

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
COLLÈGE DROIT, SCIENCE POLITIQUE, ÉCONOMIE ET GESTION
FACULTÉ D'ÉCONOMIE, GESTION ET AES



**LES ACCORDS DE COMMERCE RÉGIONAL
(ACCORDS DE LIBRE-ÉCHANGE, UNIONS DOUANIÈRES)
AUGMENTENT-ILS RÉELLEMENT LE COMMERCE
INTERNATIONAL DE LEURS MEMBRES?**

NGUYEN Duc Bao

Mémoire de Master II Recherche
Mondialisation et Stratégies Internationales

Sous la direction de M. **Antoine BOUËT**

Année universitaire 2014-2015

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
COLLÈGE DROIT, SCIENCE POLITIQUE, ÉCONOMIE ET GESTION
FACULTÉ D'ÉCONOMIE, GESTION ET AES



**LES ACCORDS DE COMMERCE RÉGIONAL
(ACCORDS DE LIBRE-ÉCHANGE, UNIONS DOUANIÈRES)
AUGMENTENT-ILS RÉELLEMENT LE COMMERCE
INTERNATIONAL DE LEURS MEMBRES?**

NGUYEN Duc Bao

Mémoire de Master II Recherche
Mondialisation et Stratégies Internationales

Sous la direction de M. **Antoine BOUËT**

Année universitaire 2014-2015

REMERCIEMENTS

Mes remerciements particuliers et ma profonde reconnaissance s'adressent à Monsieur le Professeur Antoine BOUËT, qui a accepté de diriger ce travail, et qui m'a consacré le temps pour des échanges précieux. La pertinence de ses conseils et ses remarques m'ont conforté dans les orientations que j'ai souhaitées donner à mes travaux.

J'exprime également mes sincères remerciements et ma profonde gratitude à Monsieur le Professeur Michel DUPUY, qui m'a accueilli aux études de Master Recherche dont il était responsable. Ses conseils et ses suggestions précieux tout au long du Master m'ont permis d'achever mes études.

Enfin, je tiens à remercier l'Ambassade de France au Vietnam de m'avoir octroyé une bourse qui m'offre l'opportunité de faire les études en France.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1. REVUE DE LA LITTÉRATURE DES IMPACTS DES ACCORDS DE COMMERCE RÉGIONAL SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DE LEURS PAYS MEMBRES	4
1.1. Conjoncture des accords de commerce régional	4
1.2. Fondements théoriques des accords de commerce régional et leurs impacts sur le commerce international de leurs pays membres	16
1.3. Littérature de la méthodologie d'évaluation des effets des accords de commerce régional sur le commerce international des pays membres	27
CHAPITRE 2. VÉRIFICATIONS ÉCONOMÉTRIQUES CONCERNANT DES EFFETS DES ACCORDS COMMERCIAUX RÉGIONAUX SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DE LEURS PAYS MEMBRES.....	33
2.1. Méthodologie d'estimation	33
2.2. Présentation du modèle de gravité appliqué dans l'étude empirique	38
2.3. Résultats des estimations gravitaires des impacts des accords de commerce régional	43
2.4. Méthodes d'amélioration des résultats de l'étude empirique	59
CONCLUSION.....	61
BIBLIOGRAPHIE	62

INTRODUCTION

Le processus de mondialisation a déclenché la prolifération des accords commerciaux régionaux au niveau mondial. Sous l'impact du mouvement de l'intégration régionale, des pays s'unissent progressivement à travers des accords régionaux en vue de former des blocs économiques. Ces accords sont capables de consolider l'interdépendance, la coopération entre ces pays et de générer un fondement solide en faveur de leur meilleure insertion dans le marché mondial.

Dans la réalité, l'intégration régionale encourage des pays géographiquement proches à réduire ou à éliminer des obstacles, des barrières aux activités économiques, aux échanges commerciaux afin d'établir des marchés intégrés au sein desquels il existe au moins la libéralisation du commerce de marchandises. Depuis les années 1980, le nombre d'accords de commerce régional formés par les pays avoisinants a fortement augmenté, à l'instar de l'Union européenne, l'Association européenne de libre-échange, l'Accord de libre-échange nord-américain, le Marché commun du Sud de l'Amérique latine ou l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est.

Toutefois, en plus des accords commerciaux régionaux portant sur les pays géographiquement proches, selon l'Organisation mondiale du commerce (OMC), ces accords concernent également les arrangements commerciaux entre des pays géographiquement éloignés, qui ne se trouvent pas exactement dans une même zone géographique. Depuis la fin des années 1980, le nombre d'accords de commerce régional formés par les pays éloignés enregistre une augmentation remarquable. L'accord de libre-échange entre les États-Unis et l'Israël en 1985 est considéré comme le début de cette tendance.

L'analyse des accords commerciaux régionaux s'est inscrite dans le cadre de la théorie de l'intégration régionale. Balassa (1961) suggère un classement des accords régionaux par degré d'intégration croissant se composant des accords commerciaux préférentiels, des accords de libre-échange, des unions douanières qui représentent une intégration croissante concernant les flux commerciaux et ensuite, des marchés communs, des unions monétaires et des unions politiques qui représentent une intégration croissante allant au-delà du commerce de marchandises. Dans le cadre de notre mémoire, nous nous focaliserons principalement sur deux types d'accords de commerce régional qui sont tellement répandus à l'échelle planétaire : des accords de libre-échange et des unions douanières.

Du point de vue de l'analyse théorique, les accords de commerce régional sont susceptibles d'entraîner des effets bien différents sur le commerce international des pays membres. Ces effets sont traditionnellement étudiés dans la littérature. Viner (1950) met l'accent sur les effets de

création et de détournement des échanges commerciaux engendrés par des accords commerciaux régionaux, particulièrement des unions douanières qui sont le sujet principal de son analyse. En outre, les accords commerciaux régionaux peuvent impliquer des effets dynamiques sur le commerce de leurs États membres au travers des effets sur la concurrence, des investissements directs étrangers et des économies d'échelle.

L'essor des accords commerciaux régionaux depuis la fin de la décennie 1980 va de pair avec le débat sur les rapports entre le régionalisme et le multilatéralisme portant sur le commerce de marchandises. Plusieurs études considèrent la croissance des accords commerciaux régionaux comme une étape à la progression du mouvement de libéralisation multilatérale du commerce sous l'égide de l'OMC. À l'inverse, d'autres auteurs perçoivent que la consolidation des rapports régionaux est considérée comme un frein au multilatéralisme et que les accords commerciaux régionaux sont discriminatoires. En effet, Bhagwati (1991) souligne que l'intégration régionale se montre discriminatoire par nature et peut générer des effets pervers en étudiant le caractère ouvert ou fermé des accords régionaux. Par contre, Summers (1991) s'oppose à l'opinion de Bhagwati (1991) en montrant que la libéralisation du commerce intra-zone est apte à établir une progression vers le multilatéralisme et à produire plus de l'effet de création de commerce que celui de détournement de commerce. Baldwin (2004) souligne que la nouvelle vague des accords commerciaux régionaux n'entrave pas la conclusion des accords du Cycle d'Uruguay.

Du point de vue de l'analyse statistique, plusieurs études empiriques ont recours à l'équation de gravité en vue d'évaluer les effets des accords régionaux sur le commerce des pays membres. Ces études empiriques donnent lieu souvent à des conclusions qui sont convergentes sur certains accords régionaux et divergentes en ce qui concerne d'autres accords. Cela est issu de la différence entre ces études portant sur le choix de l'échantillon des pays, du période d'étude, de la méthode d'estimation et sur la manière de traiter des problèmes potentiels dans le modèle de gravité.

Notre mémoire aura pour objectif de faire une revue de la littérature sur d'une part la théorie des effets d'un accord de commerce régional sur le commerce des pays membres et d'autre part, sur les études empiriques concernant cette question. Nous revisiterons les différences entre les types d'accords régionaux, particulièrement entre l'accord de libre-échange et l'union douanière et leurs effets sur le commerce. Nous mettrons l'accent ensuite sur les effets statiques et dynamiques des accords commerciaux régionaux sur le commerce des pays membres. En outre, nous réaliserons une revue du développement de l'application du modèle de gravité à l'analyse des flux commerciaux et des résultats remarquables concernant les impacts des accords régionaux à partir de plusieurs études empiriques.

D'autre part, notre mémoire aura pour but de procéder une étude empirique pour répondre principalement à la question : Les accords de commerce régional en termes des accords de libre-échange et des unions douanières peuvent-ils renforcer réellement le commerce international de leurs pays membres ? Conduisent-ils plutôt aux effets de création de commerce ou aux effets de détournement de commerce sur les flux commerciaux de leurs États membres ? Dans cette étude empirique, nous tendons à utiliser des méthodes adéquates pour tenir compte des développements récents de l'équation de gravité et des problèmes potentiels résidant régulièrement dans le modèle gravitaire du commerce.

En se basant sur ces objectifs ci-dessus, l'organisation du mémoire se présente comme suit. Le mémoire est divisé en deux chapitres.

Dans le premier chapitre, dans un premier temps, nous viserons à montrer l'évolution des accords de commerce régional à l'échelle mondiale, ses caractères importants et les dispositions portant sur ces accords régionaux dans le cadre d'OMC. Dans un deuxième temps, nous analyserons les effets statiques et dynamiques des accords commerciaux régionaux dans un cadre d'analyse théorique. Dans un troisième temps, nous mettrons l'accent sur la revue des études empiriques concernant la question des effets des accords commerciaux régionaux et de l'évolution du modèle de gravité utilisé dans ces études empiriques.

Dans le second chapitre, nous mènerons à bien une étude empirique traitant les questions du mémoire. Pour ce faire, en premier lieu, nous expliquerons les méthodes d'estimation prises en compte et les problèmes qu'elles sont aptes à traiter. En deuxième lieu, nous montrons les équations de gravité employées et les sources des données. En troisième lieu, nous présenterons les résultats à partir de différentes méthodes d'estimation en tenant compte de l'ensemble des accords commerciaux régionaux, d'une part et en mettant l'accent sur certains accords de commerce régional, d'autre part en vue de justifier précisément les effets de création et de détournement de commerce. En dernier lieu, nous nous focaliserons sur des défauts de notre étude empirique et des méthodes en vue d'améliorer davantage nos résultats.

Donc, le premier chapitre est une revue de la littérature sur les accords régionaux et sur les méthodes permettant une évaluation économétrique de leurs effets. Le second chapitre présente une recherche personnelle consistant en une étude économétrique sur les effets des accords commerciaux régionaux. Ce plan est volontairement grossier mais vise à nous préparer à mener de manière indépendante un effort de recherche en économie internationale.

CHAPITRE 1. REVUE DE LA LITTÉRATURE DES IMPACTS DES ACCORDS DE COMMERCE RÉGIONAL SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DE LEURS PAYS MEMBRES

1.1. Conjoncture des accords de commerce régional

Dans un premier temps, nous abordons l'évolution des accords de commerce régional au niveau planétaire. Dans un deuxième temps, nous soulignons les dispositions de l'OMC concernant ces accords. Ensuite, nous montrons de différents types d'accords régionaux et leurs caractéristiques.

1.1.1. Évolution des accords de commerce régional à l'échelle mondiale

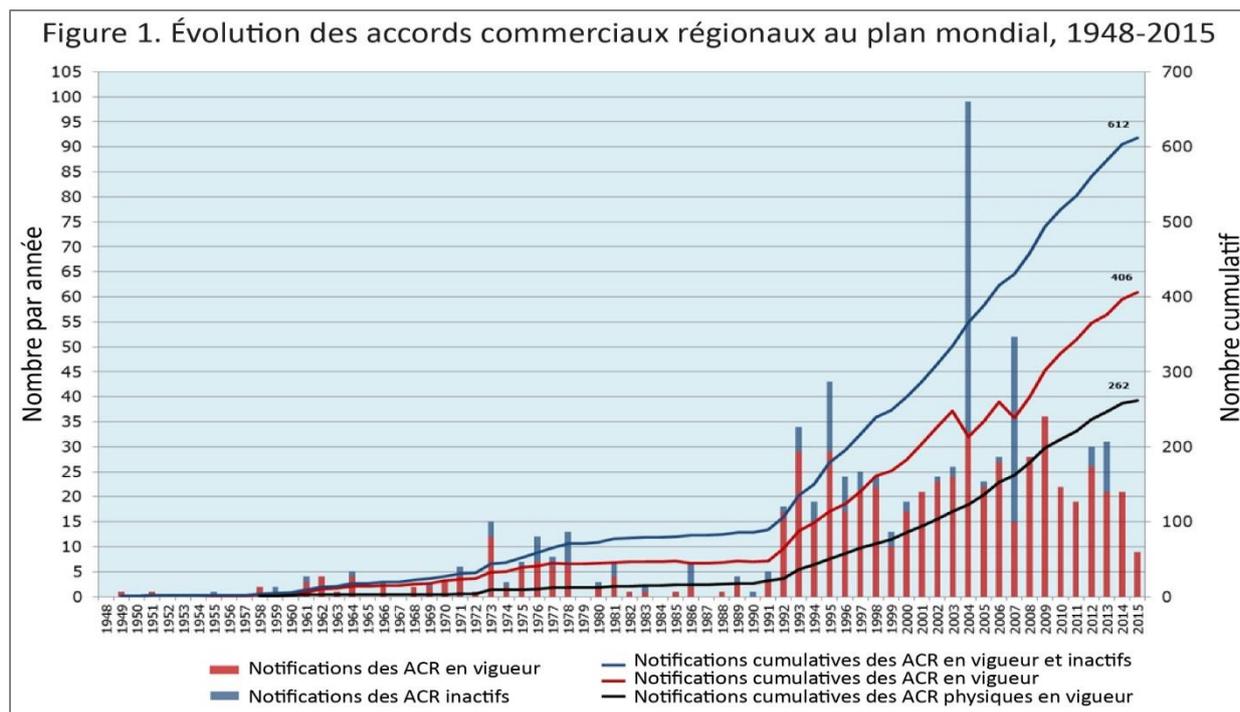
Depuis le début des années 1990, les accords commerciaux régionaux ont vu leur nombre et leur importance s'accroître considérablement. En effet, on a assisté à une vague d'accords régionaux dès la création de l'OMC en 1995. Plus de 400 accords régionaux portant sur le commerce des marchandises ou des services ont été notifiés à l'OMC. Pourtant, pendant l'existence de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) de 1948 à 1994, le prédécesseur de l'OMC n'avait reçu que 124 notifications d'accords régionaux couvrant le commerce des marchandises.

Marquant les premiers pas vers une libéralisation commerciale de l'après-guerre, le Traité de Rome signé en 1957 entre six pays européens était considéré comme le premier accord régional d'envergure. Au début des années 1960, on a été témoin de nouvelles formations d'accords régionaux en Europe, en Afrique et en Amérique latine. Ces accords, tels que l'Association européenne de libre-échange (1960), l'Association latino-américaine de libre-échange (1960), le Marché commun africain (1962), ont été formés entre des pays qui n'étaient pas tous les signataires du GATT à l'époque. La Communauté économique européenne (CEE) a fait démarrer une vague d'accords pendant les années 1970 en multipliant les accords commerciaux bilatéraux avec des pays partenaires européens non membres ainsi que des pays africains et méditerranéens.

Dans les années 1980, l'ampleur de ce mouvement s'est propagée vers les continents américains et asiatiques : le Groupe andin (1987), le MERCOSUR (Marché commun du Sud de l'Amérique latine) signé en 1991, la zone de libre-échange des pays de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) signée en 1992, et l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) signé entre les États-Unis et le Canada en 1988 et étendu plus tard avec l'adhésion du Mexique en 1992.

Actuellement, presque tous les pays membres de l'OMC font partie d'au moins un accord de commerce régional. Depuis 1995, on voit en moyenne chaque année plus de vingt accords en vigueur notifiés à l'OMC. Au début d'avril 2015, environ 612 accords régionaux au total avaient été notifiés à l'OMC, dont 406 étaient en vigueur en comptant séparément les marchandises, les services et les accessions, y compris les accords notifiés auparavant au GATT (l'OMC, 2015).

Pourtant, la prolifération des accords régionaux doit être relativisée. Il faut en effet comprendre la méthodologie utilisée pour compter les notifications des accords à l'OMC. À l'égard d'un accord commercial régional concernant en même temps les marchandises et les services, les notifications sont comptées séparément (l'une pour les marchandises et l'autre pour les services) bien qu'il soit un seul accord régional physique. En plus des notifications portant sur les marchandises au titre de l'article XXIV du GATT, il existe des notifications concernant les services au titre de l'article V de l'Accord général sur le commerce des services (GATS). Ces dernières accroissent mécaniquement le nombre total des notifications des accords commerciaux régionaux.



Source : l'OMC (2015).

Selon la figure 1, le nombre total d'accords commerciaux régionaux physiques étant en vigueur notifiés à l'OMC jusqu'en avril 2015 est de 262 accords. Outre une montée spectaculaire du nombre d'accords en vigueur à partir des années 1990, il existe aussi des accords qui deviennent inactifs, notamment en 2004 et en 2007. L'une des raisons de ce phénomène vient du processus de l'agrandissement de l'Union européenne en 2004 et 2007. Certains accords auxquels les nouveaux États membres de l'Union européenne appartenaient auparavant sont devenus obsolètes.

Au-delà de l'accroissement important du nombre d'accords régionaux dans les années 1990, selon Fouquin et Siroën (1998), il existait deux évolutions contradictoires au sein de l'organisation du commerce international à cette époque. En effet, la conclusion du Cycle d'Uruguay en 1994 et la mise en place de l'OMC en 1995 ont représenté une préférence à la libéralisation multilatérale du commerce international. L'accord de Marrakech en 1994 a introduit des dispositions importantes portant sur le multilatéralisme des services, les droits de la propriété intellectuelle et sur

l'amélioration de la procédure de règlement des différends entre des États membres. Pourtant, il existait également une intensification des accords d'intégration régionale qui n'étaient pas touchés par les règles générales du multilatéralisme. Cette tendance a été marquée par le lancement des négociations des accords commerciaux bilatéraux des États-Unis ou de l'Union européenne.

D'ailleurs, l'échec des conférences ministérielles de l'OMC à Seattle en 1999 et à Cancún cinq ans après, en 2003 a repéré la crise profonde du multilatéralisme. L'une des difficultés apparues au sein des conférences de l'OMC est liée à la règle du consensus. Avec ses 160 membres et un processus de prise de décisions par consensus, les négociations multilatérales de l'OMC sont de plus en plus exposées à des risques de blocages. Une unanimité totale entre les pays développés et les pays en développement s'avère impossible quand le nombre des pays participants est de plus en plus élevé. De ce fait, la multiplication des accords régionaux entre deux ou plusieurs pays leur permet d'avancer sur les sujets qui ne peuvent pas être abordés aux conférences de l'OMC.

Il existe aussi dans cet échec un reflet de la structure actuelle de la protection dans le monde. La protection est inégalement répartie d'un secteur à l'autre (avec une concentration dans l'agriculture) et d'un pays à l'autre (avec une multiplication des préférences et des accords régionaux). Cette inégale répartition rend naturellement difficile une libéralisation multilatérale.

1.1.2. Accords de commerce régional dans le cadre des règles de l'OMC

La clause de la nation la plus favorisée (NPF) est depuis toujours considérée comme l'un des piliers de la fonction de l'OMC. Elle joue un rôle primordial au sein des négociations commerciales multilatérales. En vertu de la clause NPF, il faut que tous les avantages et les privilèges accordés par un pays membre à un autre soient appliqués à tous les autres membres de l'OMC en matière de tous produits ou services similaires. Sous l'égide de l'OMC, il est interdit aux membres d'exercer un acte de discrimination entre leurs partenaires commerciaux.

Avant l'existence du GATT et son successeur, l'OMC, le traitement non discriminatoire apparaissait dès le XIX^e siècle. Ce principe commençait d'être répandu aux plusieurs pays après la conclusion du traité commercial anglo-français de 1860 (Frankel, 1997). Avant la formation du GATT en 1948, des accords commerciaux bilatéraux ou plurilatéraux incorporant le principe NPF ont été établis en employant simultanément deux formes de ce principe. L'une est la forme conditionnelle du traitement NPF qui concernait le fait que les concessions étaient accordées sous réserve d'une compensation adéquate en contrepartie et l'autre est la forme inconditionnelle qui correspondait aux concessions étant accordées sans compensation réciproque (OMC, 2007).

Le mouvement de libéralisation parmi des pays européens dans la deuxième moitié du XIX^e siècle a popularisé l'usage de la forme inconditionnelle du traitement NPF. Quant aux États-Unis, ils ont

conservé à l'époque la forme conditionnelle de la clause NPF. Cependant, après la Première Guerre mondiale, en raison d'une hausse de la demande de produits en provenance des États-Unis en Europe, ils ont adopté la clause NPF inconditionnel dans les années 1920. Cette décision avait pour objectif d'inciter les autres pays à agir de même à leur égard en vue de réduire la discrimination à l'encontre de leurs exportations.

Actuellement, la version moderne du principe NPF est stipulée dans l'article premier du GATT et l'article II du GATS. Contrairement au traitement NPF de l'OMC, les États membres participant à un accord régional peuvent bénéficier d'un traitement plus favorable que d'autres membres de l'OMC. Ces accords s'éloignent donc de l'un des principes essentiels du commerce multilatéral.

Cependant, il existe des tolérances de l'OMC au regard des accords régionaux. Concernant le commerce de marchandises, l'article XXIV du GATT autorise un traitement préférentiel portant sur la formation d'une union douanière ou d'une zone de libre-échange. Selon l'article XXIV du GATT, paragraphe 4, « *les parties contractantes reconnaissent qu'il est souhaitable d'augmenter la liberté du commerce en développant, par le moyen d'accords librement conclus, une intégration plus étroite des économies des pays participant à de tels accords. Elles reconnaissent également que l'établissement d'une union douanière ou d'une zone de libre-échange doit avoir pour objet de faciliter le commerce entre les territoires constitutifs et non d'opposer des obstacles au commerce d'autres parties contractantes avec ces territoires* » (OMC, 1994, p.44). Donc, au sujet des obstacles au commerce avec les pays tiers, l'accord commercial régional ne doit pas établir des obstacles supérieurs à ceux qui existaient avant sa création à l'encontre de ces pays.

En plus, pour être conforme à l'article XXIV, chaque accord de commerce régional doit respecter la condition : « *les droits de douane et les autres réglementations commerciales restrictives sont éliminés pour l'essentiel des échanges commerciaux entre les territoires constitutifs de l'union, ou tout au moins pour l'essentiel des échanges commerciaux portant sur les produits originaires de ces territoires* », selon le paragraphe 8 a) i), l'article XXIV du GATT (OMC, 1994, p.45).

La clause d'habilitation de l'OMC permet également des exceptions au principe NPF dans le cas des préférences commerciales. Cette clause, adoptée dans le cadre du Cycle de Tokyo en 1979, autorise les parties contractantes du GATT à accorder un traitement différencié et plus favorable aux pays en voie de développement. Autrement dit, les pays développés peuvent appliquer des droits de douane plus modiques en faveur des produits en provenance des pays en développement.

En particulier, le paragraphe 2 c) de la clause d'habilitation prévoit de déroger au principe NPF dans les cas suivants : « *Arrangements régionaux ou mondiaux conclus entre Parties contractantes peu développées en vue de la réduction ou de l'élimination de droits de douane sur une base*

mutuelle et, conformément aux critères ou aux conditions qui pourraient être prescrits par les Parties contractantes, en vue de la réduction ou de l'élimination, sur une base mutuelle, de mesures non tarifaires, frappant des produits que ces Parties contractantes importent en provenance les unes des autres ». (OMC, 1979, p.204). D'ailleurs, conformément au paragraphe 3 a) de la clause d'habilitation, « *tout traitement différencié et plus favorable accordé au titre de la présente clause sera conçu pour faciliter et promouvoir le commerce des pays en voie de développement et non pour élever des obstacles ou créer des difficultés indues au commerce de toutes autres parties contractantes* » (OMC, 1979, p.204).

De même, en termes du commerce de services, on peut trouver des exceptions analogues au principe NPF en faveur des accords régionaux dans l'article V du GATS.

1.1.3. Différents niveaux d'accords de commerce régional

L'analyse des niveaux de processus régionaux est déjà abordée dans le cadre de la littérature de l'intégration régionale. Selon Balassa (1961), il existe une intégration évolutive déclenchée par une ouverture commerciale et se prolongeant vers une intégration totale. On peut élargir la typologie des accords régionaux de Balassa (1961) afin de mieux comprendre le processus d'intégration régionale en commençant par les associations et forums de coopération économique.

Les associations et forums de coopération économique

Cette forme d'intégration régionale représente une association de pays qui est fondée dans l'intention de créer une meilleure concentration régionale. Ces associations visent à organiser une coopération entre les États membres au sujet des problèmes économiques tels que la coordination de la politique macroéconomique, l'investissement, le commerce, la normalisation, les politiques de la concurrence. En tous cas, elles se focalisent sur l'amélioration de la croissance économique et le renforcement de la prospérité pour leur région.

Ces associations et forums ne sont pas établis sur une préférence commerciale. Certes, ils cherchent normalement à préparer les négociations commerciales multilatérales ou à mettre en place les accords déjà conclus. Cependant, ces associations et forums peuvent viser également à préparer la création d'une zone de libre-échange (Siroën, 2004).

On peut citer plusieurs associations et forums de coopération économique à succès : l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) fondée en 1961 sur une base des pays européens a priori qui s'est élargie aux pays développés et à certains pays émergents, l'APEC (Coopération économique pour l'Asie-Pacifique) créé en 1989 qui réunit un grand nombre de pays asiatiques, américains et pays riverains ou proches de l'Océan Pacifique, l'ASEM (Asia-Europe Meeting) fondé en 1996 qui rassemble l'Union européenne et certains pays asiatiques.

Les accords commerciaux préférentiels

L'accord préférentiel de commerce introduit un ensemble de préférences accordées par un pays à l'un de ses partenaires commerciaux. En effet, ce type d'accord stipule la formation d'une zone d'échanges préférentiels. Au sein de cette zone, les États membres prélèvent des droits de douane sur les importations de biens provenant d'autres membres. Ils sont moins élevés que ceux qui sont imposés aux importations provenant des pays non membres. D'ailleurs, les membres appliquent conjointement les droits de douane sur les importations en provenance du reste du monde.

Ces accords sont particulièrement répandus entre les pays développés et certains pays en développement sous forme d'accords de préférence non réciproques. Ils sont formés sur la base d'une concession unilatérale d'avantages à un certain nombre de pays exportateurs sans que les pays importateurs reçoivent des privilèges équivalents. Les pays développés emploient largement ce type d'accord pour attribuer des préférences commerciales aux pays en voie de développement.

On peut citer les préférences de l'Union européenne (UE) en faveur de certains pays ACP (Afrique-Caraïbes-Pacifique) comme des exemples connus. Ainsi, l'UE a ouvert ses marchés sans exigence de réciprocité immédiate aux pays ACP. Toutefois, à l'égard du régime d'importation des produits agricoles tels que les bananes, la préférence de l'UE au profit des pays ACP représente une discrimination à l'encontre de certains pays d'Amérique latine. Elle a été donc plusieurs fois critiquée par le GATT et l'OMC. En conséquence, l'UE s'est tournée vers les accords de libre-échange au lieu des accords de préférence en vue de remplir les règles de l'OMC.

Le mouvement de l'UE a été évoqué à l'occasion de l'accord de Cotonou en 2000. Cet accord a visé à libéraliser les flux commerciaux entre l'UE et les pays ACP en mettant fin au régime de préférences commerciales non réciproques dont les pays ACP ont bénéficié auparavant.

Les accords de libre-échange

Contrairement aux accords de préférence non réciproque, les accords de libre-échange sont fondés sur la réciprocité de la baisse des droits de douane entre deux ou plusieurs parties. Les pays qui ont part à ce type d'accord vont former ensemble une zone de libre-échange au sein de laquelle il n'existe pas de barrières douanières sur les importations en provenance des autres pays membres. Certes, cet accord stipule une réduction complète des tarifs douaniers à l'intérieur de la zone de libre-échange concernée. Pourtant, cette élimination suit souvent un itinéraire progressif vers la suppression totale des droits de douane. Selon Baldwin et Wyplosz (2012, p.156), on peut considérer qu'un « délai raisonnable » concernant cet itinéraire est de dix ans ou moins.

Actuellement, les accords de libre-échange ne prennent pas en compte les facteurs de production. Le niveau de libéralisation se limite généralement aux barrières tarifaires, d'où les pays membres

peuvent entretenir des barrières non tarifaires à l'encontre des importations provenant des autres pays de la zone. Par ailleurs, les pays membres sont capables de maintenir leur liberté d'exercer des politiques commerciales indépendantes relatives à des pays extérieurs à la zone.

Au sujet des exemples des accords de libre-échange, on peut mentionner les grandes zones de libre-échange telles que l'ALENA, l'ASEAN, l'Association européenne de libre-échange (AELE). Il y a aussi plusieurs accords de libre-échange bilatéraux entre les pays à l'échelle mondiale.

Pour mener à bien ce type d'accord, il est nécessaire d'y incorporer une disposition définissant la provenance des produits importés. Cela entraîne l'existence des règles d'origine. En principe, ces règles ont pour objectif d'éviter un contournement du commerce des marchandises. Autrement dit, elles découragent les pays tiers de profiter des droits de douane moins élevés d'un pays membre pour avoir un accès moins coûteux aux marchés intégrés de la zone. Précisément, on prend le cas de la zone de libre-échange de l'ASEAN en supposant que les droits de douane du Vietnam appliqués au reste du monde pour un certain produit sont inférieurs à ceux de la Malaisie. Si les règles d'origine n'existent pas, un exportateur français est capable d'avoir intérêt à exporter ce produit tout d'abord vers le Vietnam afin de le réexporter ensuite vers la Malaisie en profitant la préférence commerciale au sein de la zone de libre-échange de l'ASEAN.

D'autre part, les règles d'origine sont déterminées en vertu d'une part de contenu local dans la valeur ajoutée de la marchandise finale. Le contenu local se base sur le fait que le bien a été produit à l'intérieur de la zone ou à l'étranger. Un produit fabriqué avec des composants importés satisfait aux règles d'origine sous réserve que le taux de sa valeur ajoutée réalisée à l'intérieur de la zone soit important. Le facteur d'origine répondant effectivement à ces règles permet aux produits de bénéficier des tarifs douaniers préférentiels dans le cadre d'une zone de libre-échange. Pourtant, il est difficile d'examiner où un produit est fabriqué dans la conjoncture des marchés hautement mondialisés de nos jours. D'ailleurs, la mise en pratique des règles d'origine peut provoquer le protectionnisme vis-à-vis du reste du monde en fonction des barrières techniques au commerce.

Les unions douanières

Ce type d'accord est considéré comme l'étape suivante d'un accord de libre-échange. En effet, l'union douanière est non seulement une zone de libre-échange en éliminant l'ensemble des barrières douanières au commerce entre les pays membres mais cette zone a la caractéristique d'appliquer encore un tarif extérieur commun pour les importations des pays tiers. En outre, les pays membres peuvent partager entre eux des recettes douanières conformément à des règles préétablies. D'ailleurs, dans le cadre d'une union douanière, les États membres peuvent également concéder leur autonomie à une administration douanière unique de l'union.

Puisque les tarifs douaniers appliqués aux produits provenant des pays tiers sont identiques au sein de l'union douanière quel que soit leur point d'entrée, l'union n'exige pas de règles d'origine. Son grand avantage est donc que les firmes ne doivent pas démontrer l'origine d'un produit avant qu'il soit autorisé à franchir une frontière intra-zone. En effet, tout produit physiquement dans un État membre est considéré comme un produit fabriqué dans cet État membre ou déjà payé le tarif extérieur commun lors de son entrée dans la zone. Ce produit peut donc circuler librement d'un pays à un autre pays membre de la zone sans aucune justification d'origine.

Pourtant, dans la pratique, une union douanière est peu souvent accomplie. Il existe encore certaines protections nationales sous formes des mesures non tarifaires au sein de l'union. Donc, en raison de l'inachèvement de l'union, plusieurs biens font toujours l'objet des règles d'origine.

À présent, en plus de l'UE, on peut citer les accords suivants comme les principales unions douanières au niveau mondial : le MERCOSUR, le Groupe andin, l'UEMOA (Union économique et monétaire ouest-africaine) et le SACU (Union douanière d'Afrique australe).

Les marchés communs

Un marché commun est un aboutissement d'une union douanière qui rajoute la liberté de circulation des facteurs de productions tels que le capital, le travail et la technique à travers les frontières nationales des pays participants au sein de la communauté. Plusieurs unions douanières s'orientent vers le marché commun, à l'instar du MERCOSUR. Pourtant, dans la pratique, il existe des unions douanières qui n'acceptent pas une libéralisation totale des facteurs de productions. Par exemple, l'ALENA prévoit la libre circulation des capitaux mais cette liberté de mouvement ne s'applique pas au travail, ce qui s'avère contradictoire au modèle de l'UE.

Les unions économiques

Il s'agit d'une forme d'intégration plus poussée que le marché commun. En plus de la liberté de circulation des biens, des services et des facteurs de production, de l'adoption d'un tarif extérieur commun, l'union économique cible un renforcement et une harmonisation des politiques économiques, monétaires et budgétaires entre les pays membres. À ce stade d'intégration économique, l'union peut parvenir à la coordination des politiques macroéconomiques et une stabilisation économique et sociale. Elle est apte à promouvoir la convergence au sein de l'union.

De plus, l'union économique implique fortement la mise en place d'une monnaie commune ou de la parité de change fixe et irrévocable entre les pays de l'union. Cette politique monétaire est réalisable à condition que les États membres de l'union renoncent à la souveraineté de leur politique monétaire en faveur d'une politique commune. L'UE et l'UEMOA sont les principaux exemples de cette forme d'intégration régionale à l'échelle planétaire.

Les unions politiques

Plusieurs économistes considèrent l'union politique comme la phase ultime de l'intégration régionale. À cette étape, il s'agit d'une coordination des politiques plus robuste au niveau institutionnel entre les pays membres. Les gouvernements nationaux concèdent leur autonomie portant sur des politiques économiques et sociales à une administration supranationale. D'ailleurs, les États membres visent à mettre en place d'un processus d'harmonisation institutionnelle en matière de droits des affaires et de la concurrence, de normes et d'investissements. Dans le cas de l'UE, on peut observer l'existence d'un parlement commun.

Aux fins du présent mémoire, le terme « accord commercial régional » correspond à une intégration des flux commerciaux, qu'il s'agisse de la zone de libre-échange bilatérales ou plurilatérales ou d'unions douanières appliquant des tarifs extérieurs communs.

1.1.4. Caractéristiques des accords de commerce régional

La coïncidence entre les accords commerciaux régionaux et les négociations multilatérales

Au-delà de la multiplication du nombre d'accords régionaux, Baldwin (2006) trouve un rapport temporel entre deux processus : l'un est le lancement des cycles de négociations commerciales multilatérales et l'autre est la formation des initiatives concernant l'intégration régionale.

En premier lieu, la période 1958-1965 a été marquée par la création de la CEE et de l'AELE et par l'ouverture des négociations au sein du Cycle de Dillon et du Cycle de Kennedy. En deuxième lieu, au cours de la période 1973-1979, le lancement des négociations au sein du Cycle de Tokyo au niveau multilatéral semblait synchrone avec le processus de l'extension de la CEE et la conclusion d'accords de libre-échange entre la CEE et l'AELE pour éliminer la plupart des droits de douane en Europe occidentale. Et en dernier lieu, l'année 1986 a été marquée à la fois par l'ouverture des négociations du Cycle d'Uruguay et par le lancement des négociations d'un accord de libre-échange entre les États-Unis et le Canada ainsi que la signature de l'Acte unique européen.

Les accords régionaux ne sont plus uniquement des accords tarifaires

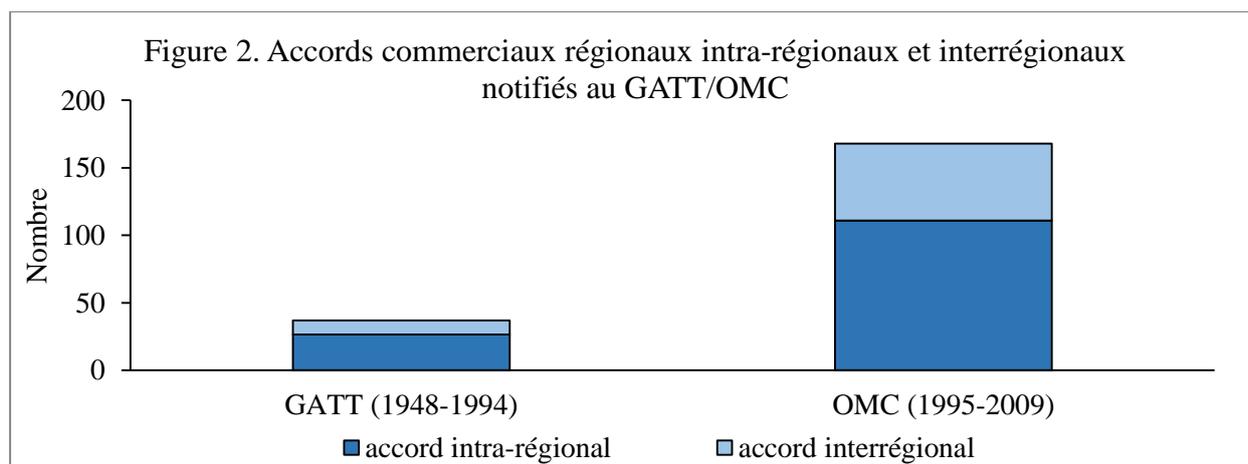
Dans la pratique, les accords mettent souvent l'accent sur la relation entre un pays ou une zone qui sont développés et intégrés profondément à l'économie mondiale et un pays plus récemment ouvert. À l'égard des partenaires récemment ouverts, les accords régionaux suivent généralement un processus qui commence par une libéralisation unilatérale des échanges puis par l'accession de ces pays à l'OMC et continuent jusqu'aux accords préférentiels. Certes, ces accords insistent tout d'abord sur les concessions tarifaires entre les parties. Cependant, ces concessions ne se fixent plus uniquement au niveau des barrières tarifaires. Maintenant, les accords régionaux introduisent un

grand nombre de dispositions concernant d'autres thèmes tels que la propriété intellectuelle, les normes de travail, la transparence, les investissements ou la réglementation des différends.

Les accords régionaux franchissent leurs confins géographiques

Depuis la formation de l'accord de libre-échange entre les États-Unis et l'Israël en 1985, les accords entre des pays qui sont géographiquement lointains s'accroissent sans cesse. On observe une tendance des accords interrégionaux : les accords entre l'UE et l'Afrique du Sud, le Mexique, la Corée du Sud ; les accords entre les États-Unis et le Singapour, l'Oman, la Jordanie, etc.

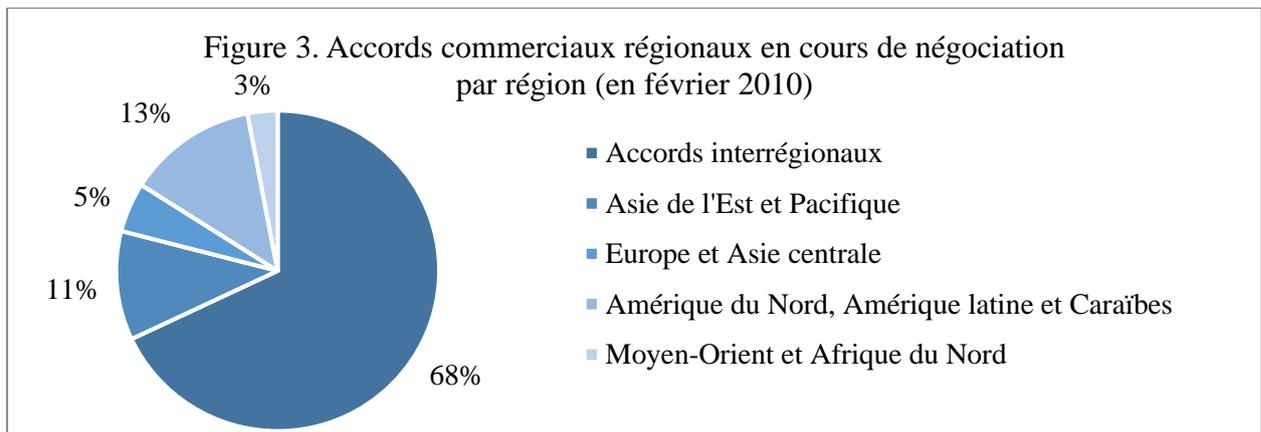
Actuellement, l'élargissement des accords de commerce régional au niveau interrégional est dû essentiellement à la tendance de l'UE et les États-Unis. L'une des explications provient du fait que ses deux puissances tiennent vraiment à ouvrir les marchés étrangers au profit de leurs exportations. Elles utilisent donc de manière pragmatique les accords commerciaux bilatéraux bien que ces marchés soient tellement éloignés. Par conséquent, la compétition implicite entre les États-Unis et l'UE a entraîné la mise en œuvre de leurs accords de libre-échange bilatéraux au niveau interrégional avec les même pays, à l'instar de l'Israël, du Chili, de la Jordanie.



Source : Secrétariat de l'OMC, Acharya et al. (2011).

En ce qui concerne le nombre des accords commerciaux régionaux au niveau interrégional depuis l'existence du GATT, la figure 2 montre que ce type d'accord a représenté 28% d'accords régionaux notifiés au GATT pendant son existence et 34% d'accords notifiés à l'OMC jusqu'au mois du février 2010 (Acharya et al., 2011). Donc, on peut observer une hausse considérable du nombre des accords commerciaux interrégionaux entre les pays géographiquement éloignés.

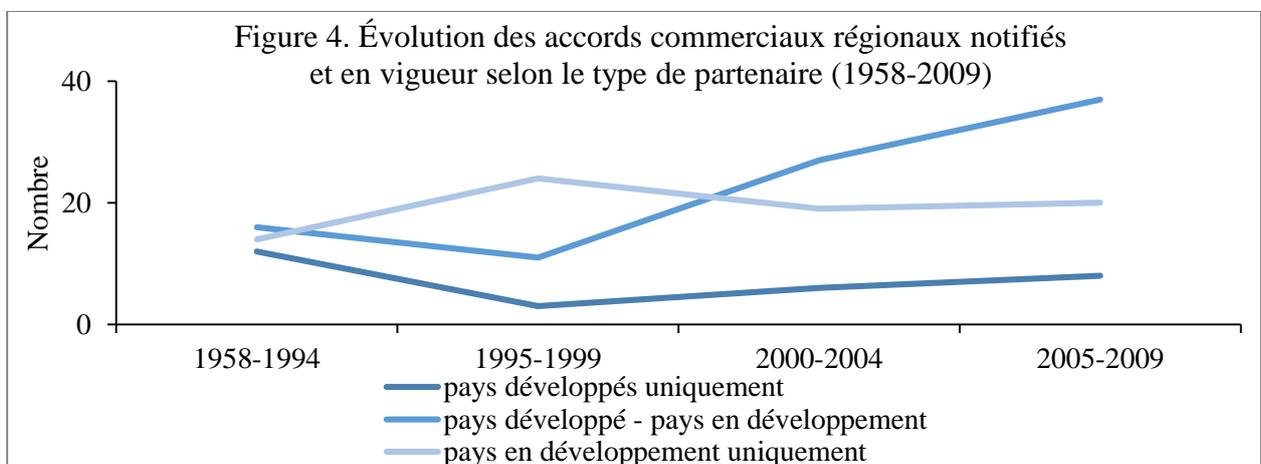
Selon la figure 3, les accords interrégionaux entre deux ou plusieurs parties provenant des régions géographiques différentes représentent 68% du total des accords en février 2010. Les accords intra-régionaux entre les pays d'Amérique et des Caraïbes détiennent la deuxième place avec 13% et sont suivis de près par les accords entre les pays d'Asie de l'Est et Pacifique avec 11%.



Source : Secrétariat de l'OMC, Acharya et al. (2011).

Les accords de commerce régional s'orientent de plus en plus vers des accords Nord-Sud

On observe peu d'accords du type Nord-Sud jusqu'aux années 1990. Pourtant, on trouve une hausse remarquable du nombre de ce type d'accords depuis la création de l'OMC. En effet, cette augmentation reflétait l'adhésion d'une multitude de pays en développement à l'OMC depuis une vingtaine d'années. Elle justifiait aussi le fait que ces accords devenaient souvent réciproques conformément aux règles de l'OMC. D'ailleurs, certains pays en développement ont choisi d'établir des relations commerciales réciproques avec les pays développés plutôt que de maintenir des accords de préférence non réciproques tels que le système généralisé de préférences (SGP).



Source : Secrétariat de l'OMC, Acharya et al. (2011).

Depuis les années 2000, le nombre d'accords régionaux entre les pays développés et les pays en développement a dépassé celui d'accords auxquels toutes les parties sont des pays en développement pour devenir la tendance la plus importante au sein du mouvement des accords commerciaux régionaux (voir la figure 4). En revanche, le nombre des accords strictement formés entre les pays développés restait moins considérable que celui des deux autres types d'accords.

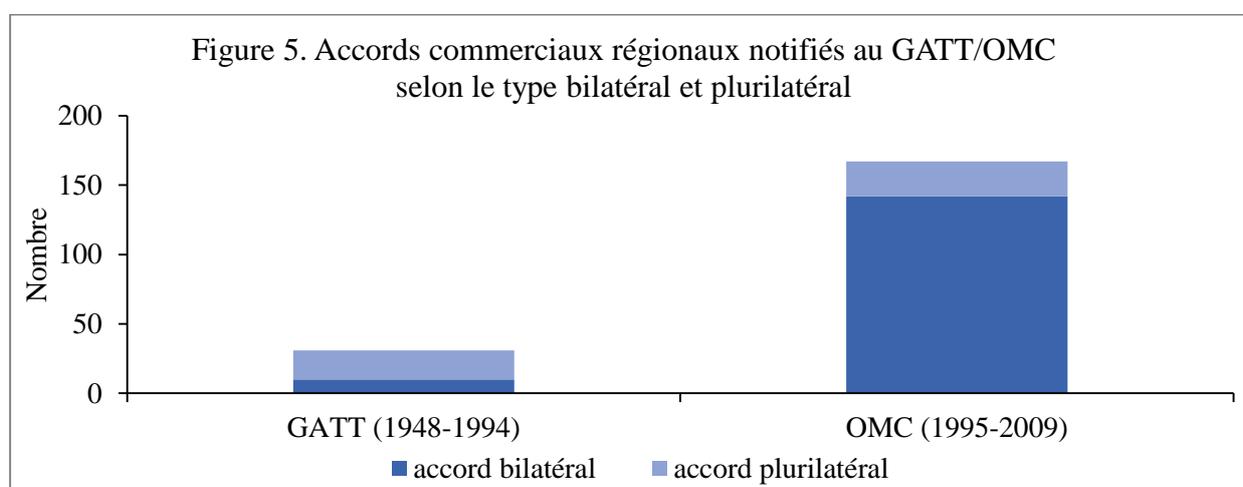
À propos des accords régionaux portant sur le commerce de marchandises notifiés à l'OMC jusqu'en avril 2010, on observe une proportion plus équilibrée : les accords du type Nord-Sud

s'élèvent à 37% du total des accords ; les accords strictement formés entre les pays développés et entre les pays en développement atteignent 26% et 37%, respectivement (Crawford, 2010).

La prépondérance des accords de libre-échange et des accords commerciaux bilatéraux

Les accords de libre-échange représentent le type d'accord le plus souvent formé entre les partenaires commerciaux jusqu'en avril 2015. En effet, selon l'OMC (2015), parmi 238 accords régionaux concernant les marchandises, les accords de libre-échange représentent environ 93% du total des accords, ce qui l'emporte totalement sur l'union douanière. En étant une forme d'intégration régionale plus profonde, les unions douanières demandent ainsi un plus haut niveau de coordination des politiques commerciales entre les parties. D'ailleurs, le temps nécessaire pour conclure des négociations portant sur ces accords est souvent beaucoup plus long. Donc, les unions douanières ne représentent que 7% du total des accords régionaux (voir l'annexe, tableau 1).

D'autre part, on observe aussi la prépondérance des accords commerciaux bilatéraux entre les pays. Selon la figure 5, au cours de l'existence du GATT, le nombre des accords plurilatéraux représentaient environ des deux tiers du total des accords notifiés. En revanche, depuis la formation de l'OMC, les accords bilatéraux devenaient progressivement standards. Ils constituent plus de 80% du total des accords commerciaux régionaux notifiés durant la période 1995-2009.

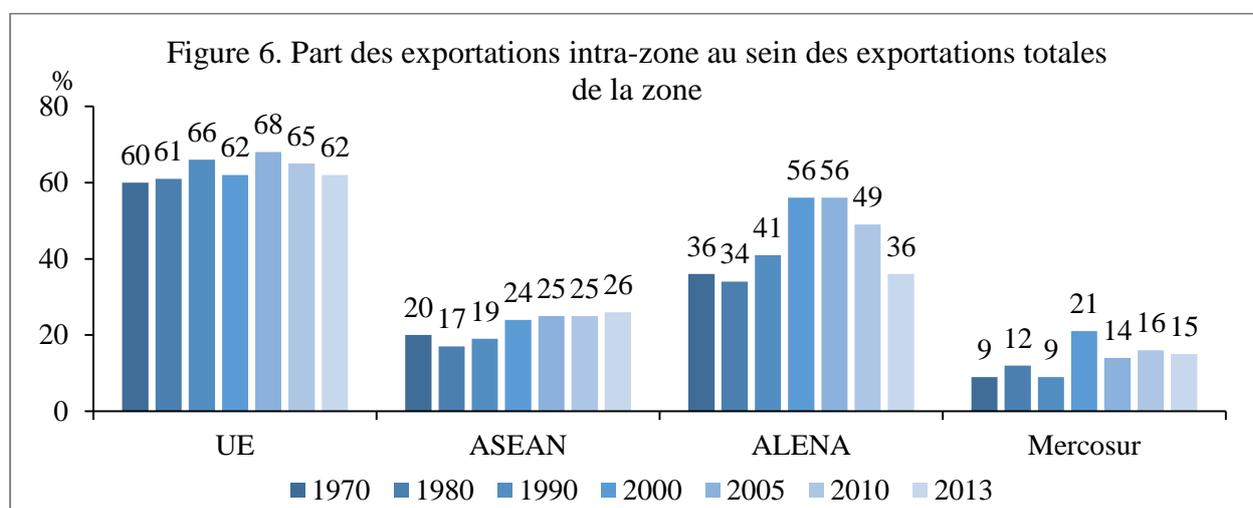


Source : Secrétariat de l'OMC, Acharya et al. (2011).

Selon Fiorentino et al. (2009), les accords régionaux ne sont plus employés en vue de promouvoir l'intégration économique intra-régionale au sens traditionnel. Actuellement, ils apparaissent plutôt comme l'un des outils facilitant les négociations stratégiques entre les parties et l'ouverture des marchés étrangers. On constate aussi l'émergence des accords auxquels toutes les parties prennent part déjà à des accords régionaux. Le premier accord de ce type notifié à l'OMC en 2008 est l'accord de libre-échange entre l'AELE et le SACU. Par ailleurs, il existe des accords plurilatéraux de ce type étant en cours de négociation tels que l'accord entre l'UE et le MERCOSUR.

1.2. Fondements théoriques des accords de commerce régional et leurs impacts sur le commerce international de leurs pays membres

En principe, à la suite de la création des accords de commerce régional, on observe souvent une hausse des flux commerciaux entre leurs pays membres. Parmi de grandes zones d'intégration régionale telles que l'UE, l'ALENA, l'ASEAN et le MERCOSUR, pendant la période 1970-2013, l'UE disposait d'une intensification importante des flux commerciaux à l'intérieur de la zone. Selon la figure 6, la part des exportations intra-régionales dans les exportations totales de l'UE s'élevait en moyenne à 63%. Les échanges à l'intérieur de l'ALENA ont significativement augmenté de 36% en 1970 à 56% en 2005. Pourtant, à cause des effets défavorables de la crise financière depuis 2008, les exportations intra-zones de l'ALENA ont fortement diminué. Elles ne s'élèvent qu'à 49% en 2010 et à 36% en 2013 par rapport aux exportations totales de la zone.



Source : Siroën (2004) et l'OMC (2014).

Au contraire, il n'y a pas une augmentation considérable des exportations intra-régionales au sein des pays de l'ASEAN. On a l'impression que la formation de la zone de libre-échange de l'ASEAN en 1992 n'a pas créé une intensification significative de la part des exportations intra-zone dans les exportations totales de cette zone. Quant au MERCOSUR, on constate un très faible niveau des échanges à l'intérieur de cette union douanière. Les crises financières au Brésil et en Argentine ont remis en cause la progression des flux commerciaux dans cet accord commercial régional.

L'évolution des exportations intra-régionales au sein de grandes zones commerciales ci-dessus s'avère donc trompeuse. Cette intensification est-elle due à la libéralisation des échanges ou particulièrement aux accords régionaux ? En réalité, même sans accords régionaux, les flux commerciaux peuvent profiter toujours davantage aux pays proches qui se trouvent dans une même région géographique grâce aux coûts de transport plus faibles. Quels sont les impacts prévus des accords commerciaux régionaux sur le commerce international de leurs membres ? Les sections

suivantes tentent d'expliquer cette question en analysant la littérature des effets des accords régionaux sur le commerce et le rôle du facteur géographique dans le commerce international.

1.2.1. Effets statiques des accords de commerce régional

L'analyse théorique des accords régionaux résume à l'étude de leur impact sur non seulement le bien-être des pays prenant part à ces accords, mais encore celui des pays en étant exclus. Viner (1950) est considéré comme l'un des premiers à s'intéresser aux effets des accords commerciaux régionaux sur le bien-être économique des pays. Il a proposé une analyse de l'impact des unions douanières. Cette analyse est applicable aux autres types d'accords régionaux tels que les accords de libre-échange ou les accords préférentiels. Les études pionnières de Viner ont été très influentes.

La constitution des accords commerciaux régionaux a pour objectif de faciliter et renforcer les échanges intra-zone en abaissant principalement des obstacles en termes de barrières tarifaires. Dans cette perspective, selon Viner (1950), la libéralisation du commerce peut améliorer le bien-être des pays en permettant aux consommateurs d'acquérir des marchandises en provenance des sources les moins coûteuses. Ce mécanisme est apte à entraîner une redistribution plus efficace des ressources en vertu des avantages comparatifs de chacun des pays.

Pour Viner (1950), la formation d'un accord commercial régional peut engendrer deux types d'effets contradictoires : l'un est un effet de création de commerce et l'autre est un effet de détournement de commerce. Ces deux expressions sont restées au centre de l'analyse des accords commerciaux régionaux depuis leur présence. Globalement, la création de commerce est issue de l'apparition de flux d'échanges entre les États membres en remplaçant d'une production plus coûteuse à l'intérieur d'un pays par une importation à moindre coût provenant des pays partenaires grâce à la diminution des barrières douanières. Ce processus tend à favoriser le bien-être.

En revanche, le détournement de commerce est issu de l'élimination de flux d'importations à moindre coût provenant des pays non membres au prix des flux commerciaux à coûts de production plus élevés en provenance des pays membres, ceux qui bénéficient d'une exonération de droits de douane. Bien entendu, ce mécanisme s'oriente vers une réduction de la prospérité. Donc, l'impact net de la formation d'un accord de commerce régional sur le bien-être provient de la grandeur relative de ses effets de création et de détournement de commerce. En d'autres termes, les accords régionaux peuvent produire les effets favorables pour le bien-être sous réserve que l'effet de création de commerce l'emporte sur celui de détournement, ce qui ne peut être prédéterminé.

En outre, la création d'un accord commercial régional peut aussi conduire à des pertes fiscales des États membres à cause de la baisse des importations en provenance des pays à l'extérieur de la zone. L'amélioration ou la détérioration du bien-être des pays membres dépendent alors de leur

capacité à compenser ces pertes dans les recettes douanières. D'ailleurs, la constitution d'un accord régional n'entraîne pas toujours l'augmentation du bien-être mondial dans la mesure où ces accords établissent une discrimination à l'encontre des produits en provenance du reste du monde.

En vue de mieux comprendre les effets des accords commerciaux régionaux, nous tentons d'examiner dans un premier temps, les hypothèses sur lesquelles reposent le modèle de Viner et dans un deuxième temps, d'analyser précisément les effets issus de ce modèle.

Les analyses de Viner se basent tout d'abord sur une union douanière et des hypothèses classiques qui sont souvent considérées très restrictives et très statiques (Siroën, 2004). En effet, Viner a pris en compte des hypothèses suivantes :

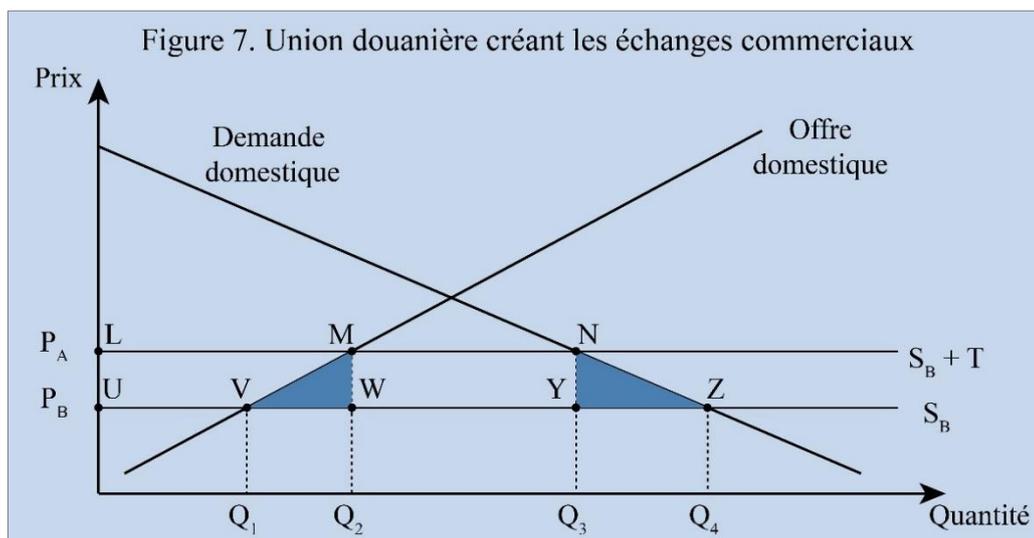
- L'existence de la concurrence pure et parfaite pour les marchandises et les facteurs de production au sein de l'union douanière ;
- La production dispose d'un coût d'opportunité constante, autrement dit la courbe d'offre parfaitement élastique ;
- Le marché domestique du pays étudié est trop petit pour affecter les prix, d'où les prix sont des variables exogènes ;
- Les droits douaniers apparaissent comme les seules barrières ;
- Les ressources économiques sont entièrement employées ;
- L'innovation technologique est supposée nulle au sein de la production ;
- Le temps n'intervient pas dans le modèle.

La question essentielle que Viner se pose en vertu des hypothèses ci-dessus est de chercher à comprendre : quels sont les effets sur des sources d'approvisionnement auxquels la suppression des barrières douanières au sein de l'union douanière et la mise en place d'un tarif extérieur commun conduisent ? Afin de mieux analyser les effets de création et de détournement de commerce, on va examiner précisément les deux types d'union douanière suivants : l'une qui ne provoque qu'une création de commerce et accroît clairement le bien-être des pays participants et des pays non membres, et l'autre qui engendre à la fois une création et un détournement de commerce et peut accroître ou réduire le bien-être des États membres de l'union.

Union douanière qui crée les échanges commerciaux

Considérons trois pays *A*, *B* et *C* et supposons que *A* et *B* forment ensemble une union douanière. Dans ce cas-là, le pays *C* représente alors le reste du monde. Supposons que *X* est le même bien échangé entre ces trois pays. La figure 7 représente les courbes d'offre et de demande domestiques du pays *A* pour le bien *X*. D'ailleurs, nous supposons que le pays *A* n'est pas susceptible d'influencer le prix du bien *X* en raison de sa petite taille.

Si le pays A impose des droits de douane non discriminatoire de 100% sur ses importations du bien X, le prix des importations provenant du pays B est égale au prix P_A (le prix domestique du bien X dans le pays A). Au prix P_A , le pays A dispose d'un niveau de production nationale du bien X de Q_2 , ce qui ne s'avère pas efficient. En effet, la demande domestique au pays A s'élève à Q_3 tandis que la capacité de production du pays A répond seulement à Q_2 . Pour satisfaire la consommation domestique, il doit réaliser une importation de $(Q_3 - Q_2)$ (ou bien MN sur la figure 7).



Source : Auteur, inspiré par Salvatore (2008).

Supposons que le prix du bien X dans le pays C est plus élevé que celui dans le pays B et inférieur à celui dans le pays A en libre-échange. Donc, le pays A n'importe plus le bien X provenant du pays C car son prix sous l'impact des droits de douane serait supérieur au prix domestique P_A . De plus, le prix P_B sur la figure 7 indique le prix du bien X dans le pays B en libre-échange. Ainsi, la courbe horizontale S_B est la courbe d'offre parfaitement élastique du pays B vis-à-vis du pays A en libre-échange tandis que $S_B + T$ est la courbe d'offre prenant en compte le tarif douanier. La différence entre ces deux courbes et l'écart entre le niveau de production du bien X dans le pays A et celui d'importations provenant du pays B produisent conjointement des recettes douanières du pays A, ce qui est représenté par l'aire $MNYW$ sur la figure 7.

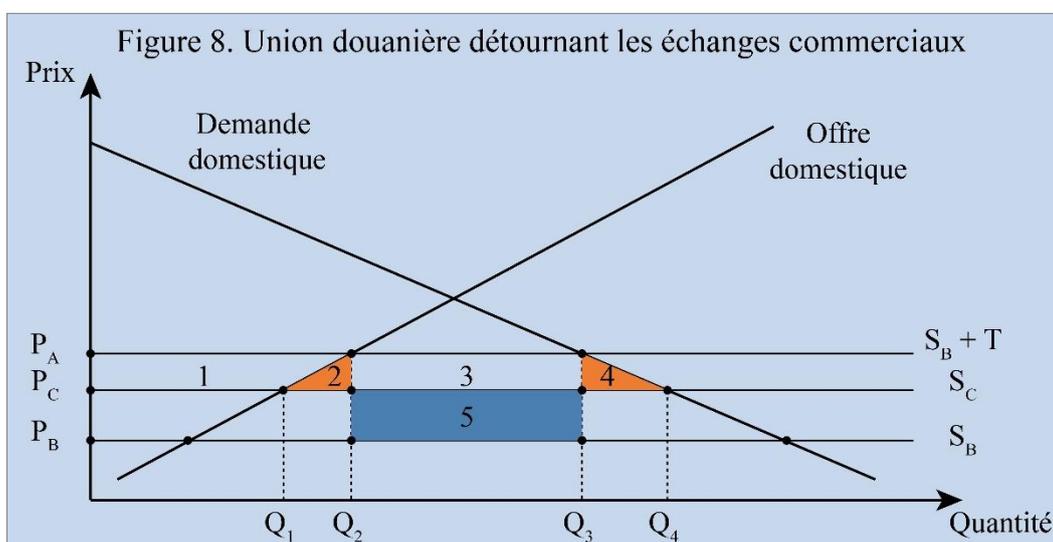
Si le pays A constitue une union douanière avec le pays B en abaissant toutes ses entraves commerciales vis-à-vis de celui-ci, le prix du bien X provenant du pays B devient plus compétitif. Ainsi, le prix de X exercé dans le pays A devient P_B . À ce prix, le pays A consomme une quantité du bien X représentée par UZ dont UV sont produits par les firmes à l'intérieur du pays A et VZ sont importés du pays B. Grâce à la baisse du prix, les consommateurs du pays A bénéficient d'un accroissement du surplus tiré de la formation de l'union douanière entre le pays A et le pays B qui est égal à l'aire $LNZU$. Pourtant, seule une part du nouveau surplus du consommateur représente le gain net du pays A car l'aire $LMVU$ correspond à une réduction du surplus du producteur. De

plus, la superficie $MNYW$ indique maintenant la perte de recettes douanières du pays A. Donc, le gain net du pays A dans le cadre statique demeure dans la surface des triangles VMW et YNZ .

Particulièrement, le triangle VMW est le gain de bien-être du pays A résultant de l'effet de création de commerce en termes de production. En effet, il existe dans le pays A la substitution des producteurs plus efficaces du pays B (en échange du coût de Q_1VWQ_2) aux producteurs moins efficaces du pays A (en échange du coût de Q_1VMQ_2). Par contre, le triangle YNZ est le gain de bien-être du pays A issu de l'effet de création de commerce en termes de consommation grâce à l'augmentation de consommation dans le pays A qui conduit à un excédent de Q_3NZQ_4 contre un coût de Q_3YZQ_4 . En conséquence, il existe un effet de création de flux commerciaux à la suite d'une formation de l'union douanière lorsque la production intérieure d'un pays membre est substituée par des importations à moindre coût provenant d'un autre pays membre.

Union douanière qui détourne les échanges commerciaux

La figure 8 illustre les effets d'une union douanière qui produit un détournement de commerce. Il représente toujours les courbes d'offre et de demande domestiques du pays A. Considérons toujours trois pays A, B, C et supposons que les courbes S_B et S_C sont les courbes d'offre parfaitement élastique du pays B et du pays C à l'égard du pays A en libre-échange.



Source : Auteur, inspiré par Salvatore (2008).

Sous le régime d'un tarif douanier non discriminatoire de 100% sur les importations du bien X provenant des pays B et C, le pays A va importer le bien X du pays B au prix égal à P_A comme dans le cas précédent. S'il advient maintenant qu'en raison de la proximité en termes de géographie ou autres, les deux pays A et C forment une union douanière. Donc, les importations du bien X en provenance du pays C ne seront plus taxées par le pays A, et réciproquement. Faute de droits de douane, le pays A trouve plus d'intérêt à importer le bien X du pays C au niveau du prix P_C qui est

inférieur à P_A . Le prix P_A qui correspond à la fois au prix domestique du bien X dans le pays A et au prix appliqué aux importations provenant du pays B font encore l'objet des droits de douane.

En conséquence, l'élimination des barrières douanières entre le pays A et C améliore la compétitivité en termes de prix du bien X provenant du pays C sur le marché du pays A . Le pays A substitue donc davantage des importations du bien X provenant du pays C à celles en provenance du pays B . On constate que les barrières douanières engendrent une discrimination à l'encontre des importations provenant du pays B qui se trouve à l'extérieur de l'union douanière. Dès lors, les importations que le pays A réalisent en provenance des producteurs plus efficaces du pays B ont été détournées vers les producteurs moins efficaces du pays C .

L'ouverture commerciale entre le pays A et le pays C entraîne la diminution du prix domestique du bien X de P_A à P_C bien que ce niveau de prix soit supérieur à celui appliqué sur le marché international (P_B). À l'égard d'un niveau de prix plus compétitif, la demande domestique du pays A augmente de Q_3 à Q_4 . En vue de satisfaire cette hausse de consommation, la quantité des importations du bien X provenant du pays C progresse de (Q_3-Q_2) à (Q_4-Q_1) . Donc, le surplus des consommateurs du pays A s'améliore et il est représenté par la surface $(1+2+3+4)$.

D'autre part, la baisse du prix du bien X sur le marché du pays A incite les producteurs locaux à céder une partie de leur production qui n'est pas performante au profit des importations du bien X provenant des firmes du pays C qui s'avère plus efficace. L'aire 1 représente une réduction du surplus des producteurs du pays A . En conséquence, on trouve que l'aire 1 montre un transfert du producteur au consommateur du pays A en termes de surplus et donc s'élimine.

À la suite de la formation de l'union douanière entre deux pays A et C , les recettes douanières du pays A vont être abaissées. La surface $(3+5)$ représente ses recettes fiscales avant l'existence de l'union douanière quand il importe à la fois le bien X provenant des pays B et C . L'aire 3 est transférée au surplus du consommateur sous forme de diminution de prix du bien X après la constitution de l'union et donc s'élimine. Par contre, si le pays A , après la formation de l'union, continue à importer le bien X provenant du pays B qui correspond au meilleur fournisseur sur le marché mondial, ses recettes douanières issues de ces importations résideront dans l'aire 5 .

La somme de l'aire 2 et 4 donne le gain de bien-être du pays A qui résulte de la création de flux commerciaux alors que la surface 5 représente la perte de bien-être qui est issue de la substitution des importations à coût plus élevé du pays C à celle à moindre coût du pays B . On constate une perte nette de bien-être pour le pays A au cas où la surface 5 excéderait celle des deux triangles 2 et 4 . Au contraire, on va avoir un gain net pour le pays A si la somme des deux surfaces 2 et 4 l'emportent sur la surface 5 . Une union douanière qui détourne les échanges commerciaux est donc

capable de générer à la fois une création et un détournement de commerce et peut augmenter ou diminuer le bien-être des États membres en détériorant le bien-être du reste du monde. Cela se différencie de l'union douanière créant le commerce qui n'entraîne que l'effet de création de commerce et améliore incontestablement le bien-être des États membres et non membres.

L'union douanière ne devient que favorable à condition que l'effet bénéfique de création de commerce se montre supérieur à l'effet négatif de détournement de commerce. Selon Siroën (2004) et Salvatore (2008), il existe de différents facteurs qui sont capables de provoquer des effets favorables pour que l'union douanière ou l'accord de libre-échange aient de chances d'accroître le bien-être des États membres. En effet, si le niveau initial des barrières douanières entre les membres est tellement élevé avant la formation de l'union, il y a plus d'opportunités pour que l'union engendre une création de commerce entre ses pays membres.

En outre, si l'union douanière applique des tarifs extérieurs communs moins élevés, elle peut engendrer un détournement de commerce moins coûteux à l'égard des pays non membres. De plus, si l'union est formée par de grands pays et peuplés, l'effet de détournement de courants d'échanges peut être évité dans la mesure où des producteurs moins coûteux se trouvent probablement abondamment au sein de l'union. Par ailleurs, l'union peut aussi limiter le détournement de commerce sous réserve d'une proximité géographique des pays participants ou de faibles coûts de transport, ce qui ne relève plus des entraves à la création de commerce au sein de l'union douanière.

D'autre part, s'il existe plutôt une concurrence qu'une complémentarité entre les États membres, l'union douanière est susceptible d'obtenir de meilleures occasions en vue de générer un niveau plus élevé de spécialisation et des effets de création de commerce plus remarquables. En outre, si le prix des importations provenant d'un pays membre est plus proche du prix mondial et donc plus éloigné du prix domestique dans l'autre pays membre de l'union, l'effet de détournement de commerce sera moins considérable et l'effet de création de commerce se montrera plus élevé. Finalement, une forte intégration économique entre les pays membres avant la formation de l'union peut provoquer plus de chances afin d'accroître le bien-être de ces pays participants.

Ainsi, on constate une contribution importante de Viner en termes de l'analyse des effets des accords régionaux sur le commerce des pays membres. Il existe cependant des critiques adressées aux analyses de Viner qui se rapportent au cadre théorique statique. Par ailleurs, les études de Viner se sont uniquement concentrées sur l'effet de production de la création de commerce. Donc, Viner n'a pas encore pris en compte l'effet de consommation. Selon Meade (1955), celui qui a développé la théorie de Viner en étudiant l'effet de consommation, les analyses de Viner s'avèrent inadéquates puisqu'il suppose l'élasticité-prix de la demande d'importation est nulle et qu'il n'a pas tenu compte de l'épanouissement de l'union concernant le nombre des États membres.

En vue de conclure ses analyses sur les effets de la formation d'une union douanière, Viner (1950, p.44) a indiqué que : « *Lorsque la création de courants d'échanges est prédominante, l'un des membres du groupe au moins doit en tirer profit, les deux membres peuvent en tirer profit, les deux ensemble doivent au total en tirer un bénéfice net, et le monde entier en bénéficie ; mais le reste du monde y perd, à court terme au moins... Si le détournement des courants d'échanges est prédominant, l'un des membres, au moins, y perd forcément, les deux pris ensemble auront une perte nette, et le reste du monde ainsi que le monde tout entier y perdront* ».

Pour préciser la conclusion ambiguë de Viner, Siroën (2004, p.58) schématise dans le tableau 1 les effets possibles d'une formation des accords régionaux sur le bien-être des parties concernées.

Tableau 1. Effets de l'accord commercial régional sur le bien-être de deux pays membres A et B

	Effets favorables de création	Effets défavorables de détournement	Effets nets du bien-être
Pays A	Oui	Oui	Incertains
Pays B	Oui	Oui	Incertains
Union de deux pays A et B	Oui	Oui	Incertains
Reste du monde	Non	Oui	Négatifs
Monde	Oui	Oui	Incertains

Source : Siroën, 2004, p.58.

Autres effets statiques des accords commerciaux régionaux

Grâce à la suppression des droits de douane entre les membres, la formation des accords commerciaux régionaux peuvent également faire des économies au sujet des frais d'administration et de contrôles douaniers. Par ailleurs, le pouvoir de négociation d'une union douanière ou d'une zone de libre-échange semble plus important que celui de chaque État membre séparément.

D'autre part, les accords commerciaux régionaux engendrent également des impacts sur les termes de l'échange des pays membres. Meade (1955) a étudié pour la première fois les effets d'une formation de l'union douanière sur les termes de l'échange des pays membres qui représentent de grandes tailles économiques. Selon l'auteur, si les États membres sont de grands pays, l'union est apte à influencer les prix mondiaux des biens. Donc, les barrières douanières vis-à-vis des produits provenant de l'extérieur de l'union peuvent améliorer les termes de l'échange en faveur des pays membres de l'union. En d'autres termes, un accroissement des courants d'échanges entre les États membres ou une diminution des importations en provenance des pays hors zone qui deviennent plus coûteuse par les droits de douane sont capables de faire baisser les prix mondiaux des biens.

Il dépend de l'importance des effets de création et de détournement de commerce que les termes de l'échange s'améliorent ou se détériorent pour des États membres de l'union. Si les effets de détournement l'emportent sur les effets de création de commerce, le bien-être des pays de l'union

vont décliner. Cela conduit à la baisse du revenu réel dans les pays membres et à la diminution des importations provenant du reste du monde par le privilège des importations intra-zones. L'effet de revenu et l'effet de substitution ci-dessus entraîner ensuite une baisse du prix relatif des exportations des pays non membres, ce qui incite une détérioration des termes de l'échange au détriment de ces pays et une amélioration de ceux des pays membres de l'union (Mundell, 1964). Par contre, si les effets de création l'emportent sur les effets de détournement de trafic, l'accroissement du bien-être des États membres peut provoquer un plus haut niveau du revenu réel. Cela peut entraîner une intensification de demande des pays membres pour des importations en provenance du reste du monde. Il est probable qu'une hausse du prix des importations provenant des pays non membres conduit à la détérioration des termes de l'échange des membres de l'union.

1.2.2. Effets dynamiques des accords de commerce régional

L'approche de Viner (1950) met uniquement l'accent sur les effets statiques. Pourtant, l'approche de la nouvelle théorie de l'intégration régionale se concentre davantage sur des effets dynamiques. D'après Balassa (1961), les effets dynamiques de l'intégration régionale sont ceux qui s'avèrent susceptibles d'influer durablement sur le taux de croissance du produit intérieur brut des États membres de l'union. Nous considérons dans le cadre du mémoire certains effets dynamiques importants des accords commerciaux régionaux : la concurrence accrue, des économies d'échelle et de la diversité des marchandises, des investissements directs étrangers. Selon Siroën (2004), la nouvelle théorie de l'intégration régionale au sujet des effets dynamiques évoque plutôt une complémentarité qu'une substituabilité par rapport aux théories traditionnelles.

L'accroissement de la concurrence

Avant la formation d'un accord de commerce régional, les firmes nationales sont capables d'exercer parfaitement leur pouvoir sur des marchés monopolistiques ou bien oligopolistiques particulièrement. Néanmoins, la conclusion d'un accord régional entre les États membres peut conduire à la perte de la position dominante chez les producteurs nationaux. Ils doivent renforcer leur efficacité en vue de faire face à d'autres firmes provenant d'autres pays membres. L'accroissement de la concurrence peut diminuer des effets défavorables d'un mécanisme de marché non concurrentiel tels que des prix tellement élevés, des coûts trop onéreux en faveur de l'ensemble des consommateurs de l'union. Il peut aussi créer des impacts positifs à long-terme sur l'accélération de la recherche et de l'application de nouvelles technologies dans la production.

D'un autre côté, la concurrence stimule un meilleur emploi des ressources économiques de toute l'union. De ce fait, les pays membres possèdent plus de chances pour effectuer davantage une plus forte spécialisation dans la production de certains produits intermédiaires ou finis.

Pourtant, il est nécessaire que les États membres trouvent ensemble une coordination en vue de favoriser davantage la concurrence au niveau de l'union. Ces efforts permettent aux pays membres d'éliminer les pratiques oligopolistiques telles que la collusion entre les producteurs concernant un partage discret de marché. Donc, un accroissement de la concurrence suite à la formation d'un accord de commerce régional est apte à provoquer des effets bénéfiques pour le bien-être des pays membres et un plus grand gain pour l'ensemble des consommateurs au sein de l'union.

Des économies d'échelle et la diversité des produits

Grâce à l'élimination des entraves commerciales, l'accord régional entraîne un marché communautaire plus vaste. Il s'accompagne habituellement d'une augmentation remarquable du nombre des unités de production et facilite la réalisation des économies d'échelle chez l'ensemble des producteurs de l'union. En effet, quand les marchés nationaux s'élargissent à la dimension d'un marché régional, l'ensemble des firmes cherchent à multiplier leur capacité de production en vue de bien profiter d'une demande plus importante au sein de l'union. Les firmes sont capables de baisser les prix de marchandises au profit des consommateurs grâce à l'effet de réduction de coûts (Corden, 1972). Ces firmes deviendront donc plus compétitives non seulement sur leur marché domestique mais également sur le marché d'autres pays membres de l'union.

Les économies d'échelle dont les industries des pays membres d'un accord commercial régional bénéficient peuvent tout d'abord résulter de la dynamique de la spécialisation, autrement dit de la distribution du travail pour chaque unité de production. La spécialisation de chaque pays membres dans certains produits entraîne la diminution du coût de production de ces biens. De plus, les effets d'apprentissage stimulent également les économies d'échelle chez les producteurs.

En outre, les économies d'échelle peuvent être issues de la réduction des dépenses d'opération et d'expansion. Grâce à un volume plus important de la production, les firmes sont susceptibles de répartir plus efficacement les coûts d'administration, d'avoir un coût plus bas concernant le développement des réseaux et d'effectuer une gestion plus favorable des coûts de transport.

D'autre part, sous l'impact des économies d'échelle, les producteurs peuvent vendre des produits différenciés au sein de l'union et de présenter de nouvelles gammes de produits qui sont très coûteuses et peu rentables avant l'ouverture de marché. L'extension de la gamme de produits sur le marché intégré de l'union peut aussi améliorer la satisfaction de l'ensemble des consommateurs.

Des investissements directs étrangers

La formation d'un accord commercial régional peut attirer des flux d'investissements directs étrangers en établissant un marché intégré au niveau régional. Les entreprises multinationales peuvent profiter d'une division régionale du travail avec des coûts de transaction moins élevés et

exploiter mieux des économies d'échelle. En effet, ces flux d'investissements conduisent aux mobilités de marchandises. Ils facilitent les courants d'échanges. À l'heure actuelle, plusieurs accords commerciaux régionaux tels que l'UE, l'ASEAN, l'ALENA mettent l'accent de plus en plus sur la libération des investissements directs à l'étranger.

Les investissements directs étrangers qui suivent la formation d'un accord de commerce régional peuvent engendrer des effets semblables aux effets de création et de détournement de commerce. Si une entreprise multinationale admet que l'accord régional est apte à provoquer un meilleur dynamisme économique, elle est forcée à réaliser plus d'investissements dans l'un des États membres. Elle entraîne donc une création d'investissement. Un accord de commerce régional peut captiver des investissements directs étrangers qui proviennent des entreprises multinationales dont le siège est à l'extérieur de la communauté. Par ailleurs, cet accord régional peut également provoquer des investissements intra-zone par les sociétés multinationales qui ont leur siège à l'intérieur du bloc. En d'autres termes, ces entreprises disposent d'une origine régionale.

Pourtant, si l'entreprise multinationale a plutôt intérêt à réaliser des investissements dans un pays membre en vue d'acquérir une entrée préférentielle au marché intégré de l'union, cette décision conduit à un effet de détournement d'investissements. Certes, le fait d'investir à un pays étranger s'avère plus coûteux, cependant, le détournement d'investissements de l'entreprise vers l'union se base essentiellement sur les avantages que l'accord régional accorde à ses membres. Le producteur étranger est poussé à investir à l'intérieur du bloc ou à y installer des manufactures pour éviter les entraves commerciales à l'encontre de ses marchandises provenant de l'extérieur de l'union.

On peut trouver également la ressemblance entre les effets de détournement d'investissements et les effets issus des règles d'origine dans le cadre d'un accord de libre-échange. En effet, les règles d'origine incitent l'entreprise multinationale à améliorer le taux de la valeur ajoutée d'un bien produit à l'intérieur de la zone de libre-échange pour que ce bien possède un certain niveau de contenu local et bénéficie d'une libre entrée dans cette zone. À cause du détournement des investissements directs étrangers depuis le pays le plus efficient qui est à l'extérieur de la zone à un État membre qui est moins efficient, les entreprises multinationales peuvent provoquer un préjudice au pays le plus efficient et également à l'efficacité du monde entier.

1.2.3. Facteurs géographiques et leurs impacts sur le commerce international

Il y a un grand nombre de zones commerciales régionales qui se forment entre les pays contigus. La formation de l'UE, de l'ALENA ou de l'ASEAN résulte incontestablement de la proximité de leurs pays membres. Pourtant, le problème de la proximité ou de l'éloignement géographiques des pays n'a pas été considéré dans les analyses traditionnelles.

Krugman (1991) a introduit la notion « partenaires naturels » pour souligner l'importance de la distance ou bien des coûts de transport entre les pays. Selon cette optique, on suppose que les coûts de transport des flux commerciaux inter-continentaux sont illimités. Les pays trouvent donc plus d'intérêt à réaliser des échanges commerciaux avec les pays au sein d'un même continent. Un « partenaire naturel » est un pays proche avec lequel, sous le régime d'accord commercial régional, le trafic entre les États membres est plus intense que celui avec le reste du monde grâce à une élimination des barrières commerciales. De plus, les pays proches peuvent aussi partager l'identité de la culture et des systèmes institutionnels, les coûts de transaction sont alors susceptibles d'être diminués. De ce fait, Krugman (1991, p.14) estime que, au sein des « zones naturelles », avec la présence des accords régionaux, « *les pertes potentielles relatives au détournement de commerce sont limitées et les gains potentiels relatifs à une création de commerce sont importants* ».

D'un autre côté, d'après Baldwin (1995), dans un contexte de concurrence imparfaite où les économies d'échelles sont limitées par les débouchés, la formation des accords de commerce régional concernant des « zones naturelles » conduit à un manque à gagner pour les pays non membres. Au cas où ces accords régionaux s'élargissent de plus en plus à de nombreux pays qui sont contigus aux pays non membres, ils tendent à se multiplier à travers un « effet domino ».

À l'heure actuelle, on observe plusieurs accords commerciaux qui se constituent entre les pays géographiquement lointains. Contrairement à Krugman (1991), selon Frankel et al. (1996), les coûts de transport inter-continentaux ne se trouvent pas à un niveau prohibitif. Si ces coûts sont moins élevés ou suffisamment faibles, les pays lointains peuvent avoir intérêt à former des zones de libre-échange « supernaturelles ». Pourtant, des « zones supernaturelles » peuvent provoquer un accroissement des effets de détournement de trafic qui réduit le bien-être des pays membres.

1.3. Littérature de la méthodologie d'évaluation des effets des accords de commerce régional sur le commerce international des pays membres

Les impacts des accords commerciaux régionaux sur le commerce des pays membres étaient appréciés depuis plusieurs années. Tout d'abord, nous tendons à présenter le modèle de gravité initial et sa progression au sein des travaux empiriques. Ensuite, nous essayons de faire une revue du développement des fondements théoriques de ce modèle.

1.3.1. Modèle de gravité et son évolution dans les travaux concernant les effets des accords de commerce régional

En vue de prendre en compte de différents facteurs influençant des flux commerciaux, depuis les années 1960, le modèle gravitaire est de plus en plus employé par les chercheurs du commerce international. Selon Fontagné et al. (1999), le modèle gravitaire des échanges commerciaux est

devenu au cours des trentaines années un outil standard de modélisation du commerce international. Les modèles de gravité nous permettent de justifier la relation entre le volume des échanges commerciaux bilatéraux et d'autres facteurs tels que la distance entre les deux pays, l'importance de la taille des économies. D'ailleurs, l'application du modèle de gravité nous permet également d'apprécier les effets de création ou de détournement de commerce associés à la formation des accords commerciaux régionaux.

Les premières applications du modèle gravitaire au commerce international apparaissaient dans les années 1960 au sein des travaux pionniers de Tinbergen (1962), Pöyhönen (1963) et Linnemann (1966). En effet, Jan Tinbergen, lauréat du Prix Nobel en 1969 était le premier auteur à publier en 1962 une étude économétrique prenant en compte le modèle de gravité pour expliquer les flux d'échanges commerciaux internationaux.

Selon Tinbergen (1962) et Linnemann (1966), l'équation de gravité a été établie tout d'abord à travers une forme la plus simple dans la mesure où les flux commerciaux bilatéraux entre les deux pays i et j (T_{ij}) sont influencés positivement par le niveau de développement représenté par les produits intérieurs bruts (Y_i, Y_j) de deux pays partenaires et négativement par la distance (D_{ij}) qui les sépare. Ce modèle de gravité suggère qu'une plus grande taille économique des pays tend à stimuler le commerce en entraînant l'élargissement de la production, la hausse du volume des exportations ainsi que la demande plus élevée à l'égard des importations. D'ailleurs, de plus grandes distances entre les pays tendent à abaisser les flux commerciaux bilatéraux en imposant des coûts de transport plus onéreux. En effet, l'équation de gravité paraît comme suit :

$$T_{ij} = K \frac{Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2}}{D_{ij}^{\beta_3}}$$

Avec K, β_1, β_2 et β_3 sont des paramètres à estimer. D'après Trotignon (2009), pour interpréter mieux des élasticités de flux commerciaux vis-à-vis des variables explicatives, on peut récrire cette équation sous forme log-linéaire comme suit :

$$\ln(T_{ij}) = \alpha + \beta_1 \ln(Y_i) + \beta_2 \ln(Y_j) - \beta_3 \ln(D_{ij})$$

Selon Mayer (2001), cette équation de gravité représente l'une des relations empiriques les plus solides et les plus stables en économie. Au fil des années, en plus de la distance et la taille des économies, l'équation de gravité du commerce international se développait davantage en termes du nombre des variables explicatives qui sont incluses dans l'équation. Frankel et al. (1995) ont enrichi l'équation gravitaire en tenant compte des revenus par habitant des pays partenaires. Selon leurs travaux, l'échange intra-branche entre les pays partenaires augmente au fur et à mesure que

le niveau des revenus par habitant de ces deux pays se rapproche. D'ailleurs, Bergstrand (1985) introduit une variable de prix sous forme des indices de prix dans son modèle de gravité.

De plus, plusieurs chercheurs font augmenter le modèle de gravité en incluant d'autres variables explicatives sous formes des variables muettes, à l'instar du partage de la frontière terrestre commune entre les pays qui est susceptible d'influer favorablement sur le commerce des pays partenaires. Le partage d'une même langue ou d'un même système de colonisation entre les pays implique une ressemblance en termes de la culture et peut provoquer une diminution des coûts de transaction au profit des échanges bilatéraux.

Il existe incontestablement dans les travaux empiriques, une évolution de la variable muette régionale qui justifie la relation entre les accords régionaux et la performance du commerce des pays membres. En premier lieu, il s'agit des travaux qui introduisent une variable muette dénotant la participation des pays partenaires à un même accord de commerce régional. Tinbergen (1962) a utilisé pour la première fois ce type de variable muette régionale pour tester le commerce entre les pays membres et il trouve que la formation de l'accord de libre-échange de Benelux augmente seulement de 5% les courants d'échanges entre les États membres à cette époque.

Suite au travail pionnier de Tinbergen, Aitken (1973) découvre que les flux commerciaux entre les États membres de la Communauté européenne (CE) augmentent de cinq fois suite à sa formation et que les échanges intra-zone accroissent seulement de 1,2 fois en raison de la création de l'AELE. Bergstrand (1985) trouve que le commerce intra-zone de la CE est augmenté par 1,3 fois et les flux d'échanges entre les États membres de l'AELE améliorent 2 fois en 1965.

Pourtant, les résultats des travaux empiriques sont parfois contradictoires. En travaillant sur un même accord commercial régional de la CE, Aitken (1973), Abrams (1980) et Brada et Mendez (1985) montrent que cet accord peut créer un effet significatif sur les courants d'échanges entre ses pays membres. Par contre, Bergstrand (1985), Frankel et al. (1995) révèlent des effets non significatifs. Frankel (1997) trouve un effet significatif et positif de la formation du MERCOSUR et un effet significatif et négatif de la CE sur les flux commerciaux de leurs pays membres, mais il découvre un résultat non significatif du Groupe andin. La plupart des travaux ci-dessus emploient des estimations en coupes annuelles (des données du type cross-section) ou en mise en commun (pooling) des données en vue d'évaluer les impacts des accords commerciaux régionaux.

Baier et Bergstrand (2007), en utilisant la méthode des données de panel et traitant sérieusement le problème d'endogénéité, trouvent des impacts fortement significatifs et considérables des accords commerciaux régionaux sur le commerce de leurs pays membres. Nous allons discuter précisément le problème d'endogénéité dans le chapitre suivant. Baier et Bergstrand (2007)

montrent que la présence d'un accord de commerce régional tend à doubler le commerce bilatéral entre un couple de pays membres au bout de 10 ans. Globalement, les résultats des travaux empiriques mentionnés ci-dessus se distinguent par les différences en termes de période d'étude, de variables explicatives employées, de la méthode d'estimation et de l'échantillon pris en compte.

En second lieu, en plus de la première variable muette testant le commerce entre des États membres d'un même accord régional, il s'agit des travaux économétriques prenant en compte une deuxième variable muette qui cherche à comprendre les flux commerciaux des États membres d'un même accord avec d'autres pays du reste du monde. L'emploi de la seconde variable muette permet d'évaluer les flux commerciaux entre les pays membres d'un accord et les pays non membres. Donc, on est capable d'apprécier les effets de création ou de détournement de commerce selon l'approche de Viner (1950). Frankel et al. (1996), en réalisant cette approche concernant les flux commerciaux bilatéraux de 63 pays au cours de la période de 1965-1992, trouvent un mélange des effets de création et de détournement de commerce concernant de différents accords régionaux.

Les travaux de Frankel (1997), Bayoumi et Eichengreen (1997) indiquent la CE engendre la création de commerce et l'AELE conduit à un effet de détournement de trafic. Frankel (1997) trouve également une création de commerce à l'égard du MERCOSUR et de l'ASEAN, mais un détournement de commerce généré par le NAFTA au cours d'une période d'étude qui déclenche au début des années 1970. Quant à Gilbert et al. (2001), le Groupe andin est un bloc qui crée du commerce, mais selon Piani et Kume (2000), ce groupe provoque le détournement de commerce.

En dernier lieu, il s'agit des travaux empiriques prenant en compte trois variables muettes indicatrices d'accords commerciaux régionaux en vue d'examiner plus précisément l'origine des effets de création ou de détournement de commerce. En effet, la méthode d'utilisation des deux variables muettes ci-dessus ne permet pas de distinguer des effets sur les exportations des pays membres d'un accord régional vers le reste du monde et des effets sur les importations des pays membres en provenance du reste du monde. De ce fait, les travaux empiriques récents introduisent deux variables muettes spécifiques aux exportations des pays membres vers des pays non membres et aux importations provenant du reste du monde vers les États membres de l'accord régional. On trouve l'effet net global des accords commerciaux régionaux sur le commerce des pays membres en comparant la valeur et le signe des coefficients de ces trois variables muettes.

Soloaga et Winters (2001) montrent un impact net positif du Groupe andin sur le commerce à travers les effets de création de commerce issus des échanges intra-zone et des exportations vers le reste du monde. De plus, Soloaga et Winters (2001) trouvent une création de commerce intra-zone et un effet de création de commerce en termes des importations en provenance du reste du monde à l'égard du MERCOSUR, mais un signe négatif des coefficients concernant le commerce

intra-zone de l'UE, AELE et l'ASEAN. Endoh (1999) montre que la CE enregistre des effets de création de commerce issus des trois canaux : le commerce intra-zone, les exportations extra-zone ainsi que les importations provenant du reste du monde pendant la période de 1960-1994. Carrère (2006), en prenant en compte le problème de facteurs multilatéraux du commerce que nous évoquons dans la section suivante, trouve aussi une confusion des effets de création et de détournement de trafic à partir d'un échantillon de sept accords régionaux.

1.3.2. Revue du développement des fondements théoriques du modèle de gravité

Bien qu'il possède un succès empirique incontestable et une forte flexibilité, le modèle gravitaire appliqué au commerce international a reçu plusieurs critiques depuis sa première application faute de fondements théoriques adéquats. De ce fait, plusieurs travaux cherchaient à justifier une base théorique solide pour le modèle de gravité. Anderson (1979) est probablement le premier économiste qui tend à développer des fondements théoriques pour ce modèle au travers des produits différenciés en fonction de leur origine. Les travaux de Krugman (1980), Bergstrand (1989) montrent que le modèle de gravité peut se baser sur la théorie qui correspond bien à l'approche en concurrence monopolistique. Selon le modèle de ces auteurs, les pays identiques ont tendance à réaliser des échanges de marchandises différenciées car les consommateurs témoignent une préférence pour la variété de produits.

Deardorff (1998) souligne que le modèle de gravité peut être fondé sur un fondement théorique combinant à la fois la théorie traditionnelle et la théorie de commerce intra-branche. Helpman et al. (2008) montrent que le modèle de gravité s'adapte à un modèle théorique du commerce international en prenant en compte des produits différenciés et l'hétérogénéité des entreprises.

Anderson et van Wincoop (2003) font une contribution influente et importante au développement des fondements théoriques du modèle de gravité. Ils soulignent que le modèle de gravité endure probablement des biais provenant des variables omises parce qu'il n'est fondé sur aucun fondement théorique. L'équation de gravité théorique proposée par ces deux auteurs indique que des coûts de transaction bilatéraux ne sont pas le seul facteur influant sur le commerce entre deux pays. Il s'agit aussi des coûts de transaction de chaque pays par rapport à tous d'autres pays. Trois éléments de la résistance au commerce sont donc des barrières commerciales bilatérales entre deux pays, un facteur de résistance au commerce du pays exportateur par rapport à d'autres pays ainsi que celui du pays importateur vis-à-vis d'autres pays. Ces deux derniers facteurs sont dénommés des termes de résistance multilatérale au commerce par Anderson et van Wincoop (2003).

La suggestion d'Anderson et van Wincoop (2003) est inspirée par un article pionnier de McCallum (1995) qui étudie l'importance des effets de frontière dans les flux commerciaux. En mettant

l'accent sur les échanges commerciaux interprovinciaux du Canada d'une part et les courants d'échanges entre des provinces canadiennes et des états américains d'autre part, McCallum montre que le commerce interprovincial entre deux provinces canadiennes est de vingt fois plus élevé que celui entre une province canadienne et un état américain. Étant donné que les échanges entre les États-Unis et le Canada sont totalement fluides dus à l'élimination des droits de douane dans le cadre d'un accord de libre-échange entre deux pays, ce résultat s'avère étonnant. De ce fait, il est vraisemblable qu'il existe une frontière fictive entre deux pays qui empêche encore la libéralisation du commerce entre les provinces canadiennes et les états américains malgré l'abaissement total des entraves commerciales, d'où les effets de frontière se montrent.

Anderson et van Wincoop (2003) souligne que l'équation de gravité proposée par McCallum (1995) endure des biais venant de variables omises qui peuvent conduire à une surestimation des effets de frontière : cette équation ne prend pas en considération des termes de résistance multilatérale au commerce. En conséquence, afin de surmonter ce problème, Anderson et van Wincoop (2003) développent un cadre d'analyse pour l'équation de gravité en incluant une spécification des termes de résistance multilatérale au commerce. Leur équation de gravité théorique sous forme de log-linéarisation est présentée comme suit :

$$\ln x_{ij} = k + \ln y_i + \ln y_j + (1 - \sigma)\rho \ln d_{ij} + (1 - \sigma)\rho \ln b_{ij} - (1 - \sigma) \ln P_i - (1 - \sigma) \ln P_j$$

Avec x_{ij} dénote le flux d'exportations du pays exportateur i au pays importateur j ; k est un constant positif ; y_i et y_j indiquent le produit intérieur brut de chaque pays ; d_{ij} dénote la distance bilatérale entre le pays i et le pays j ; b_{ij} est une variable muette prenant la valeur 1 si les deux pays partagent une même frontière et 0 autrement ; les variables P_i et P_j représentent les termes de résistance multilatérale au commerce qui sont déterminés en tant qu'une fonction de l'ensemble complet des termes de résistance bilatérale au commerce de chaque pays. La variable d'intérêt dans l'étude d'Anderson et van Wincoop (2003) est la variable b_{ij} car son étude empirique a pour objectif d'évaluer les effets des frontières nationales sur les échanges commerciaux.

Puisque les termes de résistance multilatérale au commerce P_i et P_j restent inobservables, il est indispensable de les estimer. Anderson et van Wincoop (2003) proposent une méthode d'estimation en utilisant les éléments observables dans leur modèle tels que la distance, la frontière et les produits intérieurs bruts des pays. Pourtant, leur méthode demande une analyse tenant compte énormément de données, dès lors elle n'est pas employée fréquemment par d'autres économistes. La méthode la plus utilisée pour estimer les termes de résistance multilatérale au commerce est préconisée par Feenstra (2002). Dans le cadre de notre mémoire, nous recourons à cette méthode en vue de former nos modèles de gravité et de réaliser des estimations. Nous tendons à préciser la méthode de Feenstra (2002) dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 2. VÉRIFICATIONS ÉCONOMÉTRIQUES CONCERNANT DES EFFETS DES ACCORDS COMMERCIAUX RÉGIONAUX SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DE LEURS PAYS MEMBRES

2.1. Méthodologie d'estimation

En vue de traiter le modèle gravitaire du commerce international, il existe de différentes méthodes d'estimation. Chacune des méthodes montre des avantages et inconvénients importants. De ce fait, plusieurs études empiriques réalisent souvent de diverses méthodes d'estimation établies sur une même base de données et puis, comparent leurs résultats afin de vérifier la performance des méthodes utilisées. Nous tiendrons à prendre en compte des estimations qui sont régulièrement employées dans les études portant sur le modèle de gravité du commerce international et ensuite, nous tenterons de réaliser ces estimations dans notre étude empirique.

2.1.1. Données de panel

Dès l'émergence du modèle de gravité dans les analyses du commerce international pendant les années 1970, la méthode d'estimation la plus utilisée dans les travaux est la méthode fondée sur les données du type cross-section. En d'autres termes, la plupart des travaux prennent en compte seulement des estimations en coupes annuelles. Par conséquent, cette méthode néglige d'une part l'hétérogénéité au sein des pays et d'autre part, des effets particuliers de chaque paire de pays partenaires. Les résultats provenant de la méthode du type cross-section peuvent varier considérablement selon le choix des pays étudiés, dès lors, cela conduit à des estimations biaisées.

Pour éviter ce problème, plusieurs travaux récents utilisent la méthode d'estimation fondée sur les données de panel. En effet, au-delà du modèle de gravité du type cross-section, le modèle des données de panel peut prendre en compte à la fois la dimension individuelle et la dimension temporelle. Autrement dit, il est capable de faire des estimations concernant de différentes paires de pays partenaires pendant des années consécutives. Grâce à l'emploi des données de panel, nous pouvons observer l'évolution des variables explicatives dans le temps et identifier les effets spécifiques relatifs au temps ou aux pays étudiés. D'ailleurs, Ghosh et Yamarik (2004) indique que le modèle de gravité se basant sur les données du type cross-section peut générer des résultats instables. Quant à Nowak-Lehman et al. (2007), la méthode d'estimation fondée sur les données de panel nous donne plusieurs avantages car elle est susceptible de capter les rapports entre des variables dans le temps et d'observer des effets individuels entre les partenaires commerciaux.

Inspirés par Glick et Rose (2002), dans le cadre de notre étude empirique, nous montrons que l'estimation en données de panel vise à répondre à la question « Quel est l'effet sur le commerce de l'appartenance d'un pays à un accord commercial régional ? » tandis que l'estimation du type

cross-section répond plutôt à la question « Quelle est l'importance du commerce entre des pays membres des accords commerciaux régionaux par rapport au commerce des pays non membres ? »

D'autre part, Baier et Bergstrand (2007) trouvent que la méthode des données de panel s'avère efficace en vue de traiter le problème d'endogénéité qui réside dans les modèles gravitaires concernant l'impact des accords commerciaux régionaux sur le commerce. Selon Baier et Bergstrand (2007), ces accords ne peuvent pas être traités en tant que des variables aléatoires exogènes. En effet, ce problème est issu de l'hypothèse des « partenaires commerciales naturelles » ou des « zones commerciales naturelles ». Les pays tendent donc à former des accords régionaux avec d'autres pays partenaires dans le cas où il existerait des flux commerciaux potentiellement importants entre eux. Par conséquent, la variable qui représente l'existence des accords commerciaux peut être corrélée avec le terme d'erreur de l'équation de gravité. Pour Baier et Bergstrand (2007), cette variable peut générer des biais d'endogénéité potentiels dus à des raisons inobservables pour les chercheurs et être en corrélation avec le niveau des flux commerciaux.

La plupart des études empiriques utilisant le modèle de gravité de cross-section qui prend en considération de la variable muette portant sur les accords régionaux ne répondent pas au problème du biais d'endogénéité potentiel. Cependant, la littérature indique que l'incorporation de la variable des accords commerciaux dans les modèles gravitaires peut conduire à des biais d'endogénéité. Wooldridge (2002) identifie les causes potentielles du biais d'endogénéité au sein du modèle de gravité qui sont issues essentiellement des variables omises, la simultanéité et l'erreur de mesure. Selon Baier et Bergstrand (2007), en tenant compte des accords commerciaux dans l'équation de gravité, les trois éléments ci-dessus peuvent créer un problème d'endogénéité, mais la source la plus cruciale du biais d'endogénéité est l'existence des variables omises.

L'omission des variables est souvent inévitable dans les études empiriques sur le commerce car il y a encore des variables explicatives potentielles n'étant pas prises en compte dans l'équation de gravité. Ces variables omises peuvent stimuler le commerce entre des pays et les encourager à former un accord commercial régional. En outre, la décision d'établir un accord entre des pays partenaires se base probablement sur le niveau potentiel des flux commerciaux entre ces pays et elle ne concerne pas les changements récents du niveau des échanges.

Avant Baier et Bergstrand (2007), Trefler (1993) avait tenté de traiter le biais d'endogénéité potentiel dans le modèle concernant les effets des politiques commerciales sur les volumes d'échanges. En tenant compte de l'endogénéité des politiques commerciales à travers les variables instrumentales, Trefler (1993) trouve que les effets de ces politiques sur les importations des États-Unis sont dix fois plus grands. Lee et Swagel (1997) utilisent également les variables instrumentales et révèlent que l'impact de la libéralisation du commerce sur les importations des

pays est considérablement sous-évalué à travers des méthodes qui n'emploient pas des variables instrumentales. Pourtant, l'OMC (2012) indique qu'il n'existe pas une méthode facile et parfaite afin de traiter le problème d'endogénéité. Dans le cadre de notre analyse, nous faisons face à la difficulté à trouver des instruments qui sont en corrélation avec la variable muette d'accord de commerce régional mais ne sont pas corrélés avec des flux commerciaux.

Selon Baier et Bergstrand (2007), puisque les accords commerciaux régionaux sont souvent intégrés dans l'équation de gravité par des variables muettes binaires, l'application de l'estimateur des variables instrumentales ne s'avère pas efficace afin de traiter le problème d'endogénéité venant des variables binaires. Pour ces deux auteurs, l'une des méthodes recommandées pour traiter ce problème est la méthode d'estimation fondée sur des données de panel. Magee (2003) et Baier et Bergstrand (2007) découvrent donc que les estimations en données de panel du modèle gravitaire peuvent nous permettre d'obtenir la robustesse et la fiabilité des résultats qui intéressent les effets des accords régionaux sur les courants d'échanges entre les pays partenaires.

En travaillant avec des données de panel, il faut choisir entre le modèle à effets fixes et celui à effets aléatoires. La différence fondamentale entre ces deux modèles est issue de la corrélation des variables explicatives. En effet, le modèle à effets fixes autorise la corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives tandis que celui à effets aléatoires n'admet que cette corrélation est nulle. Le modèle à effets fixes suppose donc qu'il existe dans le modèle un facteur inobservable hétérogène qui est constant dans le temps et peut influencer chaque individu du panel. Au contraire, le modèle à effets aléatoires suppose que le facteur inobservable hétérogène est strictement exogène, celui qui est distribué comme une variable aléatoire.

Le modèle à effets fixes traite les effets spécifiques bilatéraux (en paire de pays) en tant que les effets fixes. Baier et Bergstrand (2007) choisissent plutôt le modèle à effets fixes parce qu'il permet la présence de la corrélation. Selon eux, le biais d'endogénéité au sein de l'équation de gravité est provoqué par l'hétérogénéité des éléments inobservables constants dans le temps. En d'autres termes, il existe des variables inobservables invariantes dans le temps qui peuvent influencer à la fois la formation d'un accord commercial régional et le volume des courants d'échanges. Ces variables sont probablement en corrélation avec la variable d'accords régionaux. Le choix du modèle à effets fixes est donc capable de maîtriser mieux le problème de corrélation que le modèle à effets aléatoires qui n'accepte pas la présence de corrélation. En conséquence, Baier et Bergstrand (2007) trouvent que l'application du modèle à effets fixes dans les données de panel est apte à contrôler le problème d'endogénéité des accords commerciaux régionaux.

De même, l'OMC (2012) et Head et Mayer (2013) admettent que l'estimation en données de panel prenant en considération des effets fixes bilatéraux peut maîtriser une partie des biais

d'endogénéité potentiels faute de variables instrumentales adéquates. Filippini et Molini (2003) utilisent également le modèle à effets fixes et trouvent que les données à long-terme permettent de ne pas avoir de problème d'endogénéité et d'entraîner des résultats non biaisés.

Cependant, l'inconvénient du modèle à effets fixes est qu'il ne peut pas capter l'influence des variables invariantes dans le temps sur des paires de pays partenaires. En effet, il existe une parfaite colinéarité entre les variables explicatives spécifiques aux paires de pays, celles qui sont invariantes dans le temps et les effets fixes bilatéraux. Donc, les facteurs tels que la frontière commune, la distance sont abandonnés et leur effet sur le commerce bilatéral n'est donc pas évalué. À l'inverse, l'inclusion des effets fixes unilatéraux spécifiques au pays exportateur ou au pays importateur dans l'équation de gravité est susceptible d'éviter le problème de parfaite colinéarité.

En général, d'après Egger (2002), le choix entre le modèle à effets aléatoires et celui à effets fixes dépend de l'objectif de chaque analyse, de l'échantillon et des propriétés des données. Si l'intérêt de l'étude se focalise particulièrement sur les coefficients des facteurs bilatéraux invariants dans le temps, l'estimation avec les effets fixes ne représente pas une option efficace à cause de la parfaite colinéarité. Selon Kepaptsoglou et al. (2010), la plupart des études empiriques indiquent le modèle à effets fixes tend à générer de meilleurs résultats. Par contre, Carrère (2006) indique que la modélisation des effets bilatéraux en qualité des variables aléatoires est plus appropriée vis-à-vis des effets fixes en recourant à l'estimation instrumentale Hausman-Taylor.

2.1.2. Modèle de Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML)

Un autre problème relevé souvent dans les estimations du modèle de gravité est l'existence des flux commerciaux à valeur nulle. La méthode standard d'estimation d'un modèle de gravité est d'estimer le modèle sous forme log-linéaire. Donc, les flux commerciaux nuls ne sont plus captés dans les estimations car on ne peut pas déterminer la valeur du logarithme naturel de zéro.

En vue de maîtriser ce problème, l'approche utilisée traditionnellement dans plusieurs études empiriques est simplement l'amputation des observations dont les échanges commerciaux sont nuls et l'estimation de la forme log-linéaire avec des Moindres Carrés Ordinaires (MCO). Pour éviter d'abandonner des observations nulles, une méthode alternative est d'ajouter la valeur de 1 à tous les flux de commerce avant de les transformer en logarithme ou d'estimer le modèle en niveau ce commerce par l'estimation des MCO ou encore d'adopter une estimation par la méthode Tobit. L'utilisation de l'estimation des MCO en niveau est remise en cause car le fondement théorique conduit à une forme multiplicative de l'équation gravitaire.

Selon Silva et Tenreyro (2006), les méthodes ci-dessus peuvent générer des estimations incohérentes et biaisées. En effet, d'une part, la valeur nulle des flux commerciaux peut être issue

d'une erreur d'arrondi aléatoire ou de données manquantes aléatoires. Dès lors, ces valeurs nulles sont considérées comme des données qui n'apportent pas d'information. Pour cette raison, plusieurs études empiriques ont tronqué des paires de pays qui ont les échanges commerciaux nuls.

D'autre part, les courants d'échanges nuls restant dans la base de données peuvent résulter du fait qu'il n'existe vraiment pas le commerce bilatéral pendant une période de temps dû à l'éloignement des pays, à des coûts de transport prohibitifs ou à la petite taille des économies. De plus, ils peuvent aussi provenir du fait qu'on arrondit systématiquement des flux commerciaux très peu considérable à zéro. Donc, l'abandon de ces valeurs nulles ou le fait d'ajouter une faible constante dans la valeur du commerce bilatéral peut conduire à une perte des informations intéressantes et utiles concernant la réalité du commerce nul entre des pays et produire des résultats incohérents.

Pour conserver les flux commerciaux nuls, il faut qu'on utilise des techniques d'estimation adéquates. Pour Silva et Teneyro (2006), le modèle log-linéaire n'est pas approprié pour estimer l'équation de gravité. En effet, il est probable que la log-linéarisation du terme d'erreur va changer ses caractéristiques et puis provoquer des estimations inefficaces. En plus, dans le cas où les données seraient homoscédastiques, la variance du terme d'erreur reste constante et son espérance est pareillement constante. Néanmoins, les données du commerce international sont fréquemment hétéroscédastiques en raison de différentes sources. La variance du terme d'erreur peut donc varier selon les variables explicatives, la variable dépendante ou selon des variables omises. En conséquence, les données hétéroscédastiques conduisent au fait que l'espérance du terme d'erreur est fonction des variables explicatives, d'où la mise en œuvre des MCO ne s'avère pas efficace.

D'après Silva et Teneyro (2006), si le problème d'hétéroscélasticité s'élève dans le modèle multiplicatif, sa transformation en forme log-linéaire peut conduire à un biais de variables omises qui se montre tellement important. En conséquence, Silva et Teneyro (2006) démontrent dans leurs travaux que l'emploi de la méthode de PPML peut entraîner des résultats robustes et cohérents parce qu'elle est capable d'éviter l'amputation des observations en couple de pays dont les flux commerciaux sont nuls. De plus, cette méthode est susceptible de corriger le biais potentiel résulté de la présence d'hétéroscélasticité.

En vue de réaliser la méthode de PPML, Silva et Teneyro (2006) proposent une régression non-linéaire du modèle de gravité et applicable directement au niveau des échanges commerciaux. De ce fait, au lieu de prendre en compte la valeur du logarithme naturel des échanges commerciaux, on peut réaliser le modèle de gravité en niveau. Grâce à des avantages mentionnés ci-dessus, plusieurs études empiriques récentes portant sur le modèle gravitaire du commerce international utilisent la méthode de PPML proposée par Silva et Teneyro (2006), à l'instar des études de Westerlund et Wilhelmsson (2006) et celles de Martin et Pham (2008).

2.2. Présentation du modèle de gravité appliqué dans l'étude empirique

Nous présentons dans un premier temps les équations de gravité examinées dans le cadre du mémoire. Dans un deuxième temps, nous montrons précisément les sources de la base de données.

2.2.1. Modèle de gravité appliqué

Notre modèle se fonde sur le modèle de gravité de base utilisé régulièrement dans les analyses du commerce international sous forme de l'équation suivante :

$$X_{ijt} = \beta_0 (PIB_{it})^{\beta_1} (PIB_{jt})^{\beta_2} (DIST_{ij})^{\beta_3} e^{\beta_4 (CONTIG_{ij})} e^{\beta_5 (LANG_{ij})} e^{\beta_6 (RTA_{ijt})} \varepsilon_{ijt}$$

À partir du modèle de gravité de base, nous tendons à introduire des effets fixes unilatéraux et des effets fixes annuels en vue de traiter le facteur de la résistance multilatérale au commerce abordé par Anderson et van Wincoop (2003). L'omission de la résistance multilatérale au sein de l'équation gravitaire peut conduire à un biais de variables omises.

En vue de prendre en compte les termes de résistance multilatérale au commerce dans notre modèle de gravité, nous mettons en œuvre la méthode la plus couramment utilisée proposée par Feenstra (2002). Il s'agit d'inclure les effets fixes unilatéraux spécifiques au pays exportateur et au pays importateur dans l'équation afin de contrôler les termes de résistance multilatérale au commerce au lieu de les estimer. En effet, ces effets fixes unilatéraux sont susceptibles de maîtriser la résistance multilatérale moyenne au commerce du pays exportateur et du pays importateur. Nous employons des variables muettes pour représenter ces effets fixes unilatéraux spécifiques aux pays. Les coefficients de ces variables muettes doivent refléter la résistance multilatérale de chaque pays. De ce fait, l'équation de gravité que nous exécuterons dans le cadre du mémoire est représentée sous forme log-linéaire comme suit :

$$\ln(X_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (RTA_{ijt}) + \gamma_i + \delta_j + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

La définition de chacune des variables de l'équation gravitaire est explicitement présenté comme ci-dessous :

- i signifie le pays exportateur et j le pays importateur.
- X_{ijt} indique le flux d'exportation en dollars courants du pays i au pays j à l'année t .
- PIB_{it} et PIB_{jt} indiquent les produits intérieurs bruts en dollars courants du pays exportateur i et du pays importateur j , respectivement à l'année t . Les effets de ces deux variables sur les flux commerciaux devraient être positifs.
- $DIST_{ij}$ dénote la distance mesurée en kilomètres séparant le centre économique du pays i et celui du pays j . Les effets de cette variable sur les flux commerciaux devraient être négatifs.

- $CONTIG_{ij}$ est une variable muette indiquant la contiguïté de deux pays i et pays j . Elle prend la valeur 1 si les deux pays i et pays j disposent d'une frontière terrestre commune et 0 sinon. Le partage d'une même frontière terrestre engendrait probablement les impacts positifs sur le commerce bilatéral.

- $LANG_{ij}$ dénote une variable muette prenant la valeur 1 si les deux pays i et pays j partagent une même langue officielle et 0 sinon. Les effets de cette variable muette devraient être positifs parce que le partage d'une langue officielle commune entre les deux pays pourrait probablement faciliter les transactions commerciales et diminuer les coûts des échanges.

- RTA_{ijt} indique une variable muette prenant la valeur 1 si le pays exportateur i et le pays importateur j se trouvent au sein d'un accord commercial régional à l'année t et 0 autrement. Le coefficient de RTA_{ijt} est celui d'intérêt pour notre analyse. Un signe positif du coefficient β_6 implique que la participation d'un couple de pays à un même accord commercial régional provoque un renforcement des flux commerciaux entre ces deux pays.

- γ_i indique un effet fixe unilatéral spécifique au pays exportateur i . La variable muette du pays exportateur γ_i prend la valeur 1 si le pays i exporte et 0 autrement.

- δ_j indique un effet fixe unilatéral spécifique au pays importateur j . La variable muette du pays importateur δ_j prend la valeur 1 si le pays j importe et 0 sinon.

- ε_{ijt} dénote le terme d'erreur.

En plus de l'équation (1), nous réaliserons un développement pour notre modèle de gravité en prenant en compte un nouvel effet fixe de temps. Cette approche a été réalisée dans des travaux de Mátyás (1997), Harris et Mátyás (1998), Feenstra (2002), Baltagi et al. (2003). En plus des effets fixes unilatéraux spécifiques au pays exportateur et au pays importateur, nous ajoutons une variable muette qui dénote un effet fixe annuel dans l'équation de gravité comme suit :

$$\ln(X_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (RTA_{ijt}) + \gamma_i + \delta_j + \lambda_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

Toutes les variables sont pareilles à l'équation (1), à l'exception de la nouvelle variable λ_t indiquant un effet fixe annuel spécifique à l'année t . La variable muette de l'année λ_t prend la valeur 1 pour l'année en cours et 0 autrement. Mátyás (1997) trouve qu'il existe probablement un effet du cycle économique pour chacun des pays. Cet effet se différencie d'une année à l'autre. Selon Mátyás (1997), les flux commerciaux bilatéraux sont naturellement représentés à travers les trois spécifications qui se composent des caractéristiques du pays exportateur, du pays importateur et du temps. Par conséquent, il est nécessaire de prendre en compte des effets fixes annuels. Chacune des trois variables d'effets fixes ci-dessus dispose des rôles distincts. L'effet fixe du pays exportateur et celui du pays importateur sont censés capter la tendance à exporter et importer de

chaque pays tandis que les effets fixes annuels sont censés maîtriser les variations cycliques et leurs effets sur les flux commerciaux bilatéraux.

Une autre approche à laquelle nous tendons à aborder dans notre mémoire est l'équation de gravité qui prend en considération des effets fixes bilatéraux comme suit :

$$\ln(X_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (RTA_{ijt}) + \tau_{ij} + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

Toutes les variables sont pareilles à l'équation (1), à l'exception des variables muettes d'effets fixes. Au lieu de prendre en compte les effets fixes unilatéraux spécifiques au pays exportateur i et au pays importateur j et de l'effet fixe annuel spécifique à l'année t , l'équation (3) introduit un effet fixe bilatéral spécifique à chaque paire constituée du pays i et du pays j . La variable muette du couple de pays τ_{ij} prend la valeur 1 si le pays i exporte des biens au pays j et 0 autrement.

L'inclusion des effets fixes bilatéraux dans l'équation de gravité a pour objectif d'examiner les impacts de tous événements historiques, culturels ou géographiques sur les flux commerciaux bilatéraux entre les pays. Ils sont aussi capables de prendre en considération de l'hétérogénéité inobservée entre les paires de pays au sein des données de panel. Néanmoins, les effets fixes bilatéraux ne peuvent pas capter l'influence des facteurs observables spécifiques aux paires de pays et invariantes dans le temps sur le commerce entre les pays en raison de la parfaite colinéarité entre les effets fixes bilatéraux et ces facteurs. En conséquence, les impacts de ces variables ne peuvent pas être identifiés. D'ailleurs, en incluant des effets fixes bilatéraux dans l'équation de gravité, nous disposons d'un modèle à effets fixes dans le cadre des données de panel.

Malgré les inconvénients évidents des effets fixes bilatéraux, nous essayons de prendre en compte le modèle de gravité avec ces effets fixes en vue de traiter le biais d'endogénéité potentiel des accords commerciaux régionaux. Cette méthode est prônée par Baier et Bergstrand (2007) et l'OMC (2012). En tenant compte de l'effet du cycle économique proposé par Mátyás (1997), nous tendons à réaliser également des estimations basées sur l'équation de gravité qui se compose à la fois des effets fixes bilatéraux τ_{ij} et des effets fixes annuels λ_t .

2.2.2. Données

En vue de réaliser une étude empirique concernant les impacts des accords de commerce régional sur le commerce international de leurs pays membres, nous avons constitué une base de données à partir de différentes sources. Notre étude concerne des données annuelles de flux commerciaux bilatéraux sur la période de 1980 à 2013 d'un échantillon de 95 pays. Nous utilisons des données d'exportations bilatérales pour 95 pays issues de l'étude de Head et al. (2010) pour la période de 1980 à 2006 et du Fonds Monétaire International (Direction of Trade Statistics) pour celle de 2007

à 2013. Puisque les travaux de Head et al. (2010) ont aussi employé les données provenant du Fonds Monétaire International, il existe une parfaite cohérence au sein des données portant sur les exportations bilatérales sur ces deux périodes.

À l'égard de la nature des flux commerciaux, le commerce bilatéral est souvent observé et rapporté par deux pays, le pays exportateur et le pays importateur. Par conséquent, il existe souvent quatre observations sur le commerce bilatéral pour un grand nombre de pays. Selon Baldwin et Taglioni (2006), il est préférable de prendre en compte les flux commerciaux unidirectionnels des pays au lieu de tenir compte de la moyenne des deux sens d'exportations de chaque couple de pays. Ainsi, les flux commerciaux pris en compte devraient être séparément traités dans chaque sens, à l'instar des exportations du pays *A* au pays *B* à l'année *t* étant une observation et des exportations du pays *B* au pays *A* à l'année *t* étant considérées comme une autre observation. De ce fait, nous introduisons le flux d'exportations dans notre modèle de gravité en tant de variable dépendante.

En outre, pour Soloaga et Winter (2001), Baldwin et Taglioni (2006), Carrère (2006) et Head et al. (2010), il est préférable d'utiliser les données portant sur les importations des pays. De ce fait, en ce qui concerne chaque paire de pays, par exemple la France et l'Italie, pour indiquer le flux d'exportations de la France à l'Italie, nous prenons en compte les données concernant les importations de l'Italie qui sont en provenance de la France.

Si le pays importateur ne fait pas un rapport sur les importations provenant d'un certain pays exportateur ou leur donne une valeur nulle, nous tentons de les remplacer si possible en prenant en compte des rapports réalisés par le pays exportateur qui disposent d'une valeur positive. En effet, les exportations sont souvent enregistrées au prix FOB (Free on Board) tandis que les importations sont souvent enregistrées au prix CIF (Cost, Insurance, Freight). Quand nous utilisons les données d'exportations collectées par le pays exportateur, nous ajustons donc ces données en les multipliant par un élément de conversion de 1.1 afin d'avoir des données approchant du prix CIF. Cette méthode est suggérée par McLenaghan et Patel (1993) et Head et al. (2010).

Nous disposons d'un panel fortement équilibré avec une intégralité des couples de pays et de la série temporelle. Au total, notre modèle explique 8930 (50 x 49) flux d'exportations d'un pays vers un autre, ce qui, multiplié par les 34 années consécutives, dès lors, nous nous attendons un total de 303620 observations.

Par rapport à d'autres études empiriques utilisant également la source du Fonds Monétaire International (Direction of Trade Statistics), notre modèle dispose d'un échantillon suffisamment large. Frankel (1997) met en commun les données pendant la période de 1970 à 1992 (à 5 ans d'intervalle) et réalise des analyses en vertu d'un total de 6102 observations. De même, Baier et

Bergstrand (2007) réalisent leur étude en se basant sur un échantillon de 47081 observations issues de 95 pays et d'une période d'analyse de 1960 à 2000 avec un intervalle de 5 ans. Pourtant, dans notre étude, nous tendons à prendre en compte des données annuelles pour observer mieux le changement des flux commerciaux bilatéraux et les impacts de différents facteurs sur cette variation, et notamment les impacts des accords commerciaux régionaux.

Nous présentons dans le tableau 2 ci-dessous les statistiques descriptives des variables principales de l'équation de gravité appliquée dans notre étude.

Tableau 2. Statistiques descriptives des variables principales de l'équation de gravité

VARIABLES	(1) N	(2) mean	(3) sd	(4) min	(5) max
Xijt	292,936	7.338e+08	5.976e+09	0	4.601e+11
lnXijt	245,387	16.16	3.698	0.0953	26.85
lnPIBit	303,620	24.37	2.200	18.52	30.45
lnPIBjt	303,620	24.37	2.200	18.52	30.45
lnDISTij	303,620	8.745	0.761	5.081	9.886
CONTIGij	303,620	0.0242	0.154	0	1
LANGij	303,620	0.157	0.364	0	1
RTAijt	303,620	0.0826	0.275	0	1

Source : Calcul de l'auteur.

Notons que la plupart des variables principales de l'équation disposent d'un total de 303620 observations. Pourtant, la variable indicatrice de flux d'exportations du pays exportateur vers le pays importateur (X_{ijt}) est réduite à 292936 en raison des variables manquantes qui résident souvent dans les données portant sur les courants d'échanges, notamment ceux de petits pays et des années moins récentes. De plus, étant donné des variables manquantes et de flux commerciaux nuls au sein du flux d'exportations, il n'y a que 245387 observations qui sont prises en compte dans les estimations utilisant le logarithme naturel du flux d'exportations ($\ln X_{ijt}$) en tant que la variable dépendante. Ainsi, nos estimations peuvent analyser au mieux 96% et 81% du total d'observations en fonction du type de variable dépendante prise en compte, soit X_{ijt} , soit $\ln X_{ijt}$, respectivement.

La liste de 95 pays estimés au sein de notre étude empirique figure à l'annexe (tableau 2). Selon Fonds Monétaire International (2015), les flux d'exportations bilatéraux de ce groupe de pays ont constitué environ 78% de l'ensemble des exportations réalisées au niveau mondial en 2013.

En ce qui concerne d'autres données des variables explicatives, nous les collectons à partir de différentes sources. À l'égard du produit intérieur brut des pays, nous utilisons la série annuelle de ces données en dollars courants à partir de la base de données World Development Indicators 2015 fournie par la Banque Mondiale et des données issues de la recherche de Head et al. (2010).

Puisque l'étude de Head et al. (2010) a également utilisé les données du produit intérieur brut provenant de la base de données de la Banque Mondiale, il existe une parfaite cohérence au sein des données concernant les produits intérieurs bruts des pays sur ces deux périodes.

Les informations sur la distance entre les pays et sur les variables muettes indiquant le partage d'une même langue ou d'une frontière terrestre commune entre les pays sont collectées à partir de la base de données du Centre d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII).

À l'égard de la variable indiquant les accords commerciaux régionaux, nous les calculons en employant essentiellement les informations provenant des études de Baier et Bergstrand (2007), Head et al. (2010) et du portail « Accords commerciaux régionaux » de l'OMC. Nous prenons en compte uniquement les accords de libre-échange et les unions douanières complets concernant le commerce de marchandises et leur date d'entrée en vigueur. Nous ne tenons pas compte des accords de portée partielle qui représentent des accords entre deux ou plusieurs pays offrant mutuellement des concessions sur un certain nombre de produits ou secteurs. La liste des accords commerciaux régionaux utilisés dans notre étude empirique apparaissent à l'annexe (tableau 3).

2.3. Résultats des estimations gravitaires des impacts des accords de commerce régional

L'objectif de notre étude empirique est de mettre en évidence les effets des accords commerciaux régionaux sur les flux d'échanges commerciaux en prenant en compte les impacts des facteurs économiques, géographiques et culturels. À partir des équations (1), (2) et (3) indiquées dans la section précédente, nous réaliserons des estimations gravitaires en employant deux méthodes : la méthode de données de panel et celle de Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML). Nous tendons tout d'abord à comparer des résultats provenant de chacune méthode d'estimation de manière à évaluer la sensibilité des impacts estimés des accords régionaux et d'autres variables explicatives en fonction de la spécification des effets fixes (les effets fixes unilatéraux, les effets fixes annuels ou les effets fixes bilatéraux). Ensuite, nous essayons de réaliser des estimations gravitaires se focalisant sur un certain nombre d'accords commerciaux régionaux en vue d'apprécier plus précisément les effets de création et de détournement de commerce en recourant également aux méthodes de données de panel et de PPML.

2.3.1. Impacts de l'ensemble des accords commerciaux régionaux sur le commerce international

Méthode de données de panel

En vue de mener à bien cette étude empirique, nous recourons au logiciel Stata (version 12). Avant de réaliser des estimations en données de panel et en PPML, nous tendons à effectuer des tests préliminaires afin de détecter les effets spécifiques et la présence d'hétéroscédasticité au sein du

modèle de gravité. Nous réalisons tout d'abord le test du multiplicateur de Lagrange de Breusch et Pagan pour examiner les effets spécifiques. Nous rejetons l'hypothèse nulle de l'absence d'effets spécifiques. De ce fait, il existe des effets spécifiques dans le modèle.

Pour choisir entre le modèle à effets fixes et celui à effets aléatoires, nous exécutons un test de Hausman. Sous l'hypothèse nulle, nous supposons que le modèle à effets aléatoires est cohérent et efficace. En tout cas, nous rejetons l'hypothèse nulle, d'où les résultats issus du modèle à effets aléatoires ne s'avèrent pas efficaces. Donc, nous choisissons l'estimation en données de panel avec le modèle à effets fixes en acceptant la présence d'un facteur inobservable hétérogène et le fait que l'estimation par la méthode des MCO peut conduire à des résultats biaisés et incohérents.

Finalement, nous mettons en cause l'hétéroscédasticité au sein des données. En vue de la vérifier, nous recourons à la fois au test de White basée sur une régression des MCO et au test modifié de Wald (Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity) basée sur une régression du modèle à effets fixes. En tout cas, l'hypothèse nulle de l'homoscédasticité est rejetée. Par conséquent, le problème d'hétéroscédasticité doit être pris en compte dans les estimations.

Nous avons recours à une simple méthode afin de corriger ce problème en employant les erreurs types robustes (robust standard errors). Puisque l'estimation en données de panel suppose que le terme d'erreur est indépendant et identiquement distribué, la prise en compte des erreurs types robustes est donc susceptible d'assouplir ces suppositions ci-dessus. De ce fait, pour réaliser des estimations en données de panel, nous tenons compte d'une option « robuste » qui nous permet d'estimer les erreurs types robustes.

Suite à des tests préliminaires qui montrent les effets spécifiques de notre modèle étant fixes et la présence d'hétéroscédasticité, il est préférable de prendre en compte uniquement le modèle à effets fixes (en paire de pays). Pourtant, dans la littérature des études empiriques, Glick et Rose (2002), Baier et Bergstrand (2007) prennent en compte également le modèle à effets aléatoires pour comparer mieux le résultat entre les deux modèles en supposant qu'il n'existe aucune corrélation entre les effets individuels spécifiques à la paire de pays et les variables explicatives. Au travers du tableau 3 suivant, nous montrons les résultats provenant des régressions de l'équation (1) et (2) avec le modèle à effets aléatoires et de l'équation (3) avec le modèle à effets fixes.

Le tableau 3 présente trois résultats en colonne. En effet, les deux premières colonnes représentent les résultats de la régression du modèle à effets aléatoires en prenant en compte la spécification des effets fixes du pays exportateur et du pays importateur (colonne 1) et la spécification des effets fixes unilatéraux des deux pays et des effets fixes annuels (colonne 2). La colonne 3 indique les résultats de la régression du modèle à effets fixes en prenant en compte exclusivement la

spécification des effets fixes bilatéraux. La variable dépendante dans toutes ces trois estimations est le logarithme naturel des exportations bilatérales.

Nous commençons tout d'abord par l'interprétation des résultats provenant de notre méthode d'estimation préférée : l'estimation du modèle à effets fixes (colonne 3). Nous sélectionnons les résultats de l'estimation du modèle à effets fixes bilatéraux car le test de Hausman indique le modèle à effets fixes s'avère plus adéquat dans le cadre de notre modèle de gravité.

Tableau 3. Estimation des effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce de leurs pays membres en données de panel

VARIABLES	(1) Random Effects	(2) Random Effects (Year FE)	(3) Fixed Effects
lnPIBit	0.512*** (0.0177)	0.652*** (0.0256)	0.514*** (0.0177)
lnPIBjt	0.628*** (0.0178)	0.773*** (0.0222)	0.631*** (0.0178)
lnDISTij	-1.369*** (0.0281)	-1.366*** (0.0281)	
CONTIGij	0.672*** (0.141)	0.669*** (0.141)	
LANGij	0.948*** (0.0515)	0.948*** (0.0515)	
RTAijt	0.177*** (0.0297)	0.199*** (0.0295)	0.188*** (0.0302)
Constant	-3.168*** (0.424)	-10.12*** (0.915)	-12.20*** (0.308)
Observations	245,387	245,387	245,387
Number of country pairs	8,712	8,712	8,712
Exporter FE	Yes	Yes	No
Importer FE	Yes	Yes	No
Year FE	No	Yes	No
Country-Pair FE	No	No	Yes
Within R-sq			0.2419
Overall R-sq	0.7578	0.7586	

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calcul de l'auteur.

Les coefficients de différentes variables explicatives sont fortement significatifs au seuil de significativité de 1%. Précisément, concernant des variables de contrôles de l'équation de gravité, le coefficient des produits intérieurs bruts (PIB) des pays exportateur et importateur sont positifs et fortement significatifs au seuil de significativité de 1%. Ainsi, toutes choses étant par ailleurs égales, l'augmentation de 1% du PIB du pays exportateur suscite un accroissement du volume des

exportations vers le pays importateur de 0.514%. De même, l'augmentation de 1% du PIB du pays importateur implique une hausse des flux d'exportations vers le pays importateur de 0.631%. Par conséquent, conformément aux résultats classiques des estimations sur le modèle de gravité dans la littérature, la taille économique des pays partenaires représentée par leur PIB suscite un effet positif et très significatif sur leurs flux d'échanges commerciaux.

On observe que l'estimation du modèle à effets fixes n'engendre pas les résultats pour les variables indicatrices de la distance, la contiguïté et la langue officielle. Cela provient de l'incapacité du modèle à effets fixes en paire de pays en vue d'estimer les facteurs invariants dans le temps, ce que nous avons abordé dans la section précédente. En effet, au sein de notre modèle de gravité, ces variables sont des facteurs constants dans le temps. Ils restent invariants dans le temps à l'égard de chaque couple de pays partenaires. De ce fait, l'estimation du modèle à effets fixes omet ces facteurs en raison de la présence de la parfaite colinéarité.

Cependant, comme la variable d'intérêt de notre étude, la variable RTA_{ijt} est un facteur qui varie dans le temps, l'estimation du modèle à effets fixes en prenant en compte des effets fixes bilatéraux peut engendrer des résultats concernant ce facteur. En effet, le commencement de mise en œuvre des accords commerciaux régionaux et l'accession des pays à ces accords se sont toujours produits en cours de la période d'analyse. En d'autres termes, notre variable indicatrice d'accords de commerce régional se modifie sur la période de 1980 à 2013. De ce fait, on peut trouver dans le tableau 3 (colonne 3) le coefficient de la variable RTA_{ijt} qui est positif et fortement significatif au seuil de significativité de 1%. Ainsi, l'accession d'un pays à un accord commercial régional entraîne une intensification du commerce bilatéral environ de 21% ($e^{0.188} = 1.21$).

Le résultat du coefficient des accords commerciaux régionaux dans notre étude trouve un même signe et une valeur moins importante par rapport à celle trouvée par Baier et Bergstrand (2007). En réalisant une estimation du modèle à effets fixes avec les effets fixes bilatéraux mais sur un échantillon moins nombreux que le nôtre, Baier et Bergstrand (2007) obtient une valeur de 0.51 du coefficient de la variable indicatrice d'accords commerciaux régionaux.

En ce qui concerne les résultats provenant des estimations du modèle à effets aléatoires avec différentes spécifications (colonne 1 et colonne 2), les coefficients des PIB des pays exportateur et importateur sont également positifs et fortement significatifs. Leur valeur issue du modèle à effets aléatoires avec les effets fixes unilatéraux spécifiques aux pays se montre au même niveau par rapport aux résultats issus du modèle à effets fixes. Cependant, le modèle contrôlant à la fois les effets fixes unilatéraux et les effets fixes annuels engendre une magnitude plus importante des coefficients des PIB vis-à-vis des résultats provenant du modèle à effets fixes (0.652 pour le PIB du pays exportateur et 0.773 pour celui du pays importateur).

À l'égard d'autres variables de contrôle de l'équation de gravité telles que la distance, le coefficient de ce facteur est négatif et fortement significatif. Toutes choses étant par ailleurs égales, l'augmentation de la distance entre deux pays de 1% conduit à une diminution du niveau des exportations bilatérales de 1.369% et de 1.366% selon l'estimation du modèle à effets aléatoires tenant compte des effets fixes aux pays et celle qui prend en compte à la fois des effets fixes aux pays et au temps, respectivement.

La proximité géographique en partageant une frontière terrestre commune entre les pays entraîne des effets bénéfiques au profit de leurs liens commerciaux à travers un signe positif de la variable indicatrice de la contiguïté des pays ($CONTIG_{ij}$). Le partage d'une langue officielle commune entre les pays favorise comme prévu le niveau des exportations bilatérales à travers un signe positif de la variable indicatrice d'une même langue officielle ($LANG_{ij}$).

Par rapport au coefficient de la variable RTA_{ijt} issu de l'estimation du modèle à effets fixes, celui issu de l'estimation du modèle à effets aléatoires avec les effets fixes spécifiques aux pays et les effets fixes annuels s'avère un peu plus grand (avec 0.199 contre 0.188). Globalement, les coefficients des variables présentés dans la colonne (2) s'avère une magnitude plus importante vis-à-vis ceux présentés dans la colonne (3) de l'estimation du modèle à effets fixes bilatéraux. Pourtant, les résultats générés par les estimations du modèle à effets aléatoires ne se montrent pas très cohérents car nous avons supposé que le facteur inobservable hétérogène dans le modèle est strictement exogène. Autrement dit, nous présumons qu'il n'existe aucune corrélation entre les effets individuels spécifiques au couple de pays et les variables explicatives en vue de réaliser des régressions du modèle à effets aléatoires. Les résultats de la colonne (1) et (2) sont pris en compte pour établir une comparaison avec ceux de la colonne (3) produits par l'estimation du modèle à effets fixes bilatéraux.

En conclusion, malgré l'incapacité d'estimer les impacts des facteurs invariants dans le temps, l'estimation du modèle à effets fixes est susceptible de capter les impacts de notre variable d'intérêt concernant les accords commerciaux régionaux. Cet estimation peut nous fournir des résultats plus cohérents et sans biais par rapport aux estimations du modèle à effets aléatoires.

En plus de l'estimation du modèle à effets fixes bilatéraux, nous tentons de contrôler maintenant les effets fixes annuels pour cette estimation. Nous présentons dans le tableau 4 suivant la comparaison entre les résultats de l'estimation du modèle à effets fixes et ceux de l'estimation qui prend en compte à la fois les effets fixes bilatéraux et les effets fixes annuels. La colonne (1) du tableau 4 présente des résultats générés par l'estimation du modèle à effets fixes bilatéraux qui ne contrôle pas des effets fixes annuels tandis que la colonne (2) montre des résultats issus de celle qui prend en considération des effets fixes annuels.

À première vue, tous les coefficients des deux régressions se montrent fortement significatifs au seuil de significativité de 1% et disposent des signes comme prévus. D'ailleurs, les coefficients de la colonne (2) représentent une plus grande magnitude par rapport aux ceux de la colonne (1). Il est vraisemblable que l'estimation du modèle à effets fixes contrôlant des effets fixes annuels peut engendrer des coefficients dont la valeur est plus importante. Précisément, les coefficients des variables reflétant la taille économique des pays exportateur et importateur ($\ln PIB_{it}$ et $\ln PIB_{jt}$) se montrent plus rapprochés de la valeur 1 dans la colonne (2) que ceux apparus dans la colonne (1).

Tableau 4. Estimation du modèle à effets fixes avec différentes spécifications

VARIABLES	(1) Fixed Effects	(2) Fixed Effects (Year FE)
$\ln PIB_{it}$	0.514*** (0.0177)	0.652*** (0.0256)
$\ln PIB_{jt}$	0.631*** (0.0178)	0.774*** (0.0222)
RTA _{ijt}	0.188*** (0.0302)	0.209*** (0.0300)
Constant	-12.20*** (0.308)	-19.00*** (0.823)
Observations	245,387	245,387
Number of country pairs	8,712	8,712
Country-Pair FE	Yes	Yes
Year FE	No	Yes
Within R-sq	0.242	0.247

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calcul de l'auteur.

À l'égard de la variable d'intérêt, avec un résultat significatif de 0.209, selon l'estimation du modèle à effets fixes maîtrisant des effets fixes annuels, la présence d'un accord de commerce régional, soit un accord de libre-échange, soit une union douanière peut provoquer une augmentation de 23% des flux commerciaux entre une paire de pays ($e^{0.209} = 1.23$). Ces impacts ont 2% de plus vis-à-vis de ceux générés par l'estimation du modèle à effets fixes dépourvu des effets fixes annuels. En employant la même méthode pour un échantillon plus modeste que le nôtre, Baier et Bergstrand (2007) trouvent le coefficient de la variable indicatrice d'accord commercial régional ayant une magnitude de 0.68, environ trois fois plus grande par rapport à notre coefficient. En outre, nous découvrons également que les R^2 (Within R^2) de l'estimation du modèle à effets fixes et celle du modèle à effets fixes contrôlant des effets fixes annuels figurent des valeurs semblables à celles indiquées dans l'étude de Baier et Bergstrand (2007).

Au travers des résultats ci-dessus, l'estimation du modèle à effets fixes spécifiques au couple de pays ou spécifiques à la fois au couple de pays et au temps peut nous fournir des résultats cohérents en appliquant de la méthode des données de panel. Notre choix du modèle à effets fixes s'harmonise véritablement avec d'autres travaux empiriques qui étudient le modèle de gravité du commerce en employant de la méthode des données de panel. Puisque le modèle à effets fixes contrôlant des effets fixes bilatéraux et annuels dispose d'une plus grande magnitude des coefficients et d'une valeur plus importante du coefficient de détermination R^2 , nous choisissons cette spécification des effets fixes pour des régressions ultérieures en données de panel.

Méthode de Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML)

En plus de la méthode des données de panel, nous tendons à avoir recours à la méthode d'estimation de Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML). Comme nous avons indiqué dans la section précédente, la méthode PPML dispose de nombreux avantages, à l'instar de la capacité de traiter des flux commerciaux à valeur nulle et de corriger le problème d'hétéroscédasticité.

À l'égard de notre modèle de gravité, nous disposons d'un grand nombre de données nulles au sein de la base de données des exportations bilatérales. D'ailleurs, selon les tests préliminaires, le problème d'hétéroscédasticité doit être pris en compte. Pour ces deux raisons, nous recourons à l'estimation de PPML en considérant que cette estimation est susceptible d'engendrer des résultats robustes. Dans le cadre de notre étude, nous croyons véritablement que l'estimation de PPML peut être considérée comme une alternative valable vis-à-vis de la méthode des données de panel.

L'une des différences entre l'estimation de PPML et celle des données de panel est la manière de présenter la variable dépendante. La variable dépendante pour l'estimation des données de panel est le logarithme naturel des exportations bilatérales tandis qu'on doit exécuter l'estimation de PPML en prenant en compte des exportations bilatérales en niveau. Précisément, en vue de mener à bien l'estimation de PPML, nous pouvons récrire les équations de gravité (1) et (2) comme suit :

$$X_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (RTA_{ijt}) + \gamma_i + \delta_j + \varepsilon_{ijt} \quad (1')$$

$$X_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (RTA_{ijt}) + \gamma_i + \delta_j + \lambda_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2')$$

À l'exception de la variable dépendante, toutes les variables sont pareilles aux équations initiales (1) et (2). En se basant sur ces deux équations de gravité, nous tendons à exécuter deux régressions de PPML, l'une tenant compte des effets fixes unilatéraux spécifiques au pays exportateur et au pays importateur à travers l'équation (1'), l'autre prenant en considération à la fois des effets fixes

spécifiques aux pays et des effets fixes annuels à travers l'équation (2'). Ces spécifications nous permettent de contrôler des termes de résistance multilatérale au commerce.

Nous essayons d'estimer également l'équation de gravité (3) prenant en compte des effets fixes bilatéraux par l'estimation de PPML. Quant à l'estimation des effets fixes bilatéraux par la méthode des données de panel, nous pouvons exécuter une estimation du modèle à effets fixes à travers une transformation du type « within ». Pourtant, à l'égard de l'estimation de PPML, nous devons créer des variables muettes pour chaque paire de pays partenaires et les introduire dans l'estimation. Étant donné un échantillon de 95 pays, nous disposons d'un total de 8930 couples de pays partenaires possédant des flux bilatéraux potentiels. Donc, la mise en œuvre de l'estimation de PPML tenant compte de 8930 variables muettes s'avère impossible dans la mesure du logiciel statistique que nous utilisons. À cause des difficultés statistiques de l'estimation de PPML avec des effets fixes bilatéraux, nous nous focaliserons uniquement sur l'équation de gravité (1') et (2').

Tableau 5. Estimation des effets des accords commerciaux régionaux selon la méthode de PPML

VARIABLES	(1) PPML	(2) PPML (Year FE)	(3) Fixed Effects (Year FE)
lnPIBit	0.551*** (0.0174)	0.653*** (0.0211)	0.514*** (0.0177)
lnPIBjt	0.533*** (0.0172)	0.641*** (0.0235)	0.631*** (0.0178)
lnDISTij	-0.741*** (0.00901)	-0.742*** (0.00882)	
CONTIGij	0.426*** (0.0173)	0.426*** (0.0169)	
LANGij	0.204*** (0.0159)	0.204*** (0.0156)	
RTAijt	0.372*** (0.0194)	0.365*** (0.0188)	0.188*** (0.0302)
Constant	-4.937*** (0.220)	-9.948*** (0.696)	-12.20*** (0.308)
Observations	292,936	292,936	245,387
Number of country pairs			8,712
Exporter FE	Yes	Yes	No
Importer FE	Yes	Yes	No
Year FE	No	Yes	Yes
Country-pair FE	No	No	Yes

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Calcul de l'auteur.

Le tableau 5 présente les résultats provenant de l'estimation de PPML appliqué à l'équation de gravité (1') et (2') par comparaison aux résultats provenant de l'estimation du modèle à effets fixes tenant compte des effets fixes annuels (colonne 3).

En première vue, nous découvrons une augmentation du nombre des observations qui sont prises en compte dans les estimations de PPML. L'estimation du modèle à effets fixes peut traiter seulement un total de 245387 observations tandis que les estimations de PPML sont susceptibles de traiter un nombre d'observations plus important. Grâce à la capacité de prendre en compte les flux commerciaux bilatéraux nuls et à la modification en niveau de la variable dépendante, les estimations de PPML peuvent traiter 292936 observations quelle que soit la spécification des effets fixes considérée de l'équation de gravité.

Les résultats issus des estimations de PPML sont fortement significatifs au seuil de significativité de 1%. Les coefficients des variables explicatives disposent des signes prévus et correspondent à la littérature des études empiriques. Entre les deux spécifications des effets fixes de l'estimation de PPML, nous penchons pour l'estimation de PPML contrôlant en même temps des effets fixes spécifiques aux pays et des effets fixes annuels. Avec des effets fixes annuels, on peut maîtriser mieux les effets des variations cycliques sur le commerce selon la suggestion de Mátyás (1997).

Ainsi, concernant les résultats issus de l'estimation de PPML avec cette spécification (colonne 2), toutes choses étant par ailleurs égales, les PIB du pays exportateur et du pays importateur génèrent des impacts positifs sur les exportations bilatérales. De plus, la magnitude des coefficients des variables $\ln PIB_{it}$ et $\ln PIB_{jt}$ se trouve à un niveau identique (0.653 et 0.641, respectivement). Cela indique la taille économique du pays exportateur et celle du pays importateur entraînent des effets bénéfiques ayant des ampleurs similaires sur les échanges commerciaux bilatéraux. En outre, toutes choses étant par ailleurs égales, la distance possède une influence négative sur les exportations bilatérales comme on l'a anticipé. Le partage de la frontière terrestre commune entre les pays produit une influence favorable sur leurs liens commerciaux à travers d'un coefficient positif et significatif de 0.426. D'ailleurs, le partage d'une langue officielle commune peut entraîner un impact bénéfique sur les flux commerciaux bilatéraux, ce qui peut impliquer un rapprochement culturel et favoriser une baisse des coûts de transaction entre les pays.

À l'égard de notre variable d'intérêt des accords commerciaux régionaux, son coefficient est fortement significatif et dispose d'une magnitude importante selon l'estimation contrôlant des effets fixes spécifiques aux pays et au temps. La présence d'un accord commercial régional entre les pays peut susciter une augmentation de 44% des flux commerciaux bilatéraux ($e^{0.365} = 1.44$).

Concernant les résultats provenant de l'estimation de PPML contrôlant uniquement des effets fixes spécifiques aux pays (colonne 1), la magnitude des coefficients des variables $\ln PIB_{it}$ et $\ln PIB_{jt}$ (0.551 et 0.533, respectivement) s'avère moins considérable que celle de l'estimation de PPML maîtrisant des effets fixes spécifiques aux pays et annuels. Par contre, le coefficient de la variable indicatrice d'accords régionaux est légèrement supérieur au celui issu de l'estimation de PPML avec l'autre spécification. En effet, la présence d'un accord commercial régional peut entraîner une intensification de 45% des échanges bilatéraux entre une paire de pays ($e^{0.372} = 1.45$).

Par rapport au coefficient de la variable RTA_{ijt} trouvé par l'estimation du modèle à effets fixes contrôlant des effets fixes annuels (colonne 3), nous pouvons doubler la magnitude de ce coefficient en recourant à l'estimation de PPML quelle que soit la spécification des effets fixes.

Globalement, en comparant les résultats de l'estimation du modèle à effets fixes tenant compte des effets fixes annuels avec ceux issus des estimations de PPML, nous trouvons qu'ils se montrent cohérents au travers des deux méthodes d'estimation: les accords commerciaux régionaux entraînent des impacts bénéfiques sur les exportations bilatérales. L'inconvénient de l'estimation du modèle à effets fixes est qu'elle ne peut pas évaluer les impacts des variables explicatives qui restent invariantes dans le temps. En revanche, l'estimation de PPML peut capter les effets de ces variables, d'où elle nous permet d'obtenir l'intégralité des impacts des variables explicatives utilisées dans notre modèle de gravité. De plus, elle dispose d'un autre avantage d'être susceptible de traiter le problème des flux commerciaux à valeur nulle et elle nous fournit une magnitude plus importante du coefficient de la variable indicatrice d'accords commerciaux régionaux.

Concernant les résultats issus des estimations de PPML, leurs résultats s'avèrent presque identiques. Néanmoins, nous préférons les résultats provenant de l'estimation de PPML contrôlant des effets fixes spécifiques aux pays et annuels, celui qui est apte à contrôler mieux les effets des variations cycliques du commerce. Donc, pour les estimations ultérieures au sein de notre analyse, nous tendons à nous focaliser sur l'estimation de PPML avec les effets fixes spécifiques aux pays et au temps et l'estimation du modèle à effets fixes maîtrisant des effets fixes annuels.

2.3.2. Analyse empirique des effets de création et de détournement de commerce dans le cadre de certains accords commerciaux régionaux

Nos résultats dans la section précédente sont générés par des estimations appliquées à l'ensemble des accords commerciaux régionaux. Nous tendons maintenant à apprécier les effets de création et de détournement de commerce des accords régionaux en visant à l'ensemble des accords, d'une part et en portant sur certains accords commerciaux régionaux, d'autre part.

En vue d'évaluer des concepts de création et de détournement de commerce déclenchés par Viner (1950) concernant l'ensemble des accords commerciaux régionaux, nous avons recours à la méthode proposée par Frankel (1997). Nous introduisons dans les équations de gravité (1), (2), (3) une nouvelle variable indiquant le niveau d'ouverture commerciale des pays en termes des accords régionaux. Supposons que le pays exportateur i et le pays importateur j sont impliqués ensemble dans un même accord commercial régional et qu'un tiers pays ne participe pas à cet accord. Suite à la formation de cet accord, le pays j importe plus de biens en provenance du pays i et moins de biens provenant du tiers pays. Cela peut entraîner un effet de détournement de commerce. Au contraire, si le pays j importe plus de biens en provenance à la fois du pays i et du tiers pays, il existe probablement un effet de création de commerce.

Précisément, afin de montrer l'effet de cette nouvelle variable, nous pouvons récrire l'équation (1) comme suit :

$$\ln(X_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (RTA_{ijt}) + \beta_7 (OUVERTURE_{ijt}) + \gamma_i + \delta_j + \varepsilon_{ijt} \quad (4)$$

La variable $OUVERTURE_{ijt}$ dénote une variable muette prenant la valeur 1 si l'un des deux pays au sein du couple de pays partenaires est impliqué dans un accord commercial régional à l'année t . Elle prend la valeur 0 si aucun pays au sein du couple de pays n'est impliqué dans un accord. Une valeur positive et significative des coefficients β_6 et β_7 implique que la participation des pays aux accords régionaux génère un effet de création de commerce pour ces pays. Par contre, un signe positif pour β_6 mais un signe négatif pour β_7 implique un effet de détournement concernant les exportations et les importations des pays.

Nous montrons dans le tableau 6 (à la page suivante) les estimations du modèle à effets fixes et de la méthode PPML, celles qui contrôlent des effets fixes annuels.

En première vue, nous obtenons des coefficients fortement significatifs issus des deux méthodes d'estimation. Les variables de contrôle disposent des signes attendus. En nous focalisant sur les variables d'intérêt des accords commerciaux régionaux, nous trouvons tout d'abord, un changement de la magnitude des coefficients de la variable RTA_{ijt} dans tous les deux estimations en incluant la nouvelle variable $OUVERTURE_{ijt}$. En effet, la valeur du coefficient RTA_{ijt} générée par l'estimation de PPML trouve une diminution légère de 0.365 à 0.354. En revanche, la valeur du coefficient RTA_{ijt} issue de l'estimation du modèle à effets fixes connaît une faible augmentation de 0.188 à 0.208. Frankel (1997) trouve également des variations de la magnitude des coefficients des variables indicatrices d'accords régionaux en incluant dans les régressions de nouvelles variables portant sur le niveau d'ouverture des accords.

Tableau 6. Estimation des effets de création et de détournement de commerce concernant l'ensemble des accords commerciaux régionaux

VARIABLES	(1) Fixed Effect (Year FE)	(3) PPML (Year FE)
lnPIBit	0.650*** (0.0254)	0.639*** (0.0215)
lnPIBjt	0.774*** (0.0221)	0.625*** (0.0234)
lnDISTij		-0.754*** (0.00893)
CONTIGij		0.422*** (0.0171)
LANGij		0.204*** (0.0156)
RTAijt	0.208*** (0.0300)	0.354*** (0.0187)
OUVERTUREijt	0.374*** (0.0249)	0.209*** (0.0295)
Constant	-18.93*** (0.819)	-9.300*** (0.691)
Observations	245,387	292,936
Number of country pairs	8,712	
Exporter FE	No	Yes
Importer FE	No	Yes
Year FE	Yes	Yes
Country-pair FE	Yes	No

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Calcul de l'auteur.

Selon le tableau 6, les coefficients de la variable $OUVERTURE_{ijt}$ sont tous positifs quelle que soit l'estimation réalisée. Toutes choses étant par ailleurs égales, un pays impliqué dans un accord commercial régional trouve une augmentation de 45% ou 23% des flux commerciaux avec un autre pays qui ne se joint pas à un accord selon l'estimation du modèle à effets fixes et celle de PPML, respectivement. De plus, les coefficients positifs des variables RTA_{ijt} et $OUVERTURE_{ijt}$ nous permettent de conclure un effet de création de commerce provenant des accords commerciaux régionaux. Par conséquent, en ce qui concerne l'ensemble des accords commerciaux régionaux, nous trouvons un effet de création de commerce fortement significatif entraîné par des accords de commerce régional au travers des deux méthodes d'estimation.

Pourtant, il existe un désavantage concernant l'inclusion de la variable $OUVERTURE_{ijt}$ dans l'équation de gravité. Elle ne nous permet pas d'examiner clairement si les accords commerciaux régionaux engendrent un effet sur les exportations ou sur les importations extra-zone. D'ailleurs,

la prise en compte de l'ensemble des accords ne favorise pas l'évaluation précise des effets de création et de détournement de commerce entraînés par chaque accord commercial régional. En effet, Frankel (1997) et Soloaga et Winter (2001) montrent que chacun des accords de commerce régional peut conduire à des effets de création et détournement de commerce différents.

En vue d'évaluer explicitement la différence entre des effets de création et de détournement de commerce générés par chaque accord commercial régional, dans le cadre de ce mémoire, nous tentons de mettre l'accent sur certains accords régionaux qui sont créés depuis au moins une vingtaine d'années et sont considéré comme des accords couronnés de succès. La liste des quatre accords régionaux sur lesquels nous tendons à nous focaliser figure à l'annexe (tableau 4).

Nous essayons de faire augmenter notre modèle en incluant des variables muettes s'individualisant pour chacun des quatre accords selon la proposition de Soloaga et Winter (2001). En effet, nous utilisons une première variable muette qui capte les flux commerciaux intra-zone entre les États membres des accords. Elle prend la valeur 1 si le pays exportateur i et le pays importateur j sont impliqués dans un même accord à l'année t et 0 sinon. La seconde variable muette indique les effets des accords régionaux sur les exportations destinées au reste du monde en prenant la valeur 1 si le pays exportateur i prend part à un accord sans que le pays importateur j n'en soit membre à l'année t et 0 autrement. La troisième variable muette mesure les impacts des accords sur les importations provenant du reste du monde en prenant la valeur 1 si le pays exportateur i ne se joint pas à l'accord régional auquel le pays importateur j prend part à l'année t et 0 autrement.

Si les accords ne sont pas encore formés à l'année t , il n'existe aucun État membre et les variables muettes prennent la valeur 0. Pour des États membres fondateurs, la méthode de déterminer ces variables s'applique à partir de l'année d'entrée en vigueur de l'accord. En cas d'élargissement de l'accord, nous utilisons la date de l'accession de nouveaux États membres à l'accord.

Nous tendons à récrire l'équation de gravité (1) pour montrer ces trois nouvelles variables muettes indicatrices qui différencient ces quatre accords commerciaux régionaux l'un de l'autre. La nouvelle équation de gravité se montre comme suit :

$$\begin{aligned} \ln(X_{ijt}) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \\ & \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (ASEAN_intra_{ijt}) + \beta_7 (ASEAN_export_{ijt}) + \beta_8 (ASEAN_import_{ijt}) + \\ & \beta_9 (ALENA_intra_{ijt}) + \beta_{10} (ALENA_export_{ijt}) + \beta_{11} (ALENA_import_{ijt}) + \\ & \beta_{12} (MERCOSUR_intra_{ijt}) + \beta_{13} (MERCOSUR_export_{ijt}) + \beta_{14} (MERCOSUR_import_{ijt}) + \\ & \beta_{15} (UE_intra_{ijt}) + \beta_{16} (UE_export_{ijt}) + \beta_{17} (UE_import_{ijt}) + \gamma_i + \delta_j + \varepsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (5)$$

Supposons que D représente les accords commerciaux régionaux concernés. La variable D_intra_{ijt} prend la valeur 1 si les deux pays participent à un même accord D et 0 autrement. La variable

$D_{export_{ijt}}$ prend la valeur 1 si le pays exportateur i prend part à l'accord D sans que le pays importateur j n'en soit membre et 0 sinon. Dernièrement, la variable $D_{import_{ijt}}$ prend la valeur 1 si le pays importateur j est membre de l'accord D auquel le pays exportateur i ne se joint pas et 0 autrement. Nous pouvons également récrire les équations de gravité (2) et (3) comme la façon appliquée dans l'équation (5).

Pour capter explicitement des effets de création ou de détournement de commerce, il faut se baser sur les signes des coefficients des trois variables muettes ci-dessus. Supposons que le coefficient α_{intra} de la variable $D_{intra_{ijt}}$ est supérieur à zéro, cela implique un effet de création de commerce intra-zone issue de la formation d'un accord de commerce régional qui peut se substituer les marchandises en provenance du reste du monde. Les effets de création et de détournement des flux d'échanges dépendent du signe du coefficient α_{export} de la variable $D_{export_{ijt}}$ et du coefficient α_{import} de la variable $D_{import_{ijt}}$.

Selon l'inspiration de Carrère (2006) et Trotignon (2009), suite à la formation d'un accord commercial régional, [$\alpha_{intra} > 0$ et $\alpha_{export} > 0$ (ou $\alpha_{import} > 0$)] indique l'effet de création de commerce en termes des exportations (ou des importations). [$\alpha_{intra} > 0$ et $\alpha_{export} < 0$ (ou $\alpha_{import} < 0$)] révèle l'effet de détournement de commerce en termes des exportations (ou des importations). S'il existe la situation où [$\alpha_{intra} > 0$ et $\alpha_{export} < 0$ et $\alpha_{import} < 0$], on doit comparer la valeur de α_{intra} et la valeur absolue du somme ($\alpha_{export} + \alpha_{import}$). Au cas où [$\alpha_{intra} > |\alpha_{export} + \alpha_{import}|$], cela conduit à la création de commerce intra-zone et au détournement de commerce en termes des exportations et des importations. Au cas où [$\alpha_{intra} < |\alpha_{export} + \alpha_{import}|$], il est vraisemblable que la création de commerce intra-zone est annulée et qu'il n'existe que le détournement de commerce en termes des exportations et des importations.

Nous présentons dans le tableau 7 (à la page suivante) les résultats à partir des estimations du modèle à effets fixes et de PPML en tenant compte de nouvelles variables indicatrices d'accords commerciaux régionaux.

En première vue, nous trouvons que les coefficients des variables de contrôle du modèle de gravité sont fortement significatifs et disposent des signes correspondant à nos estimations précédentes dans toutes les deux méthodes d'estimation. Cependant, concernant les variables d'intérêt des accords commerciaux régionaux, nous découvrons que les résultats se distinguent selon chacun des accords commerciaux régionaux étudiés. En effet, à l'égard de la zone de libre-échange de l'ASEAN, les coefficients des variables régionales sont fortement significatifs à partir de l'estimation du modèle à effets fixes contrôlant des effets fixes annuels. Le coefficient de la variable $ASEAN_{intra_{ijt}}$ trouve étonnamment un signe négatif. Soloaga et Winter (2001) découvrent également un signe négatif pour le coefficient du commerce intra-zone dans leur étude.

Tableau 7. Effets de création et de détournement de commerce
de différents accords commerciaux régionaux

VARIABLES	(1) Fixed Effect (Year FE)	(3) PPML (Year FE)
lnPIBit	0.603*** (0.0257)	0.679*** (0.0206)
lnPIBjt	0.778*** (0.0224)	0.671*** (0.0226)
lnDISTij		-0.745*** (0.00861)
CONTIGij		0.348*** (0.0183)
LANGij		0.289*** (0.0151)
Asean_intra	-0.482*** (0.180)	-0.00176 (0.0503)
Asean_export	0.810*** (0.0643)	0.0792* (0.0410)
Asean_import	0.212*** (0.0624)	-0.0493 (0.0378)
Alena_intra	0.287 (0.188)	0.707*** (0.0358)
Alena_export	-0.00229 (0.0511)	-0.285*** (0.0341)
Alena_import	0.359*** (0.0740)	0.0108 (0.0485)
MERCOSUR_intra	0.000979 (0.163)	1.218*** (0.0499)
MERCOSUR_export	0.124* (0.0688)	-0.147*** (0.0520)
MERCOSUR_import	0.373*** (0.0925)	0.210*** (0.0386)
UE_intra	0.836*** (0.0542)	0.371*** (0.0237)
UE_export	-0.0803** (0.0332)	-0.0240 (0.0282)
UE_import	-0.754*** (0.0495)	-0.0444 (0.0280)
Constant	-17.82*** (0.830)	-11.25*** (0.687)
Observations	245,387	292,936
Number of country pairs	8,712	
Exporter FE	No	Yes
Importer FE	No	Yes
Year FE	Yes	Yes
Country-pair FE	Yes	No

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Calcul de l'auteur.

On ne peut pas interpréter ce signe négatif de l'ASEAN en tant qu'un effet de détournement de commerce qui dénote une substitution de commerce extra-zone par des flux commerciaux intra-zone suite à la formation de la zone de libre-échange de l'ASEAN (Trotignon, 2009). Ce signe négatif peut être engendré par le fait que le commerce intra-zone des pays membres de l'ASEAN est moins considérable que leurs flux commerciaux réalisés avec le reste du monde. D'ailleurs, selon l'estimation du modèle à effets fixes, la création de commerce est fortement significative pour l'ASEAN en termes des exportations vers le reste du monde et des importations en provenance des pays non membres. L'estimation de PPML ne trouve que l'effet de création de commerce en termes des exportations étant significatif.

Quant à la zone de libre-échange de l'ALENA, selon l'estimation de PPML contrôlant des effets fixes annuels, elle suscite une création de commerce intra-zone et un effet de détournement de commerce en termes des exportations vers le reste du monde qui sont fortement significatifs. Par contre, l'estimation du modèle à effets fixes contrôlant des effets fixes annuels indique un effet de création de commerce en termes des importations en provenance du reste du monde.

Concernant l'union douanière du MERCOSUR, nous trouvons une création de commerce intra-zone très considérable et fortement significative en se basant sur la magnitude du coefficient de la variable *MERCOSUR_intra_{ijt}* (1.218), selon l'estimation de PPML. De plus, l'estimation de PPML indique aussi un détournement de commerce portant sur les exportations et une création de trafic concernant les importations en provenance du reste du monde. En revanche, l'estimation du modèle à effets fixes engendre une création de commerce intra-zone n'étant pas significative, mais des effets de création de commerce significatifs en termes des exportations et des importations.

Dernièrement, concernant l'UE, à partir de tous les deux méthodes d'estimation, l'UE évoque un effet de création de commerce intra-zone fortement significatif. À l'égard des effets commerciaux en termes des exportations et des importations, les résultats sont seulement significatifs à partir de l'estimation du modèle à effets fixes contrôlant des effets fixes annuels. En effet, l'UE suscite un détournement de commerce en termes des exportations vers le reste du monde et des importations en provenance des pays non membres.

Particulièrement, en vue de savoir si l'effet de création de commerce intra-zone de l'UE est annulé par des effets de détournement, il est nécessaire de comparer la magnitude du coefficient de la variable *UE_intra_{ijt}* avec la valeur absolue de la somme des coefficients de *UE_export_{ijt}* et *UE_import_{ijt}*. Le résultat indique qu'il existe encore un effet net de création de commerce intra-zone très faible à cause d'une magnitude élevée du coefficient *UE_import_{ijt}* qui révèle un effet de détournement de commerce remarquable en termes des importations extra-zone. Donc, les

estimations indiquent un niveau d'intégration régionale tellement élevé portant sur les flux commerciaux au sein des pays membres de l'UE.

2.4. Méthodes d'amélioration des résultats de l'étude empirique

Nous reconnaissons qu'il existe encore des problèmes dans notre modèle de gravité et nos résultats. Nous cherchons à révéler plusieurs méthodes en vue de surmonter les problèmes résidant dans notre modèle et d'améliorer davantage la robustesse et la cohérence de nos résultats.

Certes, nous avons essayé de prendre en compte les termes de résistance multilatérale au commerce à travers l'inclusion des effets fixes unilatéraux spécifiques au pays exportateur et au pays importateur et des effets fixes annuels dans les équations de gravité. Cependant, il y a une autre approche proposée par Baldwin et Taglioni (2006) qui est susceptible de capter l'effet dynamique des termes de résistance multilatérale au commerce. En effet, l'équation (1) de notre étude suppose que ces termes sont constants dans le temps. Pourtant, il est vraisemblable que ces termes varient dans le temps en raison des facteurs dynamiques. En prenant en compte une hypothèse restrictive de constance temporelle de la résistance multilatérale au commerce, l'équation (1) peut entraîner des estimations incohérentes et biaisées. Par conséquent, afin de maîtriser plus efficacement les termes de résistance multilatérale inobservables, il est nécessaire d'introduire dans l'équation de gravité des effets fixes unilatéraux spécifiques au pays exportateur et au pays importateur qui varient dans le temps, d'où nous pouvons récrire l'équation (1) comme suit :

$$\ln(X_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(PIB_{it}) + \beta_2 \ln(PIB_{jt}) + \beta_3 \ln(DIST_{ij}) + \beta_4 (CONTIG_{ij}) + \beta_5 (LANG_{ij}) + \beta_6 (RTA_{ijt}) + \gamma_{it} + \delta_{jt} + \varepsilon_{ijt}$$

La variable γ_{it} dénote un effet fixe unilatéral annuel spécifique au pays exportateur i et à l'année t . De façon similaire, la variable δ_{jt} indique un effet fixe unilatéral annuel spécifique au pays importateur j et à l'année t . Pourtant, en incluant ces effets fixes, on doit s'occuper du problème de la parfaite colinéarité entre les effets fixes unilatéraux annuels et les variables qui sont spécifiques aux pays et aux années telles que les produits intérieurs bruts du pays exportateur et du pays importateur. Donc, les coefficients de ces variables ne peuvent pas être identifiés. Nous avons essayé de réaliser des estimations en incluant ces effets fixes. Néanmoins, étant donné la taille de l'échantillon de notre étude, cette méthode exige un grand nombre de variables muettes indiquant les effets fixes. La réalisation des estimations s'avère donc vraiment impossible dans la mesure du logiciel statistique et de la capacité de mémorisation de notre ordinateur. Nous constatons qu'en réduisant le nombre d'observations, cette méthode peut être faisable.

En outre, nous trouvons une autre approche pour améliorer la robustesse de nos résultats est de prendre en considération des valeurs réels concernant les PIB des pays et les flux commerciaux

bilatéraux. Baier et Bergstrand (2007) utilisent le déflateur du PIB pour générer des PIB réels des pays partenaires et des flux d'échanges réels. Cette technique peut nous permettre de rendre meilleur les résultats des estimations. D'ailleurs, il est nécessaire d'introduire d'autres variables explicatives dans le modèle de gravité telles que les PIB par habitant des pays partenaires, la population, le taux de change réel bilatéral, l'indice des prix à la consommation. Ces variables peuvent indiquer davantage l'importance de la taille économique des pays et le rapport des flux commerciaux en termes de prix. En plus, nous pouvons recourir à la base de données de BACI provenant du CEPII qui réconcilie mieux les données des flux commerciaux bilatéraux pour disposer des données plus harmonieuses.

Notre étude empirique a tenté de traiter le problème d'endogénéité potentiel issu des accords commerciaux régionaux à travers l'estimation du modèle à effets fixes bilatéraux proposée par Baier et Bergstrand (2007). Cependant, cette méthode ne nous permet pas de traiter totalement le problème d'endogénéité. Il est nécessaire d'essayer d'autres techniques telles que l'utilisation des variables instrumentales, celles qui sont corrélées avec la variable potentiellement endogène – les accords commerciaux régionaux, mais ne sont pas en corrélation avec les flux commerciaux à travers tout autre mécanisme. De toute façon, le problème d'endogénéité potentiel doit être toujours pris en compte dans les modèles de gravité concernant des facteurs de politique commerciale tels que des accords commerciaux régionaux.

D'autre part, un autre inconvénient dans notre étude empirique est de ne pas distinguer les impacts générés par les accords de libre-échange ou par les unions douanières sur les exportations bilatérales. En effet, la prise en compte de ces deux types d'accord dans l'ensemble des accords régionaux ne nous permet pas d'observer des effets différents de chaque type d'accord sur les flux d'échanges. Donc, il est préférable de surmonter cet inconvénient dans nos prochaines études.

Dernièrement, notre étude ne prend pas en considération des effets retardés des accords commerciaux régionaux. En effet, dans notre étude, la variable muette des accords régionaux est créée selon la date d'entrée en vigueur des accords. Cependant, il est vraisemblable que tous les accords régionaux doivent mettre un certain temps en vue de générer entièrement des effets économiques. Dans la réalité, selon Baier et Bergstrand (2007), ces accords sont typiquement introduits progressivement durant environ dix ans. En d'autres termes, il est raisonnable de supposer qu'un accord régional ne peut qu'engendrer des effets économiques totaux au bout de dix ans suite à sa date d'entrée en vigueur. De ce fait, il est préférable d'inclure dans le modèle de gravité des variables retardées par rapport à la variable muette des accords régionaux. Nous tendons à prendre en compte des effets retardés de ces accords dans nos prochains travaux.

CONCLUSION

Ce mémoire cherche à examiner les impacts des accords de commerce régional en fonction des accords de libre-échange et des unions douanières sur la performance des flux d'échanges commerciaux de leurs pays membres. Nous avons présenté, dans un premier temps, l'historique des accords commerciaux régionaux à l'échelle mondiale qui souligne une multiplication formidable de ces accords sous l'égide de l'OMC. Nous avons revisité précisément les mécanismes économiques qui expliquent les effets des accords de commerce régional sur le commerce de leurs pays membres au travers des analyses statiques et dynamiques. De plus, nous avons réalisé une revue de la littérature empirique concernant notre question principale en prenant en compte du développement du modèle de gravité et des méthodes d'estimation utilisés pour apprécier le rapport entre les flux d'échanges et les accords commerciaux régionaux.

Nous avons ensuite mettre en œuvre une étude empirique se focalisant sur cette question en prenant en compte l'endogénéité potentielle des accords régionaux, des flux commerciaux nuls et des termes de résistance multilatérale au commerce. À travers une revue des méthodes adéquates pour traiter ces problèmes, nous croyons que la méthode d'estimation en données de panel concernant le modèle à effets fixes et la méthode de PPML s'avèrent efficaces dans le cadre de notre étude empirique. La présence d'un accord commercial régional, soit l'accord de libre-échange, soit l'union douanière entre deux pays augmente environ plus de 20% des flux commerciaux bilatéraux selon l'estimation du modèle à effets fixes tenant compte des effets fixes annuels, et plus de 40% selon l'estimation de PPML avec des effets fixes spécifiques aux pays et au temps.

De plus, nous avons porté notre attention sur les effets de création et de détournement de commerce de certains accords commerciaux régionaux en recourant au modèle de trois variables muettes. Notre analyse suggère que chaque accord régional dispose des effets différents sur les flux commerciaux. La plupart des accords étudiés témoignent de la création de commerce intra-zone. Le MERCOSUR et l'ASEAN indiquent une création de commerce en termes des exportations tandis que l'ALENA et l'UE montrent un détournement de commerce concernant des exportations. La plupart des accords engendrent une création de commerce en termes des importations, à l'exception de l'UE qui génère un détournement de commerce portant sur des importations.

En raison d'un échantillon considérable qui couvre 95 pays et 34 années, nous reconnaissons toujours qu'il est indispensable d'avoir recours à d'autres méthodes d'estimation pour traiter plus sérieusement les problèmes résidant encore dans notre modèle de gravité. Dans un contexte de la prolifération des accords commerciaux régionaux au niveau mondial comme à nos jours, l'évaluation des impacts de ces accords régionaux sur le commerce de leurs pays membres devra être de plus en plus précise en vue d'engendrer un bilan complet de cette tendance.

BIBLIOGRAPHIE

- Abrams, R. K. (1980). International trade flows under flexible exchange rates. *Economic Review*, 65(3), 3-10.
- Acharya, R., Crawford, J.-A., Maliszewska, M., & Renard, C. (2011). Landscape. In J.-P. Chauffour, & J.-C. Maur (Eds.), *Preferential Trade Agreement Policies for Development : A Handbook* (pp. 37-68). Washington, D.C.: World Bank.
- Aitken, N. (1973). The effect of the EEC and EFTA on European Trade: a Temporal Cross-Section Analysis. *American Economic Review*, LXIII(5), 881-892 (December).
- Anderson, J. E. (1979). A theoretical foundation for the gravity equation. *American Economic Review*, 69, 106-115.
- Anderson, J. E., & vanWincoop, E. (2003). Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. *American Economic Review*, 93, 170-192.
- Baier, S. L., & Bergstrand, J. H. (2007). Do free trade agreements actually increase members' international trade? *Journal of International Economics*, 71, 72-95.
- Balassa, B. (1961). *The Theory of Economic integration*. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin.
- Baldwin, R. (2004). Stepping Stones or Building Blocs? Regional and Multilateral Integration. In *Regional Economic Integration in a Global Framework*. ECB and People's Bank of China.
- Baldwin, R. E. (1995). A domino theory of regionalism. In R. E. Baldwin, P. Haaparanta, & J. Kiander (Eds.), *Expanding Membership of the EU* (pp. 25-53). Cambridge & New York: Cambridge University Press.
- Baldwin, R. E. (2006). Multilateralising Regionalism : Spaghetti bowls as building bloc on the path to global. *World Economy*, 29(11), 1451-1518.
- Baldwin, R., & Taglioni, D. (2006). Gravity for dummies and dummies for gravity equations. *NBER Working Paper: 12516*.
- Baldwin, R., & Wyplosz, C. (2012). *The Economics of European Integration* (4th ed.). London: McGraw Hill Higher Education.
- Baltagi, B. H., Egger, P., & Pfaffermayr, M. (2003). A generalized design for bilateral trade flow models. *Economic Letters*, 80(3), 391-397.

- Banque mondiale. (2015). *World Development Indicators*. Retrieved February 10, 2015, from <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
- Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1997). Is regionalism simply a diversion: evidence from the evolution of the EC and EFTA. In T. Ito, & A. Krueger (Eds.), *Regionalism versus Multilateral Trade Arrangements* (pp. 141-168). Chicago: The University of Chicago Press.
- Bergstrand, J. (1985). The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomics Foundations and Empirical Evidence. *Review of Economics and Statistics*, 67, 474-481.
- Bergstrand, J. (1989). The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade. *Review of Economics and Statistics*, 71, 143-153.
- Bhagwati, J. (1991). *The World Trading System at Risk*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Brada, J. C., & Mendez, J. A. (1985). Economic integration among developed, developing and centrally planned economics: a comparative analysis. *Review of Economics and Statistics*, 67(4), November, 549-556.
- Carrère, C. (2006). Revisiting the effects of regional trade agreements on trade flows with proper specification of the gravity model. *European Economics Review*, 50, 223-247.
- CEPII. (2015). *Bases de données*. Retrieved February 10, 2015, from http://www.cepii.fr/CEPII/fr/bdd_modele/bdd.asp
- Corden, W. (1972). Economies of Scale and Customs Union Theory. *Journal of Political Economy*, 80(3), 465-475.
- Crawford, J.-A. (2010). *Regional trade agreements and the WTO*. Retrieved April 10, 2015, from http://vi.unctad.org/files/studytour/strussia10/files/14%20April/Crawford%20WTO/Crawford_RTAs%20and%20the%20WTO.ppt
- Deardorff, A. (1998). Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World? In J. A. Frankel (Ed.), *The Regionalization of the World Economy* (pp. 7-32). Chicago: University of Chicago Press.
- Egger, P. (2002). An econometric view on the estimation of gravity models and the calculation of trade potentials. *The World Economy*, 25(2), 297-312.
- Endoh, M. (1999). Trade Creation and Trade Diversion in the EEC, the LAFTA and the CMEA 1960-1994. *Applied Economics*, 31, 207-216.

- Feenstra, R. (2002). Border effects and the gravity equation. Consistent methods for estimation. *Scottish Journal of Political Economy*, 49(5), 491-506.
- Filippini, C., & Molini, V. (2003). The determinants of East Asian trade flows: a gravity equation approach. *Journal of Asian Economics*, 14(5), 695-711.
- Fiorentino, R. V., Crawford, J.-A., & Toqueboeuf, C. (2009). The Landscape of Regional Trade Agreements and WTO Surveillance. In R. Baldwin, & P. Low (Eds.), *Multilateralizing Regionalism: Challenges for the Global Trading System*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Fonds Monétaire International. (2015). *Direction of Trade Statistics (DOTS)*. Retrieved February 10, 2015, from <http://elibrary-data.imf.org/FindDataReports.aspx?d=33061&e=170921>
- Fontagné, L., Freudenberg, M., & Pajot, M. (1999). Le potentiel d'échanges entre l'Union européenne et les PECO. Un réexamen. *Revue économique*, 50(6), 1139-1168.
- Fouquin, M., & Siroën, J.-M. (1998). Régionalisme et multilatéralisme sont-ils antinomiques? *Économie internationale*, 74, 3-14.
- Frankel, J. A. (1997). *Regional Trading Blocs in the World Economic System*. Washington D.C: Institute for International Economics.
- Frankel, J. A., Stein, E., & Wei, S. -J. (1996). Regional trading arrangements: Natural or supernatural? *The American Economic Review*, 86(2), 52-56.
- Frankel, J., Stein, E., & Wei, S. (1995). Trading blocs in the Americas: The Natural and Unnatural and the Supernatural. *Journal of Development Economics*, 47, 61-95.
- Ghosh, S., & Yamarik, S. (2004). Are regional trading arrangements trade creating? An application of extreme bounds analysis. *Journal of International Economics*, 63(2), 369-395.
- Gilbert, J., Scollay, R., & Bora, B. (2001). Assessing regional trading arrangements in the Asia-Pacific. *Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series*, 15, UNCTAD.
- Glick, R., & Rose, A. (2002). Does a currency union affect trade? The time-series evidence. *European Economic Review*, 46(6), 1125-1151.
- Harris, M. N., & Mátyás, L. (1998). The econometrics of gravity models. *Melbourne Institute Working Paper Nr. 5*, The University of Melbourne.
- Head, K., & Mayer, T. (2013). Gravity Equations: Workhorse, Toolkit and Cookbook. *CEPII Working Paper*, 27, September 2013.

- Head, K., Mayer, T., & Ries, J. (2010). The erosion of colonial trade linkages after independence. *Journal of International Economics*, 81(1), 1-14.
- Helpman, E., Melitz, M., & Rubinstein, Y. (2008). Trading partners and trade volumes. *Quarterly Journal of Economics*, 123, 441-487.
- Hugon, P. (2002). *Les économies en développement à l'heure de la régionalisation*. Paris: Karthala.
- Kepaptsoglou, K., Karlaftis, M. G., & Tsamboulas, D. (2010). The gravity model specification for modeling international trade flows and free trade agreement effects : a 10-year review of empirical studies. *The open economics journal*, 3, 1-13.
- Krugman, P. (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *American Economic Review*, 70, 950-959.
- Krugman, P. (1991). The move towards free trade zone. *Economic Review*, November, 5-25.
- Lee, J.-W., & Swagel, P. (1997). Trade barriers and trade flows across countries and industries. *Economics and Statistics*, 79, 372-382.
- Linnemann, H. (1966). *An Econometric Study of International Trade Flows*. Amsterdam: North-Holland.
- Magee, C. (2003). Endogenous preferential trade agreements: an empirical analysis. *Contributions to Economics Analysis and Policy*, 2(1).
- Martin, W., & Pham, C. (2008). *Estimating the Gravity Equation when Zero Trade Flows are*. Retrieved March 20, 2015, from http://www.deakin.edu.au/buslaw/aef/workingpapers/papers/2008_03eco.pdf
- Mátyás, L. (1997). Proper Econometric Specification of the Gravity Model. *The World Economy*, 20(3), 363-368.
- Mayer, T. (2001). Les frontières nationales comptent... mais de moins en moins. *La Lettre du CEPII*, 207(December).
- McCallum, J. (1995). National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns. *American Economic Review*, 85(3), 615-623.
- McLenaghan, J. B., & Patel, A. (1993). *A Guide to Direction of Trade Statistics*. Washington, D.C: International Monetary Fund.
- Meade, J. (1955). *The Theory of Customs Unions*. Amsterdam: North-Holland.

- Mundell, R. A. (1964). Tariff preferences and the terms of trade. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 32, 1-13.
- Nowak-Lehmann, F., Herzer, D., Martinez-Zarzoso, I., & Vollmer, S. (2007). The Impact of a Customs Union between Turkey and the EU on Turkey's Exports to the EU. *Journal of Common Market Studies*, 45(3), 719-743.
- Organisation mondiale du commerce (OMC). (1979). *Traitement Différencié et Plus Favorable, Réciprocité et Participation Plus Complète des pays en Voie de Développement*. Retrieved March 04, 2015, from https://www.wto.org/french/docs_f/legal_f/enabling1979_f.htm
- Organisation mondiale du commerce (OMC). (1994). *Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT de 1947)*. Retrieved March 2015, 01, from Organisation mondiale du commerce: https://www.wto.org/french/docs_f/legal_f/gatt47.pdf
- Organisation mondiale du commerce (OMC). (2007). *Rapport sur le commerce mondial 2007*. Genève: OMC.
- Organisation mondiale du commerce (OMC). (2012). *A Practical Guide to Trade Policy Analysis*. Geneva: OMC.
- Organisation mondiale du commerce (OMC). (2014). *Commerce des marchandises*. Retrieved March 20, 2015, from https://www.wto.org/french/res_f/statis_f/merch_trade_stat_f.htm
- Organisation mondiale du commerce (OMC). (2015). *Accords commerciaux régionaux: Consulter les tableaux prédéfinis*. Retrieved April 06, 2015, from <http://rtais.wto.org/UI/PublicConsultPreDefReports.aspx>
- Piani, G., & Kume, H. (2000). Fluxos bilaterais de comercio e blocos regionais: uma aplicação do modelo gravitacional. *Pesquisa e planejamento econômico*, 30(1), 1-22, IPEA, Rio de Janeiro.
- Pöyhönen, P. (1963). A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 90, 93-99.
- Salvatore, D. (2008). *Économie internationale* (1st ed.). Bruxelles: De Boeck.
- Silva, J. M., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-58.
- Silva, J. M., & Tenreyro, S. (2008). *The Log of Gravity*. Retrieved March 20, 2015, from <http://personal.lse.ac.uk/tenreyro/LGW.html>
- Siroën, J.-M. (2004). *La régionalisation de l'économie mondiale*. Paris: La Découverte.

- Soloaga, I., & Winters, A. (2001). Regionalism in the nineties: what effect on trade? *North American Journal of Economics and Finance*, 12, 1-29.
- Summers, L. (1991). Regionalism and the World Trading System. In *Policy Implications of Trade and Currency Zones*. Wyoming: Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy: Suggestion for an International Economic Policy*. New York: The Twentieth Century Fund.
- Trefler, D. (1993). Trade liberalization and the theory of endogenous protection: an econometric study of U.S. import policy. *Journal of Political Economy*, 101(1), 138-160.
- Trotignon, J. (2008). L'impact des accords de libre-commerce entre pays latino-américains. Les enseignements d'un modèle de gravité en données de panel. *Economie Appliquée*, LXI(2), 95-120.
- Trotignon, J. (2009). L'intégration régionale favorise-t-elle la multilatéralisation des échanges? *Revue française d'économie*, 23(3), 213-246.
- Viner, J. (1950). *The Customs Union Issue*. New York: Carnegie Endowment for International Peace.
- Westerlund, J., & Wilhelmsson, F. (2006, October 30). *Estimating the gravity model without gravity using panel data*. Retrieved April 10, 2015, from <http://folk.uio.no/rnymoen/Estimating%20the%20gravity%20model.pdf>
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data*. Cambridge, MA: MIT Press.

ANNEXE

Tableau 1. Le nombre d'accords commerciaux régionaux notifiés au GATT/OMC en vigueur par type d'accord

	Clause d'habilitation	Article V du GATS	Article XXIV du GATT	Total général
Union douanière	8		10	18
Union douanière – Accession	1		7	8
Accord d'intégration économique		126		126
Accord d'intégration économique – Accession		5		5
Accord de libre-échange	13		219	232
Accord de libre-échange - Accession	0		2	2
Accord de portée partielle	14			14
Accord de portée partielle - Accession	1			1
Total général	37	131	238	406

Source : l'OMC (2015), <http://rtais.wto.org/UI/publicsummarytable.aspx>

Tableau 2. Liste de 95 pays étudiés dans le mémoire

Angola	Royaume-Uni	Nigéria
Albanie	Ghana	Nicaragua
Argentine	Gambie	Pays-Bas
Australie	Guinée-Bissau	Norvège
Autriche	Grèce	Nouvelle Zélande
Belgique	Guatemala	Pakistan
Burkina Faso	Guyana	Panama
Bangladesh	Hong Kong (Chine)	Pérou
Bulgarie	Honduras	Philippines
Bolivie	Haïti	Pologne
Bésil	Hongrie	Portugal
Canada	Indonésie	Paraguay
Suisse	Inde	Roumanie
Chili	Irlande	Russie
Chine	Iran	Arabie saoudite
Côte d'Ivoire	Israël	Soudan
Cameroun	Italie	Sénégal
Congo	Jamaïque	Singapour
Colombie	Japon	Sierra Leone
Costa Rica	Kenya	El Salvador
Chypre	République de Corée	Suède
Allemagne	Sri Lanka	Thaïlande
Danemark	Maroc	Trinité-et-Tobago
République dominicaine	Madagascar	Tunisie
Algérie	Mexique	Turquie
Équateur	Mali	Ouganda
Égypte	Mozambique	Uruguay
Espagne	Mauritanie	États-Unis
Éthiopie	Maurice	Venezuela
Finlande	Malawi	Zambie
France	Malaisie	Zimbabwe
Gabon	Niger	

Tableau 3. Les accords commerciaux régionaux utilisés dans l'étude

Nom de l'accord	Couverture de l'accord	Type d'accord	Date de notification	Date d'entrée en vigueur
Accord de libre échange République dominicaine – Amérique centrale – États-Unis (ALEAC-RD)	Marchandises & Services	Accord de libre-échange (ALE) & Accord d'intégration économique (AIE)	17/03/2006	01/03/2006
Accord de libre-échange centre-européen	Marchandises	ALE	1993	1993
Accord de libre-échange de l'Asie du Sud (SAFTA)	Marchandises	ALE	21/04/2008	01/01/2006
Accord de libre-échange nord-américain (ALENA)	Marchandises & Services	ALE & AIE	29/01/1993	01/01/1994
Accord de partenariat économique stratégique transpacifique	Marchandises & Services	ALE & AIE	18/05/2007	28/05/2006
Accord portant création de la zone panarabe de libre-échange (PANARABE)	Marchandises	ALE	03/10/2006	01/01/1998
AELE - Albanie	Marchandises	ALE	07/02/2011	01/11/2010
AELE – Bulgarie	Marchandises	ALE	1994	1994
AELE - Canada	Marchandises	ALE	04/08/2009	01/07/2009
AELE - Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	03/12/2004	01/12/2004
AELE - Colombie	Marchandises & Services	ALE & AIE	14/09/2011	01/07/2011
AELE - Égypte	Marchandises	ALE	17/07/2007	01/08/2007
AELE - Hong Kong, Chine	Marchandises & Services	ALE & AIE	27/09/2012	01/10/2012
AELE - Hongrie	Marchandises	ALE	1993	1993
AELE - Israël	Marchandises	ALE	30/11/1992	01/01/1993
AELE - Maroc	Marchandises	ALE	20/01/2000	01/12/1999
AELE - Mexique	Marchandises & Services	ALE & AIE	25/07/2001	01/07/2001
AELE - Pérou	Marchandises	ALE	30/06/2011	01/07/2011
AELE - Pologne	Marchandises	ALE	1993	1993
AELE – République de Corée	Marchandises & Services	ALE & AIE	23/08/2006	01/09/2006
AELE - Roumanie	Marchandises	ALE	1993	1993
AELE - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	14/01/2003	01/01/2003
AELE - Tunisie	Marchandises	ALE	03/06/2005	01/06/2005
AELE - Turquie	Marchandises	ALE	06/03/1992	01/04/1992
ASEAN	Marchandises	ALE	30/10/1992	28/01/1992
ASEAN - Australie - Nouvelle Zélande	Marchandises & Services	ALE & AIE	08/04/2010	01/01/2010
ASEAN - Chine	Marchandises & Services	ALE & AIE	21/09/2005	01/01/2005
ASEAN - Inde	Marchandises	ALE	19/08/2010	01/01/2010
ASEAN - Japon	Marchandises	ALE	23/11/2009	01/12/2008
Association européenne de libre-échange (AELE)	Marchandises & Services	ALE & AIE	14/11/1959	03/05/1960
Australie - Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	03/03/2009	06/03/2009
Australie - Nouvelle Zélande (ACREANZ)	Marchandises & Services	ALE & AIE	14/04/1983	01/01/1983
Bolivie – Mexique	Marchandises	ALE	1995	1995
Bugarie - Turquie	Marchandises	ALE	1999	1999
Bulgarie - Israël	Marchandises	ALE	2002	2002
Canada - Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	30/07/1997	05/07/1997
Canada - Colombie	Marchandises & Services	ALE & AIE	07/10/2011	15/08/2011
Canada – Costa Rica	Marchandises	ALE	13/01/2003	01/11/2002
Canada - Israël	Marchandises	ALE	15/01/1997	01/01/1997
Canada - Panama	Marchandises & Services	ALE & AIE	10/04/2013	01/04/2013
Canada - Pérou	Marchandises & Services	ALE & AIE	31/07/2009	01/08/2009

Tableau 3. Les accords commerciaux régionaux utilisés dans l'étude (suite)

Chili - Chine	Marchandises & Services	ALE & AIE	20/06/2007	01/10/2006
Chili - Colombie	Marchandises & Services	ALE & AIE	14/08/2009	08/05/2009
Chili – Costa Rica (Chili – Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	16/04/2002	15/02/2002
Chili – El Salvador (Chili – Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	29/01/2004	01/06/2002
Chili - Guatemala (Chili - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	30/03/2012	23/03/2010
Chili - Honduras (Chili - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	28/11/2011	19/07/2008
Chili – Japon	Marchandises & Services	ALE & AIE	24/08/2007	03/09/2007
Chili - Malaisie	Marchandises	ALE	12/02/2013	25/02/2012
Chili - MERCOSUR	Marchandises	ALE	25/06/1996	01/10/1996
Chili – Mexique	Marchandises & Services	ALE & AIE	27/02/2001	01/08/1999
Chili - Nicaragua (Chili - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	14/06/2013	19/10/2012
Chine - Costa Rica	Marchandises & Services	ALE & AIE	27/02/2012	01/08/2011
Chine – Hong Kong, Chine	Marchandises & Services	ALE & AIE	27/12/2003	29/06/2003
Chine – Nouvelle Zélande	Marchandises & Services	ALE & AIE	21/04/2009	01/10/2008
Chine - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	02/03/2009	01/01/2009
Colombie - Mexique	Marchandises & Services	ALE & AIE	13/09/2010	01/01/1995
Colombie - Triangle Nord (El Salvador, Guatemala, Honduras)	Marchandises & Services	ALE & AIE	31/08/2012	12/11/2009
Communauté Andine (CAN)	Marchandises	Union douanière (UD)	01/10/1990	25/05/1988
Communauté de développement de l'Afrique Australe (CDA)	Marchandises	ALE	02/08/2004	01/09/2000
Communauté de l'Afrique de l'Est (CEA)	Marchandises & Services	UD & AIE	09/10/2000	07/07/2000
Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC)	Marchandises	UD	21/07/1999	24/06/1999
Costa Rica - Mexique	Marchandises	ALE	1995	1995
Costa Rica - Pérou	Marchandises & Services	ALE & AIE	05/06/2013	01/06/2013
Costa Rica - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	16/09/2013	01/07/2013
Égypte - Turquie	Marchandises	ALE	05/10/2007	01/03/2007
États-Unis – Australie	Marchandises & Services	ALE & AIE	22/12/2004	01/01/2005
États-Unis - Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	16/12/2003	01/01/2004
États-Unis - Colombie	Marchandises & Services	ALE & AIE	08/05/2012	15/05/2012
États-Unis - Israël	Marchandises	ALE	13/09/1985	19/08/1985
États-Unis - Maroc	Marchandises & Services	ALE & AIE	30/12/2005	01/01/2006
États-Unis - Panama	Marchandises & Services	ALE & AIE	29/10/2012	31/10/2012
États-Unis - Pérou	Marchandises & Services	ALE & AIE	03/02/2009	01/02/2009
États-Unis - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	17/12/2003	01/01/2004
Hong Kong, Chine – Nouvelle Zélande	Marchandises & Services	ALE & AIE	03/01/2011	01/01/2011
Hongrie - Israël	Marchandises	ALE	1998	1998
Hongrie - Turquie	Marchandises	ALE	1998	1998
Inde - Japon	Marchandises & Services	ALE & AIE	14/09/2011	01/08/2011
Inde - Malaisie	Marchandises & Services	ALE & AIE	06/09/2011	01/07/2011
Inde - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	03/05/2007	01/08/2005
Inde – Sri Lanka	Marchandises	ALE	17/06/2002	15/12/2001
Israël – Mexique	Marchandises	ALE	22/02/2001	01/07/2000
Japon - Indonésie	Marchandises & Services	ALE & AIE	27/06/2008	01/07/2008
Japon - Malaisie	Marchandises & Services	ALE & AIE	12/07/2006	13/07/2006
Japon - Mexique	Marchandises & Services	ALE & AIE	31/03/2005	01/04/2005
Japon - Pérou	Marchandises & Services	ALE & AIE	24/02/2012	01/03/2012

Tableau 3. Les accords commerciaux régionaux utilisés dans l'étude (suite)

Japon - Philippines	Marchandises & Services	ALE & AIE	11/12/2008	11/12/2008
Japon - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	08/11/2002	30/11/2002
Japon - Suisse	Marchandises & Services	ALE & AIE	01/09/2009	01/09/2009
Japon - Thaïlande	Marchandises & Services	ALE & AIE	25/10/2007	01/11/2007
Malaisie - Australie	Marchandises & Services	ALE & AIE	13/05/2013	01/01/2013
Marché commun CentrAméricain (CACM)	Marchandises	UD	24/02/1961	04/06/1961
Marché commun de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique australe (COMESA)	Marchandises	UD	04/05/1995	08/12/1994
Marché Commun des Caraïbes (CARICOM)	Marchandises & Services	UD & AIE	14/10/1974	01/08/1973
Marché commun du Sud (MERCOSUR)	Marchandises & Services	UD & AIE	17/02/1991	29/11/1991
MERCOSUR - Bolie	Marchandises	ALE	1996	1997
Mexique - Amérique Centrale	Marchandises & Services	ALE & AIE	20/01/2014	01/09/2012
Mexique - El Salvador	Marchandises	ALE	2000	2000
Mexique - Guatemala	Marchandises	ALE	2001	2001
Mexique - Honduras	Marchandises	ALE	2001	2001
Mexique - Nicaragua	Marchandises	ALE	1998	1998
Mexique - Uruguay	Marchandises & Services	ALE & AIE	28/06/2013	15/07/2004
Nouvelle Zélande - Malaisie	Marchandises & Services	ALE & AIE	07/02/2012	01/08/2010
Nouvelle Zélande - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	04/09/2001	01/01/2001
Organisation de Coopération Économique (CEDEAO)	Marchandises	UD	06/07/2005	24/07/1993
Pakistan - Chine	Marchandises & Services	ALE & AIE	18/01/2008	01/07/2007
Pakistan - Malaisie	Marchandises & Services	ALE & AIE	19/02/2008	01/01/2008
Panama - Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	17/04/2008	07/03/2008
Panama - Costa Rica (Panama - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	07/04/2009	23/11/2008
Panama - El Salvador (Panama - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	24/02/2005	11/04/2003
Panama - Guatemala (Panama - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	22/04/2013	20/06/2009
Panama - Honduras (Panama - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	16/12/2009	09/01/2009
Panama - Nicaragua (Panama - Amérique Centrale)	Marchandises & Services	ALE & AIE	25/02/2013	21/11/2009
Panama - Pérou	Marchandises & Services	ALE & AIE	23/04/2012	01/05/2012
Panama - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	04/04/2007	24/07/2006
Pérou - Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	29/11/2011	01/03/2009
Pérou - Chine	Marchandises & Services	ALE & AIE	03/03/2010	01/03/2010
Pérou - Mexique	Marchandises & Services	ALE & AIE	22/02/2012	01/02/2012
Pérou - République de Corée	Marchandises & Services	ALE & AIE	09/08/2011	01/08/2011
Pérou - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	30/07/2009	01/08/2009
Pologne - Israël	Marchandises	ALE	1998	1998
Pologne - Turquie	Marchandises	ALE	2000	2000
République de Corée - Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	08/04/2004	01/04/2004
République de Corée - États-Unis	Marchandises & Services	ALE & AIE	15/03/2012	15/03/2012
République de Corée - Singapour	Marchandises & Services	ALE & AIE	21/02/2006	02/03/2006
République de Corée - Turquie	Marchandises	ALE	30/04/2013	01/05/2013
République Dominicaine - Amérique Centrale	Marchandises & Services	ALE & AIE	06/01/2012	04/10/2001
Roumanie - Turquie	Marchandises	ALE	1998	1998
Singapour - Australie	Marchandises & Services	ALE & AIE	25/09/2003	28/07/2003
Thaïlande - Australie	Marchandises & Services	ALE & AIE	27/12/2004	01/01/2005
Thaïlande - Nouvelle Zélande	Marchandises & Services	ALE & AIE	01/12/2005	01/07/2005

Tableau 3. Les accords commerciaux régionaux utilisés dans l'étude (suite)

Turquie – Albanie	Marchandises	ALE	09/05/2008	01/05/2008
Turquie - Chili	Marchandises	ALE	25/02/2011	01/03/2011
Turquie - Israël	Marchandises	ALE	16/04/1998	01/05/1997
Turquie – Maroc	Marchandises	ALE	10/02/2006	01/01/2006
Turquie - Maurice	Marchandises	ALE	30/05/2013	01/06/2013
Turquie - Tunisie	Marchandises	ALE	01/09/2005	01/07/2005
UE - Albanie	Marchandises & Services	ALE & AIE	07/03/2007	01/12/2006
UE - Algérie	Marchandises	ALE	24/07/2006	01/09/2005
UE - Bulgarie	Marchandises	ALE	1995	1995
UE – Chili	Marchandises & Services	ALE & AIE	03/02/2004	01/02/2003
UE - Colombie et Pérou	Marchandises & Services	ALE & AIE	26/02/2013	01/03/2013
UE - Côte d'Ivoire	Marchandises	ALE	11/12/2008	01/01/2009
UE - Égypte	Marchandises	ALE	03/09/2004	01/06/2004
UE - États de l'Afrique orientale et australe APE Intérimaire	Marchandises	ALE	09/02/2012	14/05/2012
UE - États du CARIFORUM APE	Marchandises & Services	ALE & AIE	16/10/2008	01/11/2008
UE - Hongrie	Marchandises	ALE	1994	1994
UE – Israël	Marchandises	ALE	20/09/2000	01/06/2000
UE - Maroc	Marchandises	ALE	13/10/2000	01/03/2000
UE - Mexique	Marchandises & Services	ALE & AIE	25/07/2000	01/07/2000
UE - Norvège	Marchandises	ALE	13/07/1973	01/07/1973
UE - Pologne	Marchandises	ALE	1994	1994
UE – République de Corée	Marchandises & Services	ALE & AIE	07/07/2011	01/07/2011
UE – Roumanie	Marchandises	ALE	1995	1995
UE – Suisse - Liechtenstein	Marchandises	ALE	27/10/1972	01/01/1973
UE - Tunisie	Marchandises	ALE	15/01/1999	01/03/1998
UE - Turquie	Marchandises	UD	22/12/1995	01/01/1996
Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA)	Marchandises	UD	27/10/1999	01/01/2000
Union européenne	Marchandises & Services	UD & AIE	24/04/1957	01/01/1958

Source : l'OMC (2015).

Tableau 4. Accords commerciaux régionaux et pays membres concernés par l'estimation

Accord commercial régional	Date de mise en œuvre	Type d'accord	Pays membres concernés
ASEAN	1992	Accord de libre-échange	Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour, Thaïlande
ALENA	1989	Accord de libre-échange	Canada, États-Unis, Mexique (1994)
MERCOSUR	1992	Union douanière	Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay
UE	1957	Union douanière	Allemagne, Belgique, Danemark (1973), Espagne (1986), France, Grèce (1981), Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni (1973), Irlande (1973), Portugal (1986), Autriche (1995), Finlande (1995), Suède (1995), Chypre (2004), Hongrie (2004), Pologne (2004), Bulgarie (2007), Roumanie (2007)

Source : l'OMC (2015).

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACP	Afrique-Caraïbes-Pacifique
AELE	Association européenne de libre-échange
ALENA	Accord de libre-échange nord-américain
APEC	Coopération économique pour l'Asie-Pacifique
ASEAN	Association des Nations de l'Asie du Sud-Est
ASEM	Asia-Europe Meeting
CE	Communauté européenne
CEE	Communauté économique européenne
CEPII	Centre d'études prospectives et d'informations internationales
CIF	Cost, Insurance, Freight
FOB	Free on Board
GATS	Accord général sur le commerce des services
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
MCO	Moindres Carrés Ordinaires
MERCOSUR	Marché commun du Sud de l'Amérique latine
NPF	Nation la plus favorisée
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMC	Organisation mondiale du commerce
PIB	Produit Intérieur Brut
PPML	Poisson Pseudo Maximum Likelihood
SACU	Union douanière d'Afrique australe
SGP	Système généralisé de préférences
UE	Union européenne
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Effets de l'accord commercial régional sur le bien-être de deux pays membres A et B.....	23
Tableau 2	Statistiques descriptives des variables principales de l'équation de gravité.....	42
Tableau 3	Estimation des effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce de leurs pays membres en données de panel.....	45
Tableau 4	Estimation du modèle à effets fixes avec différentes spécification.....	48
Tableau 5	Estimation des effets des accords commerciaux régionaux selon la méthode de PPML.....	50
Tableau 6	Estimation des effets de création et de détournement de commerce concernant l'ensemble des accords commerciaux régionaux.....	54
Tableau 7	Effets de création et de détournement de commerce de différents accords commerciaux régionaux.....	57

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Évolution des accords commerciaux régionaux au plan mondial, 1948-2015.....	5
Figure 2	Accords commerciaux régionaux intra-régionaux et interrégionaux notifiés au GATT/OMC.....	13
Figure 3	Accords commerciaux régionaux en cours de négociation par région (en février 2010).....	14
Figure 4	Évolution des accords commerciaux régionaux notifiés et en vigueur selon le type de partenaire (1958-2009).....	14
Figure 5	Accords commerciaux régionaux notifiés au GATT/OMC selon le type bilatéral et plurilatéral.....	15
Figure 6	Part des exportations intra-zone au sein des exportations totales de la zone.....	16
Figure 7	Union douanière créant les échanges commerciaux.....	19
Figure 8	Union douanière détournant les échanges commerciaux.....	20

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1. REVUE DE LA LITTÉRATURE DES IMPACTS DES ACCORDS DE COMMERCE RÉGIONAL SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DE LEURS PAYS MEMBRES	4
1.1. Conjoncture des accords de commerce régional	4
1.1.1. Évolution des accords de commerce régional à l'échelle mondiale	4
1.1.2. Accords de commerce régional dans le cadre des règles de l'OMC.....	6
1.1.3. Différents niveaux d'accords de commerce régional.....	8
1.1.4. Caractéristiques des accords de commerce régional.....	12
1.2. Fondements théoriques des accords de commerce régional et leurs impacts sur le commerce international de leurs pays membres	16
1.2.1. Effets statiques des accords de commerce régional	17
1.2.2. Effets dynamiques des accords de commerce régional.....	24
1.2.3. Facteurs géographiques et leurs impacts sur le commerce international	26
1.3. Littérature de la méthodologie d'évaluation des effets des accords de commerce régional sur le commerce international des pays membres	27
1.3.1. Modèle de gravité et son évolution dans les travaux concernant les effets des accords de commerce régional	27
1.3.2. Revue du développement des fondements théoriques du modèle de gravité.....	31
CHAPITRE 2. VÉRIFICATIONS ÉCONOMÉTRIQUES CONCERNANT DES EFFETS DES ACCORDS COMMERCIAUX RÉGIONAUX SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DE LEURS PAYS MEMBRES.....	33
2.1. Méthodologie d'estimation	33
2.1.1. Données de panel	33
2.1.2. Modèle de Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML)	36
2.2. Présentation du modèle de gravité appliqué dans l'étude empirique	38
2.2.1. Modèle de gravité appliqué.....	38

2.2.2. Données.....	40
2.3. Résultats des estimations gravitaires des impacts des accords de commerce régional	43
2.3.1. Impacts de l'ensemble des accords commerciaux régionaux sur le commerce international	43
2.3.2. Analyse empirique des effets de création et de détournement de commerce dans le cadre de certains accords commerciaux régionaux	52
2.4. Méthodes d'amélioration des résultats de l'étude empirique	59
CONCLUSION.....	61
BIBLIOGRAPHIE	62
ANNEXE	68
LISTE DES ABRÉVIATIONS	74
LISTE DES TABLEAUX	75
LISTE DES FIGURES.....	76