

## Les accords commerciaux préférentiels : quels enseignements pour les petites économies insulaires de l'océan Indien ?\*

### Preferential trade agreements: what lessons for small island economies in the Indian Ocean ?

#### Résumé

L'objectif de cet article est d'estimer l'impact des accords commerciaux régionaux (ACR), auxquels participent les Petites économies insulaires en développement (PEID), sur les flux commerciaux bilatéraux des PEID avec les autres États membres à la fois au niveau agrégé et désagrégé. Cela nous permettra d'autant plus de comparer ces effets entre les économies de l'océan Indien et les autres PEID. Les estimations ont été menées sur la période 1962-2014 sur les produits primaires du fait de la forte concentration au niveau de la spécialisation commerciale de la plupart des PEID. Les résultats obtenus mettent en évidence une hétérogénéité des effets de ces accords préférentiels sur le commerce intra-zone des PEID en fonction du type d'accords (non-réciproques, réciproques), de la nature des partenaires (Nord-Sud, Sud-Sud) et des produits.

#### Mots-clés

Accords préférentiels, commerce, économies insulaires

#### Summary

*The aim of this paper is to estimate the impact of the regional trade agreements (RTAs) of Small Island Developing States (SIDS) on bilateral trade flows between SIDS and other member countries at the aggregated and disaggregated level over the period 1962–2014. This approach allows us to compare these effects between states in Indian ocean and other SIDS. We focused our estimates on raw materials due to their strong concentration in the trade specialization of most SIDS. We find a heterogeneous effect of these regional trade agreements on intra-zone trade flows for SIDS. These results vary depending on the type of trade agreement (non-reciprocal, reciprocal), the stage of development of trading partners (North-South, South-South), and the products in question.*

#### Keywords

*Preferential agreements, trade, island economies*

\* DIDIER Laurent,

Maître de conférences en Sciences économiques, Université de La Réunion, CEMOI

## Introduction

Les petites économies insulaires en développement (PEID)<sup>1</sup> constituent un groupe de pays qui ont en commun le fait de partager des caractéristiques et des défis, surtout en matière de développement durable comme la vulnérabilité<sup>2</sup> aux catastrophes naturelles, la vulnérabilité aux chocs extérieurs et la dépendance vis-à-vis du commerce international (McGillivray et *al.*, 2010 ; Santos-Paulino, 2010). Plusieurs PEID sont isolées ou éloignées géographiquement avec peu de ressources locales pour soutenir leur économie et leur développement. Localisées essentiellement dans trois régions géographiques du monde, les Caraïbes, le Pacifique et l’océan Indien (ainsi que l’Atlantique, la Méditerranée et la mer de Chine méridionale), il a été reconnu officiellement par la communauté internationale en 1992 que « leur petite taille, leurs ressources limitées, leur dispersion géographique et leur isolement des marchés les placent dans une situation économique désavantageuse et les empêchent d’accéder aux économies d’échelle ». En effet, leur insertion dans la mondialisation se heurte à un certain nombre de contraintes internationales et locales, où de fortes disparités existent entre elles.

Ainsi, les PEID doivent faire face à des problèmes bien spécifiques au niveau de leur développement entraînant un traitement particulier à leur égard comme c’est le cas avec l’octroi de préférences commerciales entre l’Union européenne (UE)<sup>3</sup> et les pays ACP<sup>4</sup> mais aussi une attention toute particulière dans le cadre de l’Organisation mondiale du commerce (OMC)<sup>5</sup>. Cet article a donc pour but d’estimer les performances commerciales des PEID sur le commerce intra-zone au sein des accords commerciaux régionaux (non réciproques et réciproques) auxquels elles participent au niveau des flux d’exportations à partir des données agrégées et des produits primaires échangés (produits de l’agriculture et de matières premières) en raison d’une spécialisation commerciale fortement concentrée. Les effets économiques espérés des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone sont l’accroissement<sup>6</sup> des échanges commerciaux entre les États membres grâce à la suppression des droits de douane et autres barrières permettant d’accéder à un marché plus vaste que les marchés nationaux. Ce dernier point est particulièrement pertinent pour les PEID étant donné l’exiguïté de leur marché local et parfois même la fragmentation de leur territoire géographique venant pénaliser leur intégration économique.

Ce travail contribue ainsi de trois manières à la littérature existante en traitant essentiellement la problématique de l’intégration commerciale des PEID. Premièrement, la plupart des travaux ont souvent sous-estimé l’hétérogénéité des

- 
- 1 Selon la classification de la Conférence des Nations unies pour le commerce et le développement (CNUCED). Pour plus de détails, voir Logossah et Maupertuis (2007), Blancard et Hoarau (2016).
  - 2 Pour plus de détails, voir Briguglio (1995), Briguglio et *al.* (2009), Angeon et Bates (2015).
  - 3 Notamment les Conventions de Lomé (1975-2000) et l’Accord de Cotonou (2000-2020).
  - 4 Afrique-Caraïbes-Pacifique.
  - 5 Paragraphe 35 de la Déclaration de la Conférence ministérielle de l’OMC à Doha en 2001.
  - 6 C’est ce que l’on appelle communément l’effet de création de commerce développé par Viner (1950).

accords commerciaux régionaux sur le commerce conduisant à avoir des résultats ambigus quant à leurs effets. C'est la raison pour laquelle nous nous focalisons sur l'hétérogénéité<sup>1</sup> des effets des accords commerciaux régionaux selon le type d'accords (non réciproques et réciproques) et la nature des partenaires commerciaux (Nord-Sud, Sud-Sud). Deuxièmement, puisque la libéralisation préférentielle des échanges s'illustre par des lignes tarifaires en franchise de droits de douane portant sur des produits, il est alors indispensable d'évaluer leurs impacts au niveau désagrégé des flux commerciaux bilatéraux et non plus seulement sur des données agrégées. Enfin, nous avons suivi les récentes recommandations en recourant au Poisson par pseudo-maximum de vraisemblance (PPML) à effets fixes (Santos Silva et Tenreyro, 2006, 2011 ; Head et Mayer, 2015 ; Fally, 2015 ; Baier et *al.*, 2019 ; Larch et *al.*, 2019) afin d'obtenir le plus de robustesse<sup>2</sup> possible pour pallier les différents biais liés au modèle de gravité en panel. Tous ces éléments nous permettront d'apporter des pistes de réflexion sur l'intégration commerciale des PEID, notamment celles de l'océan Indien, par le biais des accords préférentiels.

Le reste de l'article est organisé de la manière suivante. La section 2 traite de l'approche empirique utilisée dans l'article. La section 3 présente les données mobilisées dans cette étude. La section 4 analyse les résultats obtenus concernant les effets des accords préférentiels sur le commerce intra-zone des PEID. Enfin, la section 5 conclut.

### **Approche empirique**

Le modèle de gravité en commerce international a fait l'objet d'apports non négligeables dans la littérature économique depuis le travail fondateur de Tinbergen (1962) avec notamment une spécification davantage structurelle de la part d'Anderson et van Wincoop (2003). En effet, Anderson et van Wincoop (2003) ont proposé un modèle de gravité fondé théoriquement en tenant compte de l'influence des autres partenaires commerciaux sur les relations commerciales bilatérales. Ils introduisent ainsi les notions de résistance multilatérale dont le principe est le suivant : si les pays tiers ont des barrières commerciales avec des pays *i* et *j*, alors ces derniers auront davantage tendance à échanger entre eux qu'avec des pays tiers. En d'autres termes, les flux commerciaux bilatéraux dépendent des coûts relatifs au commerce. Ainsi lorsque des termes de résistance multilatérale apparaissent dans une équation de gravité, le modèle est dit « structurel » car la relation commerciale bilatérale dépend des coûts de commerce présents entre ces deux partenaires commerciaux et le reste du monde. Afin de les estimer correctement, un consensus est apparu dans la littérature en recourant à des effets fixes (Harrigan, 1996 ; Baier et Bergstrand, 2007)

- Des effets fixes exportateurs-années et importateurs-années afin de contrôler la tendance de certains couples de pays à échanger de façon relativement importante en fonction de leur poids économique, par exemple.

---

1 Pour plus de détails, voir les travaux suivants : Vicard (2009, 2012), Behar et Cirera-i-Crivillé (2013), Gil-Pareja et *al.* (2014), Kohl (2014), Kohl et Trojanowska (2015).

2 Voir Didier (2020) pour les estimations des effets retards (Baier et Bergstrand, 2007).

- Des effets fixes couple de pays qui tiennent compte des coûts commerciaux qui ne varient pas dans le temps, qu’ils soient observables ou non. Dès lors, des variables de contrôle traditionnelles comme la distance, la langue commune, la contiguïté disparaissent dans les estimations car leurs effets sont intégrés par le biais de ces effets fixes.

Pour estimer de manière robuste l’impact des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone des PEID, nous suivons les préconisations de la littérature spécialisée (Santos Silva et Tenreyro, 2006, 2011 ; Head et Mayer, 2015 ; Fally, 2015 ; Baier et *al.*, 2019 ; Larch et *al.*, 2019). En effet, l’estimation log-linéaire de l’équation de gravité à partir des Moindres carrés ordinaires (MCO) conduit généralement à des biais de sélection en excluant les observations pour lesquelles les exportations sont nulles. De plus, cette forme ne permet pas de valider l’hypothèse d’espérance conditionnelle nulle du terme d’erreur de la régression linéaire. Pour pallier ces problèmes et afin de tenir compte du nombre de zéros dans les bases de données utilisées (à la fois au niveau agrégé et désagrégé par produits), nous estimons un modèle de PPML<sup>1</sup>. Cet estimateur permet de corriger la troncation des flux commerciaux nuls et se base sur des lois exponentielles linéaires conduisant à avoir des estimations sans biais des paramètres d’intérêt avec la présence d’hétéroscédasticité. Par ailleurs, les travaux très récents de Baier et *al.* (2019) et de Larch et *al.* (2019) nous incitent à inclure les trois effets fixes précédemment présentés afin d’avoir des résultats robustes tout en veillant à la performance de la régression qui comprend plusieurs effets fixes dans le cas d’échantillon de grande dimension. Au final, notre équation de gravité est estimée de la manière suivante :

$$X_{ijt} = \exp(\alpha_0 + \alpha_1 ACR\_PEID_{ijt} + \gamma_{it} + \gamma_{jt} + \gamma_{ij}) + \varepsilon_{ijt}$$

où  $X_{ijt}$  représente les exportations du pays  $i$  vers le pays  $j$  à l’année  $t$  mesurées en niveau.  $ACR\_PEID_{ijt}$  est une variable muette égale à 1 si les PEID ( $i$ ) et les autres pays ( $j$ ) participent à un même accord commercial régional depuis l’année  $t$  (0 sinon),  $\gamma_{i(j)t}$  sont les effets fixes exportateurs (importateurs)-années qui approximent les termes de résistance multilatérale comme décrits précédemment,  $\gamma_{ij}$  sont les effets fixes par couple de pays contrôlant toutes les caractéristiques spécifiques aux paires de pays ne variant pas dans le temps et  $\varepsilon_{ijt}$  correspond au terme d’erreur. Pour évaluer efficacement l’impact des accords commerciaux régionaux auxquels participent les PEID sur les échanges intra-zone, notre variable  $ACR\_PEID_{ijt}$  inclut les principaux accords commerciaux que l’on estimera individuellement (**Tableau 1**) pour tenir compte de leur hétérogénéité en fonction du type d’accords (non réciproques,

1 « We have provided ample evidence that the estimator works very well even when the proportion of zeros is very large » (Santos-Silva et Tenreyro, 2011).

réciproques) et de la nature des partenaires commerciaux (Nord-Sud, Sud-Sud). Un coefficient positif de la variable  $ACR\_PEID_{ijt}$  indiquera un accroissement du commerce intra-régional, et inversement.

## Données

Dans le cadre de notre étude, nous utilisons deux bases de données avec l'une portant sur les flux agrégés d'exportations annuelles bilatérales sur la période 1962 et 2014 (**Tableau 2**), et l'autre portant sur les flux d'exportations annuelles bilatérales des produits primaires sur la même période. La première base provient des travaux de Fouquin et Hugot (2016) comprenant plus de 200 partenaires commerciaux pour la période 1962-2014<sup>1</sup>. Les flux commerciaux proviennent de la Direction des statistiques du commerce (DOTS) du FMI pour les données depuis 1948. Quant à la deuxième base, elle est issue du Center for International Data (CID) de Robert Feenstra pour les années 1962-2000<sup>2</sup> et de l'ONU COMTRADE après l'année 2000 avec aussi un échantillon monde. La classification des produits utilisée dans cette base est celle du Standard International Trade Classification (SITC 4 rev.2). Étant donné que la structure des exportations des PEID est essentiellement concentrée autour des produits primaires, nous avons fait le choix de privilégier les estimations sur les produits suivants : huile végétale, boissons, pétrole, céréales, café et thé, poisson, sucre, fruits et légumes, bois, aliments pour animaux, divers produits primaires. Les résultats attendus nous permettront ainsi de dresser pour la première fois une évaluation de l'impact des accords commerciaux régionaux auxquels participent les PEID à ce niveau-là.

Ici nous nous intéressons plus particulièrement aux accords commerciaux régionaux aussi bien réciproques que non réciproques. Ainsi, les premiers sont recensés dans la base de données « Accords commerciaux régionaux »<sup>3</sup> de l'OMC et les seconds sur les « Arrangements commerciaux préférentiels » de l'OMC<sup>4</sup>. Dans notre cas, nous avons recouru aux données de Head et *al.* (2010) concernant surtout la convention de Lomé 4 et l'Accord de Cotonou car ils ne sont pas répertoriés dans la base de l'OMC relative aux accords non réciproques.

1 Ici nous avons restreint la base de données initiale de Fouquin et Hugot (2016) à la période 1962-2014 afin d'être en cohérence avec les données désagrégées des produits primaires utilisées dans notre étude étant donné qu'elles sont disponibles sur cette période. Précisons que les données de Fouquin et Hugot (2016) couvrent initialement la période 1827-2014. Le tableau fournit les statistiques descriptives des variables utilisées dans les deux bases de données.

2 Pour plus de précisions, voir Feenstra et *al.* (2005).

3 Disponible en ligne à l'adresse suivante : [http://rtais.wto.org/UI/Public\\_MaintainRTAHome.aspx](http://rtais.wto.org/UI/Public_MaintainRTAHome.aspx)

4 Disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://ptadb.wto.org/default.aspx>

## Résultats

### Effets globaux

Les premiers résultats au niveau agrégé des flux commerciaux bilatéraux soulignent plusieurs choses (**Tableau 3**). D’une part, l’impact non-significatif des accords préférentiels non-réciproques (Lomé 4 et Cotonou) sur le commerce intra-zone des PEID. Il en est de même pour l’APE du Pacifique, le MSG dans cette même zone et la SADC. D’autre part, on observe un effet de création de commerce entre les PEID et leurs partenaires essentiellement avec des accords Sud-Sud : CARICOM, COMESA, PICTA. Par exemple, les exportations de l’île Maurice et des Seychelles ont presque doublé en moyenne depuis l’entrée en vigueur du COMESA. Le seul accord Nord-Sud réciproque qui a permis l’augmentation du commerce intra-zone est celui conclu entre la Nouvelle-Zélande/Australie et certaines PEID du Pacifique (SPARTECA), soit +48%<sup>1</sup> en moyenne. On peut supposer qu’un *régionalisme de facto*<sup>2</sup> entre les économies du Pacifique ait pu venir soutenir l’intégration commerciale régionale depuis l’application de cet accord commercial avec la présence d’économies développées à proximité des PEID du Pacifique (Australie et Nouvelle-Zélande). Les effets attendus d’une hausse des échanges intra-zone sont donc confirmés par certains résultats grâce notamment à la baisse des droits de douane entre les États membres permettant de réduire les coûts commerciaux en accédant à leurs marchés de manière préférentielle.

Cependant, nous constatons que deux accords commerciaux conduisent à diminuer le commerce intra-zone des PEID avec les autres membres, à savoir le Cariforum-UE et le CAFTA<sup>3</sup> (accords Nord-Sud). Les résultats mettent en évidence une baisse des exportations des PEID de 17 % et 70 % en moyenne, respectivement dans le cas du Cariforum-UE et du CAFTA<sup>4</sup>. Plusieurs raisons peuvent justifier cette situation. D’une part, ces deux accords Nord-Sud ont remplacé les accords préférentiels non réciproques auxquels participaient les PEID concernées, à savoir l’Accord de Cotonou pour l’UE et le Caribbean Basin Economic Recovery (CBERA) venant changer les pratiques commerciales unilatérales qui caractérisaient depuis longtemps les relations de certains pays ACP avec l’UE et les États-Unis (Salmon, 2019). D’autre

---

1 (Exponentiel(coefficient)-1).

2 « Le régionalisme *de facto* résulte de pratiques d’acteurs constituant des réseaux commerciaux, financiers, culturels, technologiques sur des territoires régionaux » (Hugon, 2015).

3 La conclusion de cet accord s’est faite dans un climat de tensions entre les pays signataires en raison des inquiétudes soulevées par la société civile et certains acteurs économiques dans les pays en développement concernés. Pour plus de précisions, voir Parthenay (2009) : <https://www.sciencespo.fr/opalc/sites/sciencespo.fr.opalc/files/La%20contestation%20du%20CAFTA-RD%20en%20Am%C3%A9rique%20centrale.pdf>

4 Cette forte diminution des échanges dans le cas du CAFTA peut sans doute s’expliquer par la présence croissante de la Chine dans les Caraïbes, tant sur le plan diplomatique qu’économique avec une relation particulière avec la République dominicaine en raison de son poids démographique et économique important dans cette région (Quenan, 2019). En clair, une possible réorientation des exportations de la République dominicaine vers la Chine a pu se produire depuis ces dernières années.

part, la présence de règles d'origine dans la mise en œuvre de ces accords de libre-échange afin de bénéficier pleinement des avantages préférentiels est souvent un coût non négligeable pour les firmes exportatrices des économies en développement (Hollander et Macdissi, 2009), et de surcroît pour les PEID. Enfin, précisons aussi que même si l'accès aux marchés s'effectue en franchise de droits de douane, des produits dits « sensibles » ne sont toujours pas concernés par la libéralisation préférentielle avec le maintien de barrières commerciales de manière transitoire sur des produits dont les PEID sont fortement spécialisées, comme c'est le cas pour le riz et le sucre pour le Cariforum-UE et l'habillement, le textile et la maroquinerie pour le CAFTA.

### *Effets désagrégés au niveau des produits*

Nous avons décidé de porter une attention toute particulière aux effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone des PEID au niveau des produits primaires étant donné la forte concentration des échanges commerciaux, en étudiant un certain nombre de produits (**Tableaux 4-7**). En effet, rappelons par exemple qu'au sein de la zone océan Indien, seule l'île Maurice admet un indice de concentration des exportations inférieur à celui de la moyenne des PEID, soit 0,28 contre 0,47, ce qui est le signe d'une diversification des exportations mauriciennes. Les Comores et les Seychelles se caractérisent par une forte concentration de leur structure à l'exportation, soit respectivement 0,62 (produits végétaux) et 0,51 (produits de la pêche).

Au niveau des effets de la SADC et du COMESA sur le commerce intra-zone des PEID concernées, les résultats mettent en évidence un effet de création de commerce pour les exportations de boissons avec les pays membres de la SADC et pour les exportations de céréales et de produits divers pour le COMESA. On observe également que le COMESA entraîne uniquement une baisse du commerce intra-zone pour le café et le thé alors que dans le cas de la SADC plusieurs produits sont concernés : l'huile végétale, le café et le thé, le sucre, les fruits et légumes, les produits divers. Toutefois, soulignons le fait que cette détérioration des échanges pour certains produits primaires pourrait aussi être le signe d'un début de déconcentration de la structure exportatrice de ces PEID. Ainsi, au niveau de la performance commerciale, le COMESA semble tirer son épingle du jeu grâce à un marché plus large<sup>1</sup>, économiquement et démographiquement, par rapport à la SADC permettant d'assurer davantage de débouchés aux exportations. Autre explication possible, le fait que la libéralisation du commerce des marchandises au sein du COMESA soit effective depuis l'année 2000 alors que pour la SADC la fin de la période de transition ne date que de 2013.

Concernant les accords Nord-Sud conclus avec l'UE, les résultats indiquent des différences au niveau de l'exportation des produits primaires entre le Cariforum-UE et l'APE Pacifique. En effet, l'APE Pacifique profite pleinement aux PEID avec une hausse du commerce intra-zone pour les produits suivants : le poisson, le sucre, les fruits et

---

1 Selon les données de la CNUCED, le PIB courant s'élève à 982 024 millions de dollars pour le COMESA contre 722 337 millions de dollars pour la SADC en 2020. Au niveau de la population pour la même année, on note 597 649 000 habitants pour le COMESA contre 363 229 000 pour la SADC.

légumes, le bois. Par exemple, les longues relations commerciales qu’entretient l’UE avec les PEID du Pacifique semblent être favorables à une meilleure intégration dans les réseaux de production, notamment pour le secteur de la pêche. Par contre pour le Cariforum-UE, seules les exportations de café, de thé, de fruits et légumes ont augmenté en moyenne mais on remarque la présence d’un effet de détérioration du commerce intra-zone pour un certain nombre de produits (boissons, céréales, aliments pour animaux, divers produits). La diminution des exportations pour certains produits primaires étudiés ici peut s’expliquer par la présence de barrières non tarifaires présentes dans les accords, comme les normes sanitaires et phytosanitaires mais également par une possible réorientation des échanges au profit de la Chine depuis ces dernières années qui a renforcé ses relations avec les pays de la région.

## Conclusion

Notre travail se concentre sur la prise en compte de l’hétérogénéité des accords commerciaux régionaux (selon le type d’accords, selon la nature des partenaires commerciaux, selon les produits échangés) qui semble être la démarche la plus adéquate afin d’évaluer leur efficacité sur le commerce des pays bénéficiaires. Nous avons étudié l’effet des principaux accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone auxquels participent les PEID, particulièrement celles de l’océan Indien (Comores, Maurice, Seychelles), qui sont confrontées à plusieurs problématiques dont celle de l’intégration commerciale et régionale étant donné leurs spécificités.

Premièrement, les accords commerciaux non réciproques (Lomé 4, Cotonou) ont des effets mitigés sur les exportations intra-zone des PEID selon les produits primaires échangés. Néanmoins, précisons la situation particulière du sucre avec un effet positif sur les exportations des PEID qui sont plus élevées par rapport aux autres produits étudiés. Deuxièmement, des effets contrastés apparaissent au niveau des accords commerciaux Nord-Sud réciproques étudiés dans cet article. Effectivement, seul l’APE Pacifique a pleinement permis de booster certaines exportations intra-zone des PEID, principalement le commerce du sucre, du bois et de la pêche. Quant aux trois autres accords commerciaux Nord-Sud, c’est-à-dire le Cariforum-UE, le CAFTA, le SPARTECA, le commerce intra-zone des PEID semble être plus affecté négativement. Troisièmement, la performance des accords Sud-Sud réciproques sur les flux commerciaux bilatéraux au niveau désagrégé par produits semble être plutôt profitable aux PEID. C’est particulièrement le cas pour le CARICOM et le MSG où les exportations intra-zone des PEID des Caraïbes et du Pacifique ont significativement augmenté en moyenne, alors que l’on trouve une baisse des exportations intra-zone des PEID pour la SADC et PICTA.

Au final, deux principaux défis et opportunités attendent alors les PEID de l’océan Indien : la mise en place de la zone de libre-échange continentale en Afrique et la conclusion à venir d’un APE complet (services, propriété intellectuelle, marché public, barrières non-tarifaires) pour les pays d’Afrique australe (Comores, Madagascar, Maurice, Seychelles, Zimbabwe) avec l’UE. Par conséquent, plusieurs enseignements peuvent être tirés pour les PEID de l’océan Indien à l’issue de cette étude :



- l'importance du climat des affaires et du régionalisme *de facto* qui semblent être des conditions préalables à une meilleure intégration commerciale ;
- la présence d'économies développées ou de puissance économique régionale permettant d'entretenir une dynamique de croissance des exportations via les débouchés potentiels. Une zone d'intégration comprenant en grande partie des pays en développement à faible revenu tend à miner le potentiel attendu des accords commerciaux et à entretenir une concentration sectorielle des exportations à faible valeur ajoutée ;
- l'effet de la réorientation des échanges des PEID avec la forte présence de la Chine dans les régions concernées peut « menacer » les processus d'intégration régionale via l'affaiblissement du commerce intra-zone ;
- les règles d'origine dans la mise en œuvre des accords de libre-échange représentent souvent un coût non-négligeable pour les firmes exportatrices des économies en développement, et particulièrement pour les PEID ;
- le taux d'utilisation des préférences varie selon les pays, les secteurs et les entreprises. Ainsi, tout dépendra de la taille de l'entreprise exportatrice<sup>1</sup>, de l'expérience de l'entreprise à l'étranger<sup>2</sup> et de la marge préférentielle<sup>3</sup> pour optimiser les retombées attendues des accords commerciaux ;
- la couverture préférentielle (exemption des produits « sensibles ») ainsi que le calendrier d'application de la libéralisation commerciale (période de transition) sont autant de facteurs qui déterminent l'efficacité d'un accord commercial pouvant conduire à un effet retard desdits accords.

## Bibliographie

Anderson J. E. and E. Van Wincoop, « Gravity with Gravitas : A Solution to the Border Puzzle », *American Economic Review*, 93, 2003, p. 170-192.

Angeon V. and S. Bates, « Revisiting Composite Vulnerability and Resilience Indexes : A Sustainable Approach and Application », *World Development*, 72, 2015, p. 140-162.

Baier S. L. and J. H. Bergstrand, « Do Free Trade Agreements Actually Increase Members' International Trade ? », *Journal of International Economics*, 71, 2007, p. 72-95.

1 L'usage des préférences implique une augmentation des coûts fixes où les grandes entreprises sont les mieux placées pour mobiliser les ressources nécessaires pour y faire face.

2 L'expérience d'une entreprise à l'international entraîne une hausse de la probabilité de recourir aux préférences en raison d'un effet d'apprentissage à l'étranger lui permettant d'acquérir suffisamment d'informations et de pratiques pour utiliser ces dispositifs.

3 C'est l'écart entre les droits NPF (Nation la plus favorisée) et les droits préférentiels. On parle d'érosion des marges préférentielles lorsque les droits NPF sont réduits conduisant au rapprochement entre les droits appliqués dans le cadre de l'OMC et ceux appliqués dans le cadre des accords commerciaux régionaux. Plus l'écart est important, plus les entreprises exportatrices sont incitées à recourir aux dispositions préférentielles, et inversement.

- Baier S. L., Yotov Y. and T. Zylkin, « On the Widely Differing Effects of Free Trade Agreements : Lessons from Twenty Years of Trade Integration », *Journal of International Economics*, 116, 2019, p. 206-226.
- Behar A. and L. Cirera-I-Crivillé, « Does It Matter Who You Sign with ? Comparing the Impacts of North-South and South-South Trade Agreements on Bilateral Trade », *Review of International Economics*, 21(4), 2013, p. 765-782.
- Blancard S. et J.-F. Hoarau, « Les petites économies insulaires en développement. Des territoires particulièrement vulnérables sur le plan économique ? », *Revue économique*, 1(67), 2016, p. 117-142.
- Briguglio L., « Small Island Developing States and their Economic Vulnerabilities », *World Development*, 23(9), 1995, p. 1615-1632.
- Briguglio L., Cordina G., Farrugia N. and S. Vella, « Economic Vulnerability and Resilience : Concepts and Measurements », *Oxford Development Studies*, 37(3), 2009, p. 229-247.
- Didier L., « Accords commerciaux régionaux, commerce intra-zone et Petites économies insulaires en développement », *Revue d'économie du développement*, 28, 2020, p. 107-141.
- Fally T., « Structural Gravity and Fixed Effects », *Journal International Economics*, 97(1), 2015, p. 76-85.
- Feenstra R. C., Lipsey R. E., Deng H., MA, A. C. and H. Mo, « World Trade Flows : 1962-2000 », *NBER Working Paper 11040*, 2005.
- Fouquin M. and J. Hugot, « Two Centuries of Bilateral Trade and Gravity Data : 1827-2014 », *CEPII Working Paper*, 14, 2016.
- Gil-Pareja S., Llorca-Vivero R. and J. A. Martinez-Serrano, « Do Nonreciprocal Preferential Trade Agreements Increase Beneficiaries' Exports ? », *Journal of Development Economics*, 107, 2014, p. 291-304.
- Harrigan J., « Openness to Trade in Manufactures in the OECD », *Journal of International Economics*, 40 (1-2), 1996, p. 23-39.
- Head K., Mayer T. and J. Ries, « The Erosion of Colonial Trade Linkages after Independence », *Journal of International Economics*, 81(1), 2010, p. 1-14.
- Head K. and T. Mayer, « Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook », in G.E. Gopinath, E. Helpman, K. Rogoff (Eds.), *The Handbook of International Economics*, Elsevier, vol. 4, 2015, p. 131-195.
- Hollander A. et C. Macdissi, « Les déterminants des échanges commerciaux entre la Caraïbe et les États-Unis », *Revue Libanaise de Gestion et d'Économie*, 2(3), 2009, p. 47-85.
- Hugon P., « L'intégration régionale et les trappes à vulnérabilité », *Revue Tiers Monde*, 222 (2), 2015, p. 123-140.
- Kohl T., « Do We Really Know That Trade Agreements Increase Trade ? », *Review of World Economics*, 150(3), 2014, p. 443-469.
- Kohl T. and S. Trojanowska, « Heterogeneous Trade Agreements, WTO Membership and International Trade : An Analysis Using Matching Econometrics », *Applied Economics*, 47(33), 2015, p. 3499-3509.
- Larch M., Wanner J., Yotov Y. and T. Zylkin, « Currency Unions and Trade : A PPML Re-Assessment With High-Dimensional Fixed Effects », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 81(3), 2019, p. 487-510.
- Logossah K. et M.-A. Maupertuis, « La spécialisation touristique des petites économies insulaires en développement est-elle une voie de croissance durable ? », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 1, 35-5, 2007.
- Quenan C., « La présence croissante de la Chine dans la Caraïbe : le cas de la République dominicaine », *Études caribéennes*, 42, 2019, p. 1-14.

- McGillivray M., Naudé W. and A. U. Santos-Paulino, « Vulnerability, Trade, Financial Flows and State Failure in Small Island Developing States », *The Journal of Development Studies*, 46(5), 2010, p. 815-827.
- Salmon J.-M., « Les Accords de Partenariat Économiques (APE) comme outil d'appui aux pays ACP dans leur stratégie de développement économique et commercial : le cas de l'APE CARIFORUM-UE », *Etudes caribéennes*, 43-44, 2019, p. 1-19.
- Santos-Paulino A. U., « Terms of Trade Shocks and the Current Account in Small Island Developing States », *The Journal of Development Studies*, 46(5), 2010, p. 855-876.
- Santos-Silva J. and S. Tenreyro, « The Log of Gravity », *Review of Economics and Statistics*, 88, 2006, p. 641-658.
- Santos-Silva J. and S. Tenreyro, « Further Simulation Evidence on the Performance of the Poisson-PML Estimator », *Economics Letters*, 112, 2011, p. 220-222.
- Tinbergen J., « Shaping the World Economy. Suggestions for an International Economic Policy », *The Twentieth Century Fund*, New York, 1962.
- Vicard V., « On Trade Creation and Regional Trade Agreements : Does Depth Matter ? », *Review of World Economics*, 145(2), 2009, p. 167-187.
- Vicard V., « Trade, Conflict, and Political Integration : Explaining The Heterogeneity of Regional Trade Agreements », *European Economic Review*, 56(1), 2012, p. 54-71.
- Viner J., *The Customs Union Issue*, Stevens and Sons, Londres, 1950.

## ANNEXES

Tableau 1 : Description de la variable ACR\_PEID<sub>ijt</sub>

| ACR_PEID <sub>ijt</sub> | Entrée en vigueur | Pays membres   | Source                                  |
|-------------------------|-------------------|--|---|
| Lomé 4                  | 1989              | UE, Angola, <b>Antigua-et-Barbuda, Bahamas, Belize, Barbade</b> , Botswana, Burundi, Cameroun, République centrafricaine, <b>Sao-Tomé-Et-Principe</b> , Congo, Côte d'Ivoire, <b>Cap-Vert, Comores</b> , Bénin, Ethiopie, <b>Fidji</b> , Gabon, <b>Tuvalu</b> , Djibouti, <b>Dominique</b> , Gambie, Ghana, Guinée, <b>Guinée-Bissau</b> , Guinée équatoriale, <b>Guyana</b> , Burkina Faso, <b>Jamaïque</b> , Kenya, <b>Vanuatu, Suriname, Grenade</b> , Lesotho, Libéria, Malawi, Madagascar, Mali, <b>Maurice</b> , Mauritanie, <b>îles Salomon</b> , Mozambique, Niger, Nigéria, <b>Papouasie-Nouvelle-Guinée, Sainte-Lucie</b> , Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Swaziland, Zimbabwe, <b>Saint-Christophe-et-Niévès, Seychelles, Saint-Vincent-et-les-Grenadines</b> , Tanzanie, Tchad, Togo, <b>Tonga, Trinité et Tobago</b> , Ouganda, <b>Samoa</b> , République démocratique du Congo, <b>Zambie</b>   | Organisation mondiale du commerce (OMC) |
| Cotonou                 | 2000              | UE, Angola, <b>Antigua-et-Barbuda, Bahamas, Belize, Barbade</b> , Botswana, Burundi, Cameroun, <b>Palaos</b> , République centrafricaine, <b>République dominicaine, Micronésie, Sao-Tomé-Et-Principe</b> , Congo, Côte d'Ivoire, <b>Cap-Vert, Comores</b> , Bénin, Ethiopie, <b>Fidji</b> , Gabon, <b>Tuvalu</b> , Djibouti, <b>Dominique</b> , Gambie, Ghana, Guinée, <b>Guinée-Bissau</b> , Guinée équatoriale, <b>Guyana</b> , Burkina Faso, <b>Jamaïque</b> , Kenya, <b>Vanuatu, Suriname, Grenade</b> , Lesotho, Libéria, Malawi, Madagascar, Mali, <b>Maurice</b> , Mauritanie, <b>îles Salomon</b> , Mozambique, Niger, Nigéria, <b>Papouasie-Nouvelle-Guinée, Sainte-Lucie</b> , Rwanda, Sénégal, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Swaziland, Zimbabwe, <b>Nauru, Saint-Christophe-et-Niévès, Seychelles, Saint-Vincent-et-les-Grenadines</b> , Tanzanie, Tchad, Togo, <b>Tonga, Trinité et Tobago</b> , Ouganda, <b>Samoa, Timor-Oriental (2005)</b> , République démocratique du Congo, <b>Zambie</b> |   |
| APE Pacifique           | 2009              | UE, <b>Fidji, Papouasie-Nouvelle-Guinée</b>  |   |
| Cariforum-UE            | 2008              | UE, <b>Antigua et Barbuda, Bahamas, Barbade, Belize, Dominique, Grenade, Guyana, Jamaïque, République dominicaine, Saint-Christophe-et-Niévès, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Suriname, Trinité et Tobago</b>  |   |
| CAFTA                   | 2006              | États-Unis, Costa Rica, Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, <b>République dominicaine</b>  |   |
| SPARTECA                | 1981              | Australie, Nouvelle-Zélande, <b>Fidji, Kiribati, îles Marshall, Micronésie, Nauru, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa, îles Salomon, Tonga, Tuvalu, Vanuatu</b>  |   |
| CARICOM                 | 1973              | <b>Antigua et Barbuda, Bahamas, Barbade, Belize, Dominique, Grenade, Guyana, Haïti, Jamaïque, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Suriname, Trinité et Tobago</b>   |   |
| COMESA                  | 1994              | Angola, Burundi, <b>Comores</b> , Djibouti, Egypte, Ethiopie, Erythrée, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, <b>Maurice</b> , Mozambique, Namibie, Ouganda, République démocratique du Congo, Rwanda, <b>Seychelles</b> , Soudan, Swaziland, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe   |   |
| SADC                    | 1996              | Afrique du Sud, Angola, Botswana, <b>Comores</b> , Lesotho, Madagascar, Malawi, <b>Maurice</b> , Mozambique, Namibie, République démocratique du Congo, <b>Seychelles</b> , Swaziland, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe  |   |
| PICTA                   | 2003              | <b>Fidji, îles Cook, Salomon, Kiribati, Micronésie, Nauru, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa, Tonga, Tuvalu, Vanuatu</b>  |   |
| MSG                     | 1995              | <b>Fidji, Papouasie-Nouvelle-Guinée, îles Salomon, Vanuatu</b>   |   |

Note : Les PEID sont indiquées en gras dans la colonne « Pays membres ». UE : Union européenne ; APE : Accord de partenariat économique ; Cariforum : Forum Caribéen des États de l'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique ; CAFTA : Accord de libre-échange entre l'Amérique centrale, les États-Unis et la République dominicaine ; SPARTECA : Accord de coopération commerciale et économique pour la région du Pacifique ; CARICOM : Communauté caribéenne ; COMESA : Marché commun de l'Afrique orientale et australe ; SADC : Communauté de développement d'Afrique australe ; PICTA : Accord commercial entre les pays insulaires du Pacifique ; MSG : Groupe de fer mélanésien.

Tableau 2 : Statistiques descriptives des variables

| Echantillon global           |              |          |            |         |          |
|------------------------------|--------------|----------|------------|---------|----------|
| Variables                    | Observations | Moyenne  | Ecart-type | Minimum | Maximum  |
| X <sub>ijt</sub>             | 1762864      | 1,13e+08 | 1,70e+09   | 0       | 2,84e+11 |
| Lomé 4 <sub>ijt</sub>        | 1762864      | 0,002    | 0,04       | 0       | 1        |
| Cotonou <sub>ijt</sub>       | 1762864      | 0,005    | 0,07       | 0       | 1        |
| APE_Pacifique <sub>ijt</sub> | 1762864      | 0,0001   | 0,01       | 0       | 1        |
| Cariforum-UE <sub>ijt</sub>  | 1762864      | 0,001    | 0,03       | 0       | 1        |
| CAFTA <sub>ijt</sub>         | 1762864      | 0,00003  | 0,005      | 0       | 1        |
| SPARTECA <sub>ijt</sub>      | 1762864      | 0,0003   | 0,01       | 0       | 1        |
| CARICOM <sub>ijt</sub>       | 1762864      | 0,003    | 0,06       | 0       | 1        |
| COMESA <sub>ijt</sub>        | 1762864      | 0,0005   | 0,02       | 0       | 1        |
| SADC <sub>ijt</sub>          | 1762864      | 0,0002   | 0,01       | 0       | 1        |
| PICTA <sub>ijt</sub>         | 1762864      | 0,0004   | 0,02       | 0       | 1        |
| MSG <sub>ijt</sub>           | 1762864      | 0,0001   | 0,01       | 0       | 1        |

| Echantillon désagrégé par produits : boissons |              |         |            |         |          |
|---|--------------|---------|------------|---------|----------|
| Variables                                     | Observations | Moyenne | Ecart-type | Minimum | Maximum  |
| X <sub>ijt</sub>                              | 951689       | 1495622 | 2,03e+07   | 0       | 2,05e+09 |
| Lomé 4 <sub>ijt</sub>                         | 951689       | 0,004   | 0,06       | 0       | 1        |
| Cotonou <sub>ijt</sub>                        | 951689       | 0,008   | 0,09       | 0       | 1        |
| APE_Pacifique <sub>ijt</sub>                  | 951689       | 0,0001  | 0,01       | 0       | 1        |
| Cariforum-UE <sub>ijt</sub>                   | 951689       | 0,002   | 0,05       | 0       | 1        |
| CAFTA <sub>ijt</sub>                          | 951689       | 0,0001  | 0,01       | 0       | 1        |
| SPARTECA <sub>ijt</sub>                       | 951689       | 0,002   | 0,04       | 0       | 1        |
| CARICOM <sub>ijt</sub>                        | 951689       | 0,006   | 0,08       | 0       | 1        |
| COMESA <sub>ijt</sub>                         | 951689       | 0,0003  | 0,01       | 0       | 1        |
| SADC <sub>ijt</sub>                           | 951689       | 0,0004  | 0,02       | 0       | 1        |
| PICTA <sub>ijt</sub>                          | 951689       | 0,0005  | 0,02       | 0       | 1        |
| MSG <sub>ijt</sub>                            | 951689       | 0,0001  | 0,01       | 0       | 1        |

Note : Les statistiques descriptives des autres produits primaires cités ci-dessus (base de données CID et COMTRADE) sont disponibles sur demande.

**Tableau 3 : Estimation des effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone pour les PEID au niveau agrégé**

|                                  | <b>Variable dépendante : <math>X_{ijt}</math></b> |
|----------------------------------|---|
| Lomé $4_{ijt}$                   | 0,01<br>(0,054)                                   |
| Cotonou $_{ijt}$                 | -0,05<br>(0,064)                                  |
| APE_Pacifique $_{ijt}$           | -0,002<br>(0,089)                                 |
| Cariforum-UE $_{ijt}$            | -0,19**<br>(0,078)                                |
| CAFTA $_{ijt}$                   | -1,23***<br>(0,089)                               |
| SPARTECA $_{ijt}$                | 0,91***<br>(0,115)                                |
| CARICOM $_{ijt}$                 | 1,33***<br>(0,093)                                |
| COMESA $_{ijt}$                  | 1,37***<br>(0,147)                                |
| SADC $_{ijt}$                    | 0,19<br>(0,172)                                   |
| PICTA $_{ijt}$                   | 1,38***<br>(0,099)                                |
| MSG $_{ijt}$                     | 0,07<br>(0,143)                                   |
| Effets fixes exportateurs-années | Oui   |
| Effets fixes importateurs-années | Oui   |
| Effets fixes par couple de pays  | Oui   |
| Nombre d'observations            | 1338483   |
| $R^2$                            | 0,99  |

Note : Les chiffres entre parenthèses sont les écarts-types robustes corrigés de l'hétéroscédasticité et ajustés pour les effets de cluster au niveau de la paire de pays. \*\*\* représente la significativité à 1 %, \*\* à 5 % et \* à 10 %.

**Tableau 4 : Estimation des effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone pour les PEID au niveau des produits primaires (huile végétale, boissons, pétrole)**

|   | (1)<br>Variable dépendante :<br>$X_{ijt}$<br><i>Produits : Huile<br/>végétale</i> | (2)<br>Variable<br>dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Boissons</i> | (3)<br>Variable<br>dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Pétrole</i> |
|---|---|---|--|
| Lomé <sub>4ijt</sub>                          | 0,47<br>(0,328)   | 0,50***<br>(0,108)  | -1,46**<br>(0,574)   |
| Cotonou <sub>ijt</sub>                        | 0,52<br>(0,43)  | 0,38***<br>(0,113)  | -0,24<br>(0,403)   |
| APE_Pacifique <sub>ijt</sub>                  | -0,04<br>(0,613)  | 0,04<br>(0,245)   |  |
| Cariforum <sub>ijt</sub>                      | -0,75<br>(0,459)  | -0,34***<br>(0,116)   | -0,20<br>(0,268)   |
| CAFTA <sub>ijt</sub>                          | -1,48**<br>(0,596)  | -1,14***<br>(0,248)   | -0,60<br>(0,957)   |
| SPARTECA <sub>ijt</sub>                       | 0,13<br>(0,493)   | -2,07*<br>(1,202)   |  |
| CARICOM <sub>ijt</sub>                        |   | -0,09<br>(0,318)  | 0,26<br>(0,255)  |
| COMESA <sub>ijt</sub>                         | 0,47<br>(0,632)   | -0,68<br>(0,425)  | 0,93<br>(0,930)  |
| SADC <sub>ijt</sub>                           | -2,28**<br>(1,086)  | 0,63**<br>(0,263)   | 0,29<br>(0,953)  |
| PICTA <sub>ijt</sub>                          | 1,37<br>(1,095)   | -0,71***<br>(0,228)   | -4,55***<br>(1,656)  |
| MSG <sub>ijt</sub>                            | -3,271**<br>(1,362)   | 3,61***<br>(0,531)  | -0,12<br>(1,190)   |
| Effets fixes exportateurs-<br>produits-années | Oui   | Oui   | Oui  |
| Effets fixes importateurs-<br>produits-années | Oui   | Oui   | Oui  |
| Effets fixes par couple de<br>pays-produits   | Oui   | Oui   | Oui  |
| Nombre d’observations                         | 561954  | 774441  | 684352   |
| R <sup>2</sup>                                | 0,96  | 0,97  | 0,98   |

Note : Les cases vides indiquent que la variable n’avait pas suffisamment d’observations pour être estimée. Les chiffres entre parenthèses sont les écarts-types robustes corrigés de l’hétéroscédasticité et ajustés pour les effets de cluster au niveau de la paire de pays-produits.  
\*\*\* représente la significativité à 1 %, \*\* à 5 % et \* à 10 %.



**Tableau 5 : Estimation des effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone pour les PEID au niveau des produits primaires (céréales, café et thé, poissons)**

|   | (1)<br>Variable dépendante :<br>$X_{ijt}$<br><i>Produits : Céréales</i> | (2)<br>Variable<br>dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Café et thé</i> | (3)<br>Variable<br>dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Poissons</i> |
|---|---|--|---|
| Lomé 4 <sub>ijt</sub>                         | 0,46*<br>(0,253)  | -0,09<br>(0,092)   | -0,26<br>(0,164)  |
| Cotonou <sub>ijt</sub>                        | 0,89***<br>(0,274)  | -0,47***<br>(0,098)  | -0,38**<br>(0,167)  |
| APE_Pacifique <sub>ijt</sub>                  |   | 0,08<br>(0,140)  | 0,95***<br>(0,341)  |
| Cariforum <sub>ijt</sub>                      | -0,81***<br>(0,200)   | 0,72***<br>(0,173)   | -0,07<br>(0,104)  |
| CAFTA <sub>ijt</sub>                          | -0,31*<br>(0,173)   | -1,009***<br>(0,176)   | 0,61***<br>(0,226)  |
| SPARTECA <sub>ijt</sub>                       | 1,62***<br>(0,354)  | -0,49***<br>(0,142)  | -0,21<br>(0,313)  |
| CARICOM <sub>ijt</sub>                        | 0,39<br>(0,490)   | 1,003***<br>(0,322)  | 3,17***<br>(0,580)  |
| COMESA <sub>ijt</sub>                         | 2,66***<br>(0,771)  | -1,42**<br>(0,584)   | 1,13<br>(0,714)   |
| SADC <sub>ijt</sub>                           | -0,41<br>(0,346)  | -3,18***<br>(0,407)  | -0,61<br>(0,625)  |
| PICTA <sub>ijt</sub>                          | -0,19<br>(0,222)  | -0,18<br>(0,355)   | 0,23<br>(0,380)   |
| MSG <sub>ijt</sub>                            | 1,76***<br>(0,511)  | 1,35***<br>(0,428)   | -0,91*<br>(0,511)   |
| Effets fixes exportateurs-<br>produits-années | Oui   | Oui  | Oui   |
| Effets fixes importateurs-<br>produits-années | Oui   | Oui  | Oui   |
| Effets fixes par couple de<br>pays-produits   | Oui   | Oui  | Oui   |
| Nombre d'observations                         | 1213711   | 1116762  | 928539  |
| R <sup>2</sup>                                | 0,95  | 0,93   | 0,95  |

Note : Les cases vides indiquent que la variable n'avait pas suffisamment d'observations pour être estimée. Les chiffres entre parenthèses sont les écarts-types robustes corrigés de l'hétéroscédasticité et ajustés pour les effets de cluster au niveau de la paire de pays-produits.

\*\*\* représente la significativité à 1 %, \*\* à 5 % et \* à 10 %.

**Tableau 6 : Estimation des effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone pour les PEID au niveau des produits primaires (divers produits primaires, sucre, fruits et légumes)**

|   | (1)<br>Variable dépendante :<br>$X_{ijt}$<br><i>Produits : Divers<br/>produits primaires</i> | (2)<br>Variable<br>dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Sucre</i> | (3)<br>Variable<br>dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Fruits et<br/>légumes</i> |
|---|--|--|--|
| Lomé 4 <sub>ijt</sub>                         | 0,02<br>(0,182)  | 1,30***<br>(0,193)   | -0,29***<br>(0,107)  |
| Cotonou <sub>ijt</sub>                        | 0,79***<br>(0,176)   | 2,02***<br>(0,192)   | -0,85***<br>(0,102)  |
| APE_Pacifique <sub>ijt</sub>                  | 1,21<br>(0,841)  | 2,50***<br>(0,641)   | 0,56***<br>(0,198)   |
| Cariforum <sub>ijt</sub>                      | -0,49***<br>(0,132)  | -0,09<br>(0,253)   | 0,32***<br>(0,089)   |
| CAFTA <sub>ijt</sub>                          | -1,20***<br>(0,183)  | -0,26<br>(0,296)   | -0,28***<br>(0,092)  |
| SPARTECA <sub>ijt</sub>                       | -0,62<br>(0,640)   | -1,35***<br>(0,315)  | -1,20***<br>(0,197)  |
| CARICOM <sub>ijt</sub>                        | 1,30***<br>(0,401)   | 0,99***<br>(0,351)   | 2,06***<br>(0,221)   |
| COMESA <sub>ijt</sub>                         | 0,85*<br>(0,479)   | 1,49<br>(1,06)   | 0,76<br>(0,538)  |
| SADC <sub>ijt</sub>                           | -0,86***<br>(0,328)  | -1,99***<br>(0,477)  | -1,81***<br>(0,390)  |
| PICTA <sub>ijt</sub>                          | 0,68<br>(0,465)  | -1,50*<br>(0,878)  | 1,23***<br>(0,278)   |
| MSG <sub>ijt</sub>                            | 1,09*<br>(0,602)   | 2,39***<br>(0,674)   | -1,04<br>(1,029)   |
| Effets fixes exportateurs-<br>produits-années | Oui  | Oui  | Oui  |
| Effets fixes importateurs-<br>produits-années | Oui  | Oui  | Oui  |
| Effets fixes par couple de<br>pays-produits   | Oui  | Oui  | Oui  |
| Nombre d’observations                         | 426058   | 586670   | 2523741  |
| R <sup>2</sup>                                | 0,96   | 0,96   | 0,97   |

Note : Les chiffres entre parenthèses sont les écarts-types robustes corrigés de l’hétéroscédasticité et ajustés pour les effets de cluster au niveau de la paire de pays-produits.  
\*\*\* représente la significativité à 1 %, \*\* à 5 % et \* à 10 %.

**Tableau 7 : Estimation des effets des accords commerciaux régionaux sur le commerce intra-zone pour les PEID au niveau des produits primaires (bois, aliments pour animaux)**

|   | (1)<br>Variable dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Bois</i> | (2)<br>Variable dépendante : $X_{ijt}$<br><i>Produits : Aliments pour animaux</i> |
|---|--|---|
| Lomé $4_{ijt}$                                | -0,20<br>(0,175)   | -0,32***<br>(0,118)   |
| Cotonou $ijt$                                 | -0,21<br>(0,166)   | -0,43***<br>(0,150)   |
| APE_Pacifique $ijt$                           | 0,82**<br>(0,395)  | 0,003<br>(0,575)  |
| Cariforum $ijt$                               | -0,11<br>(0,159)   | -0,60***<br>(0,221)   |
| CAFTA $ijt$                                   | -1,16***<br>(0,423)  | 1,12***<br>(0,263)  |
| SPARTECA $ijt$                                | 0,20<br>(0,27)   | -0,07<br>(0,414)  |
| CARICOM $ijt$                                 | -0,45*<br>(0,270)  | -1,26**<br>(0,532)  |
| COMESA $ijt$                                  | -0,48<br>(1,153)   | -0,57<br>(1,231)  |
| SADC $ijt$                                    | -1,50<br>(0,995)   | 1,15<br>(0,823)   |
| PICTA $ijt$                                   | 0,92*<br>(0,521)   | 1,09<br>(0,916)   |
| MSG $ijt$                                     | 1,71<br>(1,379)  | 1,26<br>(0,913)   |
| Effets fixes exportateurs-<br>produits-années | Oui  | Oui   |
| Effets fixes importateurs-<br>produits-années | Oui  | Oui   |
| Effets fixes par couple de<br>pays-produits   | Oui  | Oui   |
| Nombre d'observations                         | 634721   | 1153879   |
| R <sup>2</sup>                                | 0,99   | 0,98  |

Note : Les chiffres entre parenthèses sont les écarts-types robustes corrigés de l'hétéroscédasticité et ajustés pour les effets de cluster au niveau de la paire de pays-produits.

\*\*\* représente la significativité à 1 %, \*\* à 5 % et \* à 10 %.