement tels que l'accession d'un mastodonte économique à l'OMC, ce qui implique qu'une corrélation statistique entre le niveau des importations et le nombre d'emplois industrialisés ne nous apprend rien sur les effets de l'un sur l'autre : une telle corrélation mélange les effets de l'un sur l'autre avec ceux de l'autre sur l'un, ainsi que les effets de changements autres tels que l'automatisation à la fois sur les importations en provenance de Chine et sur l'emploi manufacturé.

**Figure 1 : L'ouverture commerciale de l'Autriche vers l'Est après 1990**

Importations + exportations, part du commerce autrichien total, 1990 = 100

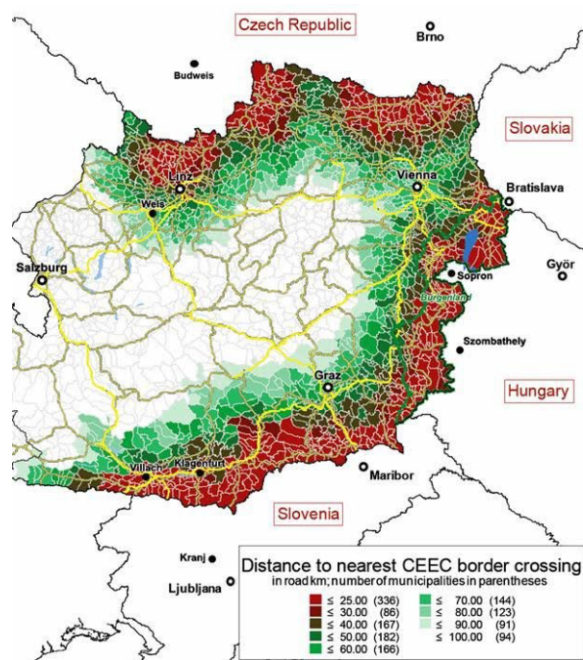


**“Nous utilisons « l'expérience naturelle » que constitue dès 1990 le choc de la chute du mur de Berlin sur les marchés de l'emploi en Autriche, pays frontalier de la Hongrie et de la Tchécoslovaquie.”**

La recherche en économie a beaucoup progressé dans cet effort d'identification des causes et des effets. Les « expériences naturelles » sont particulièrement utiles. Il s'agit de changements brusques et parfaitement non anticipés par les agents économiques et politiques. La chute du Mur de Berlin et la chute consécutive du Rideau de fer correspondent à cette définition : tout s'enchaîne en effet très vite en 1989. Les premières élections parlementaires libres ont lieu le 4 juillet 1989 en Pologne, la Hongrie ouvre ses frontières avec l'Autriche, le Mur tombe le 9 novembre, la démocratie balbutie ses premiers mots en Pologne, Hongrie et Tchécoslovaquie, l'Allemagne est réunifiée le 3 octobre 1990 : onze mois plus tôt, les Allemands de l'Est vivaient encore sous l'un des régimes autoritaires les plus durs d'Europe. La Figure 1 confirme l'importance du choc sur les échanges commerciaux de l'Autriche qu'a eue l'ouverture rapide de ses frontières de l'est. Cette figure suit l'évolution des parts du commerce (exports + imports) de l'Autriche avec ses voisins, en normalisant chacune de ces parts à 100 en 1990, année du changement de régime commercial. Cette figure révèle que la part du commerce avec les trois grands voisins de l'ouest diminue de 10% à 30% sur notre période d'observation (qui se termine en 2006) mais augmente de manière spectaculaire avec ses voisins de l'est, avec une augmentation de 50% pour la Hongrie et une part multiplié par un facteur supérieur à trois pour la Tchécoslovaquie.

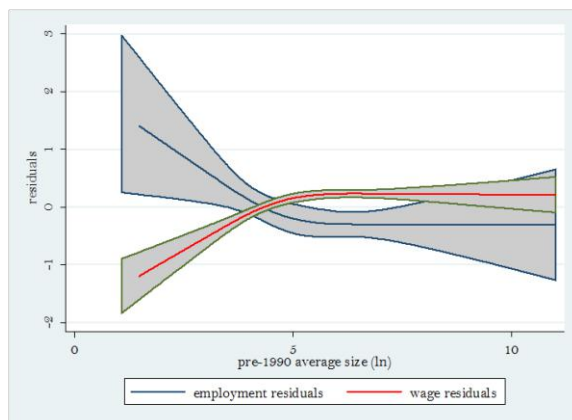
L'examen de la carte de l'Autriche démontre en quoi la géographie très particulière ce pays est un fantastique laboratoire pour répondre à notre question. Le pays fait près de 600km d'est en ouest et entre 32km et 280km du nord au sud. Si Vienne se trouve au centre d'une Europe à nouveau unifiée, elle était complètement excentrée au sein de l'Europe hors bloc de l'est, adossée à une frontière quasiment fermée au commerce international. Graz, Vienne et même Linz sont proches de l'Europe centrale. Salzburg et Innsbruck sont clairement tournées vers l'Europe de l'ouest. Nous pouvons raisonnablement nous attendre que le choc de 1990 n'ait pas affecté les régions frontalières de l'est de la même manière que les régions du centre ou que celles frontalières de l'Allemagne, de la Suisse ou de l'Italie.

Figure 2 : Communes proches des frontières est (« groupe de traitement »)



Nous catégorisons les municipalités autrichiennes en un groupe de « traitement » et un groupe de « contrôle ». Les municipalités traitées sont celles qui sont directement affectées par le commerce avec les pays de l'est de par leur proximité géographique avec la frontière. Nous retenons deux critères pour catégoriser les municipalités entre les deux groupes : le premier est la distance à la frontière par la route (Figure 2). Les municipalités y apparaissant en rouge foncé se situent à moins de 25km de route du poste frontière le plus proche. Les municipalités en vert clair se situent entre 90 et 100km du poste frontière le plus proche. Notre second critère est la distance à la ville Hongroise ou Tchécoslovaque de plus de 50'000 habitants la plus proche (villes indiquées à la Figure 2), toujours en distance kilométrique par la route.

**Figure 3 : Croissance de l'emploi (courbe en bleu) et des salaires (courbe en rouge) après 1990 en fonction de la taille de la localité mesurée en nombre d'emplois avant 1990**



Que révèlent nos analyses ? D'abord que les effets sont relativement localisés : les localités situées au-delà de 35km du poste frontière le plus proche ou au-delà de 60km de la ville transfrontalière la plus proche ne bénéficient statistiquement pas plus de l'ouverture au commerce avec les voisins de l'est que les localités du groupe de contrôle, plus éloignées encore. Ensuite, que l'effet de l'ouverture de la frontière de l'est sur les marchés du travail de ces localités traitées est positif : cumulé sur la période 1990-2002, une localité moyenne située à moins de 35 kilomètres de la frontière a vu son niveau de salaire croître de 4 points de pourcentage de plus qu'une localité comparable plus éloignée de la frontière. Cet écart est plus marqué encore en termes d'emploi, les municipalités frontalières ayant affiché une croissance cumulée supérieure de 14 points de pourcentage par rapport au groupe de contrôle [1]. Enfin, les effets diffèrent en fonction de la taille des municipalités : pour les municipalités contenant plus de mille employés, l'effet sur la croissance des salaires y est supérieur à 4 points de pourcentage et l'effet sur l'emploi inférieur à 14 points de pourcentage (et inversement pour les localités avec moins de 1'000 emplois). La Figure 3 décrit les effets salaire (en rouge, croissante à gauche) et emploi (en bleu, décroissante à gauche) en fonction de la taille des localités, relativement à l'effet moyen (qui est positif dans les deux cas, comme nous venons de le voir). Ce graphique révèle que l'effet emploi décroît (et que l'effet salaire croît) avec la taille du marché du travail local tel que mesurée avant la chute du Rideau de fer. Les marges d'erreurs, reportées en gris, encadrent les effets mesurés pour les salaires et l'emploi locaux. Nous en concluons que l'effet de l'ouverture au commerce international à l'est a été bénéfique pour les territoires proches de la frontière. Des analyses plus poussées confirment la robustesse de ces résultats. Dans l'une d'entre elles, nous créons une

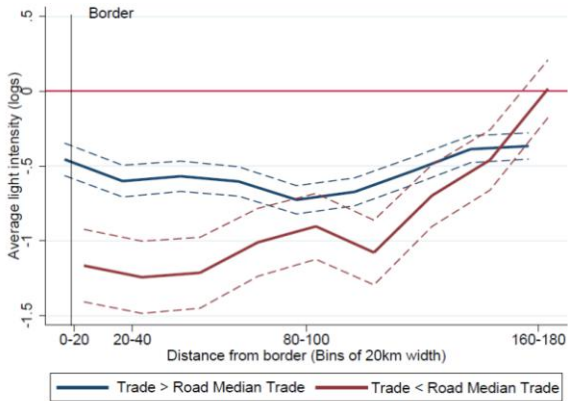
catégorie additionnelle de municipalités, à-savoir un groupe « placebo » de municipalités frontalières, remplissant les mêmes critères que les municipalités traitées mais situées aux frontières avec l'Allemagne, le Liechtenstein, la Suisse et l'Italie. Ces municipalités perdent de leur attractivité relative en termes d'emplois mais il n'y a pas de différence entre grandes et petites municipalités.

**“En moyenne sur la période, et pour une localité de 1'000 employés en 1990, les salaires y augmentent 23% plus rapidement et l'emploi y augmente 74% plus rapidement”**

Les leçons que nous pouvons tirer de notre exercice sont-elles utiles hors du contexte autrichien ou de la chute du Rideau de fer ? Une étude en cours de Brühlhart, Cadot et Himbert semble le démontrer. L'analyse de cette étude porte sur les régions frontalières de 138 pays. Elle utilise l'imagerie satellite nocturne pour évaluer l'évolution de l'activité économique à un niveau de résolution géographique fin, qui palie à l'absence de données statistiques à ce niveau d'agrégation pour la majorité de pays à revenus faibles ou moyens. La Figure 4 reporte les deux résultats principaux : les régions frontalières sont relativement isolées (l'intensité lumineuse croît avec la distance à la frontière) et sont celles qui bénéficient le plus du commerce international ; les localités situées le long des routes les plus fréquentées par le transport international sont beaucoup moins touchées par l'isolement que les autres et, partant, l'effet distance à la frontière y est aussi moins fort. Il est à souligner que ces résultats sont valables indépendamment du niveau de développement économique du pays et de la proximité des régions frontalières avec les grands centres urbains.

[1] Ces résultats corroborent ceux de Redding et Sturm (2008) pour la population des villes allemandes et ceux de Brühlhart, Carrère et Trionfetti (2012) pour l'emploi et les salaires des localités Autrichiennes.

Figure 4 : Luminosité nocturne par rapport à la distance à la frontière



Explications : L'abscisse représente la distance routière à partir du point de douane le plus proche en intervalles de 20km, et l'ordonnée représente la luminosité nocturne moyenne à travers les régions frontalières de 136 pays. La ligne rouge représente les moyennes pour les régions situées proches de frontières avec des volumes de commerce bilatéral au-dessus de la médiane mondiale, tandis que la ligne bleue représente les moyennes pour les régions situées proches de frontières avec des volumes de commerce bilatéral en-dessous de la médiane mondiale.

**“Les régions frontalières sont relativement isolées et sont celles qui bénéficient le plus du commerce international”**

Pour conclure, nos études sur l'Autriche des années 1990-2002 et sur 136 pays pour la période 1995-2010 suggèrent que l'ouverture au commerce international contribue au développement économique des régions frontalières. Autrement dit, les régions les plus exposées au commerce transfrontalier sont aussi celles qui en profitent le plus !

## **Bibliographie**

Autor, David, David Dorn et Gordon Hanson (2013) The China Syndrome: Local labor market effects of import competition in the United States. *American Economic Review* 103(6), 2121-68.

Brülhart, Marius, Olivier Cadot et Alexander Himbert (2017) *Let There Be Light : Trade and the Development of Border Regions*. Document de travail, Université de Lausanne.

Brülhart, Marius, Céline Carrère et Frédéric Robert-Nicoud (2017) *Trade and Towns : Heterogeneous Adjustment to a Border Shock*. Document de travail, Universités de Lausanne et Genève.

Brülhart, Marius, Céline Carrère et Federico Trionfetti (2012) How wages and employment adjust to trade liberalization: Quasi-experimental evidence from Austria, *Journal of International Economics* 86(1), 68-81.

Redding, Stephen, et Daniel Sturm (2008) The cost of remoteness: Evidence from the German division and reunification. *American Economic Review* 98(5), 1766-97.

## ***Derniers Policy Briefs du LIEPP***

- Nina GUYON, "Quels effets de la rénovation urbaine sur les quartiers ciblés ?" *LIEPP Policy Brief*, n°29, février 2017
- Florence FAUCHER, Laurie BOUSSAGUET, "Mobiliser des symboles pour répondre au terrorisme", *LIEPP Policy Brief*, n°28, novembre 2016
- Clément CARBONNIER, Gwenaële ROT, Clément MALGOUYRES, "Evaluer les impacts du crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE)", *LIEPP Policy Brief*, n°27, septembre 2016
- Jeanne LAZARUS, Yohann MORIVAL, "Redéfinir les frontières du surendettement : Quel problème pour quel public?", *LIEPP Policy Brief*, n°26, septembre 2016
- María José ÁLVAREZ RIVADULLA, "Limits and Possibilities of Mixing Policies: Lessons from and for Latin American cities", *LIEPP Policy Brief*, n°25, May 2016
- Jan ROVNY, "Is Eastern Europe Uniformly Anti-Immigrant? Not so fast", *LIEPP Policy Brief*, n° 24, March 2016
- Nina GUYON, Elise HUILLERY, "Track choice and socioeconomic origin: measuring and explaining academic inhibition", *LIEPP Policy Brief*, n°23, February 2016
- Sylvain BROUARD, "Les effets des attentats de 2015 sur l'opinion publique : Priorité à la sécurité, stabilité sur l'immigration & hausse souhaitée des dépenses publiques", *LIEPP Policy Brief*, n°22, janvier 2016



**U<sup>S</sup>-PC**

Université Sorbonne  
Paris Cité

***Le LIEPP (Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques) est un laboratoire d'excellence (Labex).  
Ce projet est distingué par le jury scientifique international désigné par l'Agence nationale de la recherche (ANR).  
Il est financé dans le cadre des investissements d'avenir.  
(ANR-11-LABX-0091, ANR-11-IDEX-0005-02)***

***[www.sciencespo.fr/liepp](http://www.sciencespo.fr/liepp)***

Si vous voulez recevoir les prochains échos du LIEPP et rester informés de nos activités, merci d'envoyer un courriel à : [liepp@sciencespo.fr](mailto:liepp@sciencespo.fr)

**Directeurs de publication :**

Bruno Palier  
Etienne Wasmer

**Maquette :**

Juliette Seban  
Dadan Kardiana

Sciences Po - LIEPP  
27 rue Saint Guillaume  
75007 Paris - France  
+33(0)1.45.49.83.61