

## **Effets de la Qualité Des Institutions Sur le Commerce Intra-Zone: Cas De La Cemac\***

Gaspard Symphorien Mbou Likibi

*Université Marien Ngouabi, et Laboratoire de Recherche et d'Etudes Economiques et Sociales (LARES)*

---

**ABSTRACT:** *The creation of customs union is accompanied by two effects : the creation effect and the traffic diversion effect (Viner, 1950). We, through this article, find out if the institutional quality affects the level of trade within the customs union established in 1996 within the Economic and Monetary Community of Central Africa (CEMAC). A gravity model applied to panel data on a sample of 61 countries between 1996 and 2012 produced results that demonstrate that the creation effect is accompanied by that of trade diversion. The results show that improvement of the quality of institutions across the variables government effectiveness, regulatory quality and rule of law helps to intensifying intra-CEMAC trade. However, the trade creation effect is still limited probably by the low level of industrialization in the sub-region.*

**Keywords:** *CEMAC – Trade creation – Quality of institutions – Gravity model*

---

### **Résumé**

*La création d'une union douanière s'accompagne de deux effets : l'effet de création et l'effet de diversion de trafic (Viner, 1950). Nous avons, à travers le présent article, chercher à savoir si la qualité des institutions impacte le niveau de commerce au sein de l'union douanière créée en 1996 au sein de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC). Un modèle de gravité appliqué sur données de panel d'un échantillon de 61 pays entre 1996 et 2012 a produit des résultats qui attestent que l'effet de création s'accompagne de celui de détournement de commerce. Les résultats montrent surtout qu'une amélioration de la qualité des institutions à travers les variables efficacité gouvernementale, qualité de la réglementation et règne de la loi contribue à intensifier les échanges intra-CEMAC. Toutefois, l'effet de création de commerce est encore limité, probablement, par la faible industrialisation dans la sous-région.*

*Mots clés : CEMAC –Création de commerce –Qualité des institutions –Modèle de gravité.*

**Classification JEL :**

### **I. INTRODUCTION**

Depuis le début de la décennie 90 les pays membres de la CEMAC<sup>1</sup> se sont engagés dans le pluralisme politique afin, entre autre, d'améliorer leur gouvernance politique. Cette nouvelle orientation au détriment du monopartisme a également nécessité des réformes institutionnelles ayant pour but l'amélioration de la gouvernance économique dans une union monétaire où le niveau des échanges intra-zone demeure l'un des plus faibles au monde avec moins de 1% du volume total (Commission économique des Nations unies pour l'Afrique, 2011). La littérature économique établit, en effet, un lien entre la gouvernance et le niveau du commerce international. Une bonne gouvernance ou une meilleure qualité des institutions favorise le commerce international (Kaufmann et al., 1999 ; Wei, 2000 ; Anderson et Marcouiller, 2002 ; Bose, 2010). Toutefois, d'autres auteurs ont argumenté que ce lien est complexe et ambigu (Umer, Khose et Alam, 2014). Or, la CEMAC est affectée d'un niveau de corruption assez élevé et la majorité des pays a expérimenté une instabilité politique. De plus, selon le classement établi par la Banque mondiale (2006 et 2013) en termes de facilité à faire les affaires, sur 175 pays en 2006 et 185 en 2012, le Cameroun a occupé, respectivement le 152<sup>e</sup> et 161<sup>e</sup> rang, le Congo le 171<sup>e</sup> et 183<sup>e</sup>, le Gabon le 132<sup>e</sup> et 170<sup>e</sup>, la RCA le 167<sup>e</sup> et 185<sup>e</sup> et le Tchad le 172<sup>e</sup> et 184<sup>e</sup> rang. Ce qui suggère qu'il se pose dans la sous-région un problème d'efficacité gouvernementale.

Au regard de ce qui précède, une question mérite d'être posée : une amélioration de la qualité des institutions dans les pays membres de la CEMAC peut-elle accroître le volume des échanges intra-communautaires ? Ce papier vise à évaluer les effets de la qualité des institutions sur le volume du commerce au niveau de la CEMAC. Nous soutenons par ailleurs qu'une amélioration de la qualité des institutions (mesurée par les variables voix et responsabilisation ; stabilité politique et absence de violence ; efficacité gouvernementale ; qualité de la réglementation ; règne de la loi ; contrôle de la corruption)<sup>2</sup> augmente les flux commerciaux dans la sous-région.

---

<sup>1</sup> La CEMAC est constituée de six pays : Cameroun, Gabon, Guinée Equatoriale, RCA, République du Congo, Tchad.

\* Mes vifs remerciements à Guy Roger, Allé Nar Diop, Esso-Hanam Ataké, Atèitchatou Paly et Yevessé Dandonougbo

<sup>2</sup> Suivant la définition de Kaufmann et al. (1999).

Il y a un intérêt à examiner pour la CEMAC, le lien entre la qualité des institutions et le commerce pour quelques raisons évidentes. D'abord, parce que la CEMAC est de fait une union monétaire de longue date au regard de l'usage de la monnaie unique (FCFA) depuis plus de 50 ans. Ensuite, parce que le TEC (tarif extérieur commun) adopté en 1996 devrait stimuler le commerce intra-communautaire. Enfin, parce que l'environnement marqué par des troubles socio-politiques et conflits armés récurrents semblent avoir altéré la qualité des institutions.

## **II. REVUE DE LA LITTÉRATURE**

Bien que le débat théorique sur gains d'une union douanière soit remonté aux travaux séminaux de Viner (1950), l'ampleur prise par les nombreux regroupements régionaux a cependant remis au goût du jour ce débat qui a intégré les aspects institutionnels et de gouvernance. Viner (1950) est, en effet, le premier auteur à avoir mis clairement en lumière les effets contraires provoqués par la formation d'une union douanière entre pays à niveau de développement comparable : les effets de création de commerce (trade-creating effects) et de détournement de commerce (trade-diverting effects). Pour Viner, les premiers effets correspondent pour chaque pays membre de l'union au remplacement des productions nationales à coûts unitaires élevés par des importations à coûts unitaires moins élevés en provenance des autres pays membres de l'union. Etant donné que la formation d'une union douanière se traduit également par une expansion des échanges liée à l'apparition des flux commerciaux entièrement nouveaux et qui ne sont pas des substituts à la production nationale, il en résulte une augmentation du bien-être mondial. Les effets de détournement de commerce se traduisent, par contre, par le remplacement d'importations à coûts unitaires faibles en provenance des pays tiers par des importations à coûts unitaires élevés mais bénéficiant de tarifs préférentiels, en provenance des pays membres de l'union.

Par ailleurs, pour Meade (1955) et Lypsey (1957) l'analyse proposée par Viner (1950) est réductrice à l'effet de production qui ne décrit que l'efficacité du système productif et la maximisation de la production mondiale. Meade (1955), Gehrels (1956) et Lypsey (1957) ont contribué à améliorer la théorie de Viner en intégrant la notion de consommation pour rendre plus pertinente l'analyse en termes de création et de diversion de commerce. A ce titre, deux effets de consommation sont mentionnés. Le premier est engendré par le fait que les consommateurs nationaux vont substituer aux produits domestiques coûteux des produits importés des partenaires membres de l'union, améliorant ainsi leur bien-être. Le second effet apparait du fait que les agents domestiques se détournent de la consommation de certains produits bon marché avant l'union, en provenance du reste du monde mais qui, du fait de la barrière douanière, ont perdu la compétitivité-prix. La consommation désormais des produits identiques importés du pays partenaire de l'union détériore le bien-être des consommateurs locaux. Il est par ailleurs observé que l'union douanière est d'autant plus bénéfique que certaines conditions sont observées, notamment l'existence d'un fort degré de complémentarité entre pays partenaires qui implique que chaque pays devrait se spécialiser dans la production des biens pour lesquels il a un avantage comparatif, le niveau élevé des tarifs douaniers des pays candidats à l'union et un nombre important de partenaires membres de l'union.

Mais au cours de ces dernières années, l'analyse des effets d'une union douanière a davantage porté sur la possibilité d'amplifier les gains d'une union par une bonne qualité des institutions. A propos, les contributions peuvent être classées en trois groupes. Le premier groupe est celui des auteurs argumentant qu'une bonne qualité des institutions stimule le commerce international (Kaufmann et al., 1999 ; Wei, 2000 ; Anderson et Marcouiller, 2002 ; Bose, 2010). Ainsi, ces auteurs soutiennent que le respect des contrats réduit les distorsions de marché et qu'une réduction du niveau de la corruption améliore la qualité des infrastructures et l'efficacité des dépenses gouvernementales et favorisent de ce fait les échanges commerciaux. Les auteurs du second groupe avancent que dans un pays à barrières tarifaires élevées, la corruption est susceptible de stimuler le commerce (Dutt et Traca, 2010). Quant aux auteurs du dernier groupe, la relation entre qualité des institutions et niveau du commerce est complexe et ambiguë (Voraveeravong, 2013 ; Umer, Kheso et Alam, 2014).

Sur le plan empirique, plusieurs auteurs se sont servis du modèle de gravité pour analyser l'impact des accords commerciaux sur les échanges. Bayoumi et Eichengreen (1995) ont montré l'évidence d'une création de commerce dans le cas de l'Association européenne de libre-échange (AELE). Les résultats de leur étude qui reflètent ceux de Aitken (1973) et De Grauwe (1987) montrent que dans la Communauté économique européenne (CEE), la création de commerce est associée au détournement de trafic. En revanche, leurs résultats divergent de ceux obtenus par Frankel, Stein et Wei (1995) qui ont travaillé sur un échantillon composé de pays industrialisés et en développement. Glick et Rose (2001) ont montré que les flux de commerce sont plus importants entre pays qui adoptent une monnaie commune qu'entre ceux qui l'abandonnent confortant ainsi les résultats de Rose (2000). S'intéressant au cas de l'Afrique sub-saharienne, Carrère (2004) a montré que dans chacun des accords commerciaux régionaux, le coefficient associé au commerce intra-régional est positif et significatif excepté le cas de la COMESA. En ce qui concerne l'UEMOA et la CEMAC, les deux effets des accords régionaux et de la monnaie unique influencent chacun pour moitié l'accroissement des échanges intra-zone. Il apparait, en outre que les premières années de mise en place des accords commerciaux régionaux sont

marquées par un détournement de trafic générant ainsi un commerce intra-régional. Par la suite, une création nette de commerce est observée dans l'UEMOA et la SADC avec un accroissement des importations en provenance du reste du monde. Cependant, dans la CEMAC et la COMESA, la diversion du commerce est observée sur toute la période. Il ressort aussi que pour les cas particuliers de la CEMAC et de l'UEMOA, la stabilité des taux de change nominaux est une cause importante de création de commerce, la diversion étant ralentie par les effets des accords régionaux dans les deux zones.

Dans une étude comparative entre la CEEAC, la CEDEAO et la COMESA, Musila (2005) a mis en évidence l'effet de création de commerce dans la COMESA, celui de la diversion des importations et des exportations n'ayant pas apparus. Par contre, pour ce qui est de la CEEAC, il n'y a ni création, ni détournement de commerce. Dans la CEDEAO, il se produit l'effet de création de commerce mais celui de détournement des exportations n'apparaît pas. Agbodji (2007) a trouvé que l'appartenance à l'UEMOA et la mise en œuvre des réformes économiques ont eu des effets significatifs sur les échanges commerciaux bilatéraux au sein de la zone. Ces effets sont principalement perceptibles en termes de détournement des importations et des exportations, les effets de création de commerce ne s'étant pas manifestés. Les premières illustrations des effets des institutions sur le commerce ont été données par Treffer (1995) puis Anderson et Young (1999). Le premier a trouvé que les institutions domestiques formelles affectent la sécurité et le respect des droits de propriété ainsi que d'autres aspects de la qualité de gouvernance. Elles influencent également l'incertitude liée aux transactions en matière de commerce. Anderson et Young (1999) qui ont travaillé sur les conséquences des imperfections dans le respect des contrats sur le commerce ont trouvé qu'une faiblesse dans l'application des contrats agit comme une surtaxe et réduit le volume du commerce. Voraveeravong (2013) a trouvé dans le cas de l'ASEAN une relation positive entre contrôle de la corruption et commerce.

A la suite des travaux théoriques et empiriques passés en revue, il est possible de tirer trois enseignements utiles pour le présent travail. Le premier enseignement émane de ce que la revue des travaux empiriques ressort la nécessité de recourir à un modèle de gravité pour évaluer les effets de création et de détournement du commerce au sein de la CEMAC. Le recours à ce type de modèle est quasi systématique dans les travaux empiriques les plus récents; ce qui montre le caractère approprié de cet outil à rendre compte du phénomène étudié. Le second tient au fait que la création et le détournement de commerce n'est pas un phénomène linéaire mais dépendent des spécificités de chaque groupement régional. De ce fait, les études antérieures ne permettent pas de se prononcer sur la présence des effets de création et de détournement de commerce. Quant au troisième enseignement, il illustre que les effets de la qualité des institutions sur le commerce peuvent être ambigus. La diversité des résultats obtenus par les différents auteurs passés en revue perpétue ainsi l'actualité de ce sujet.

### **III. LE MODELE DE DETERMINATION DES EFFETS DE LA QUALITE DES INSTITUTIONS SUR LE COMMERCE ET LA PRESENTATION DES RESULTATS**

Nous présentons dans un premier temps le modèle théorique et sa spécification, et dans le second temps les résultats de l'estimation.

#### **3.1. Les modèles théorique et à des fins d'estimation**

Le modèle de gravité tire sa base de la loi gravitationnelle universelle développée par Newton depuis 1687 dans la description de l'attraction entre deux corps  $i$  et  $j$  ayant pour masses respectives  $M_i$  et  $M_j$ . Cette loi se traduit par l'équation

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \quad (1) \text{ où } F_{ij} \text{ désigne la force d'attraction entre les corps } i \text{ et } j; D_{ij} \text{ la distance entre les}$$

deux corps.

Cependant, son adaptation dans le cadre du commerce international donne la forme ci-après :

$$F_{ij} = G \frac{Y_i Y_j}{D_{ij}^2}; F \text{ étant le flux de commerce, } G \text{ une constante, } Y_{i(j)} \text{ le PIB du pays } i(j) \text{ et } D_{ij} \text{ la distance}$$

entre les pays  $i$  et  $j$ .

Dans le modèle de base du commerce international, l'intensité des flux commerciaux entre deux nations sont tributaires de leurs tailles (PIB, population, superficie) et des coûts de transaction (distance, frontières communes, similarités culturelles). Son application dans le commerce international découle des travaux menés de façon indépendante par Tinbergen (1962) et Pöyhönen (1963). Selon ces deux auteurs, le volume de commerce entre deux pays est supposé croître avec leurs tailles, mesurées par leurs revenus nationaux et décroître avec les coûts de transport entre eux, mesurée par la distance entre les centres de leurs

économies. Cela tient au fait que les nations les plus riches ont tendance à commercer davantage que les nations pauvres. De même, aux distances les plus longues sont associés des coûts de transports élevés. A la suite de ces travaux, Linneman (1966) a introduit la population comme mesure additionnelle de la taille d'un pays pour donner lieu à ce qu'on désigne par modèle de gravité augmenté. Dans cette nouvelle forme, la population peut être remplacée par le revenu par habitant qui capte les mêmes effets que celle-ci. D'autres auteurs ont prolongé le modèle par l'inclusion d'une variable muette afin de saisir les différents effets de création et de détournement de commerce dans le cas des accords régionaux [Aitken (1973) ; Frankel, Stein et Wei (1995, 1998) ; Braga, Safadi et Yeats (1994) ; Bayoumi et Eichengreen (1995) ; Frankel (1997)]. Un coefficient positif de la variable muette indique que les deux pays commerce davantage et peuvent avoir un accord préférentiel. Il s'agit, dans ce cas, d'une création de commerce. A l'inverse, lorsque le coefficient de la variable muette est négatif, cela signifie que les deux pays ne commercent pas assez et n'ont pas intérêt à établir un accord commercial préférentiel. C'est alors l'évidence d'un détournement de trafic avec le reste du monde.

Bien que le modèle de gravité ait connu un succès remarquable au plan empirique du fait de la pertinence des résultats (Anderson, 1979), il a, par ailleurs, pendant longtemps souffert d'un manque de fondement théorique (Martinez-Zarzoso et Nowak-Lehmann, 2003). Et, c'est à Anderson (1979) que l'on reconnaît le mérite d'avoir fourni une première tentative de base théorique à ce modèle pour avoir dérivé l'expression de gravité d'un modèle qui suppose la différenciation des produits. Bergstrand (1985, 1989, 1990), Helpman et Krugman (1985), Deardorff (1998), Anderson et van Wincoop (2003), sont parmi les auteurs qui ont renforcé le cadre théorique du modèle par la prise en compte des économies d'échelle combinées à la différenciation des produits et ainsi que des coûts des transports. Seulement, aucune de ces différentes contributions n'exprime convenablement l'équation largement utilisée dans les travaux empiriques (Soloaga et Winters, 2001). C'est ainsi que des contributions ont été apportées par Soloaga et Winters (2001), Evenett et Keller (2002), Baier et Bergstrand (2002). Ces récents travaux ont puisé dans la microéconomie des éléments nécessaires pour donner une base théorique au modèle de gravité. Le cadre théorique retenu dans cette thèse s'appuie sur la maximisation des profits par les firmes en concurrence monopolistique et de l'utilité par les consommateurs en références aux préférences de Dixit-Stiglitz (Baier et Bergstrand, 2002). En suivant (Baier et Bergstrand, 2002), si les firmes du pays  $j$  vendent leurs produits sur le marché du pays  $i$  au prix  $p_{ij} = p_j \theta_{ij}$ , le flux commercial d'équilibre pour chaque bien produit par la firme dans le pays  $j$  vendant sur le marché  $i$  est :

$$M_{ij} = \left[ \frac{\gamma}{\varphi(1-\sigma)} \right] \frac{Y_j}{P_j} Y_i \left[ \frac{P_j \theta_{ij}}{P_j} \right]^{1-\sigma} \left[ s_j (1+t_i) (1+t_{ij})^{-\sigma} \right] \quad (1)$$

où  $M_{ij}$  est la valeur coût-frêt des flux de marchandises importées par le pays  $i$  du pays  $j$  ;  $\sigma$  l'élasticité de substitution entre les biens (préférences de Dixit-Stiglitz) ;

$Y_{i(j)}$  le PIB du pays  $i(j)$  ;

$P_j$  le niveau du prix dans le pays  $j$  du bien représentatif ;

$P_{ij}$  le prix du bien du pays  $j$  dans le pays  $i$  ;

$\theta_{ij}$  une fonction des barrières à l'entrée entre  $i$  et  $j$  ;

$P$  qui est une mesure de l'éloignement du pays  $i$ . Cette mesure est telle que :

$$P_i = \left[ \frac{N}{\sum_{k=1}^N n_k [P_k \theta_{ik} (1+t_{ik})]^{1-\sigma}} \right]^{1/1-\sigma} \quad (2)$$

Anderson et Van Wincoop (2003) montrent qu'en supposant  $t_{ij} = t_{ji}$  et  $\theta_{ij} = \theta_{ji}$ , des expressions (1) (acceptée comme fondement théorique de l'expression de gravité en présence des coûts de transports et des tarifs) et (2), on obtient l'expression (3) ci-après :

$$P_j^* = \left( \frac{s_j Y_j}{n_j Y_w} \right)^{1/1-\sigma} P_j^{-1} \quad (3)$$

avec  $n_j$  le nombre de variétés de biens produits dans le pays  $j$  ;

$t_{ij}$  le taux tarifaire ad valorem par le pays  $i$  sur le bien produit dans le pays  $j$  ;

$s_j$  la part des biens dans le produit national de  $j$  ;

$t_i$  la part du revenu tarifaire dans le revenu total.

Si l'on suppose que  $t_i = 0$  du fait que pour la plupart des pays, la part du revenu tarifaire est triviale du PIB et en reportant  $P_j^*$  dans (1), il vient:

$$M_{ij} = \left[ \frac{\lambda}{\varphi(1-\sigma)} \right] \frac{1}{Y_w} s_j Y_i Y_j \theta_{ij}^{1-\sigma} (1+t_{ij})^{-\sigma} (P_i P_j)^{\sigma-1} \quad (4)$$

dans la relation (4),  $Y_w$  est le produit mondial des biens.

Cette dernière expression est assez identique à l'équation qui revient constamment dans la littérature empirique sur le modèle de gravité. Sa spécification comporterait : le logarithme du produit des PIB des pays  $i$  et  $j$  ( $Y_i$  et  $Y_j$ ) ; le PIB par habitant ou la population du pays exportateur ( $N_j$ ) comme proxy du ratio de dotation en capital (lequel détermine la part endogène des biens dans le produit national, autrement dit  $s_j$ ) ; un proxy du terme  $\theta_{ij}$  ; le produit du terme de résistance multilatérale pour chacun des pays partenaires. En ce qui concerne  $\theta_{ij}$ , il est si évident de comprendre la possibilité d'écrire une fonction d'entrave au commerce, laquelle a pour proxy soit par la distance  $D_{ij}$  entre les pays partenaires aux échanges commerciaux (une frontière et une langue communes comme dans le cas de Baier et Bergstrand, 2002 ou d'Anderson et Van Wincoop, 2003) soit pour proxy le ratio de prix cfi/fob. Compte tenu du fait que ces variables ne sont pas les seuls déterminants des coûts de transports, la fonction d'entrave au commerce peut être exprimée comme suit (Carrère, 2004) :

$$\theta_{ij} = (D_{ij})^{\delta_1} (I N_i)^{\delta_2} (I N_j)^{\delta_3} [e^{\delta_4 L_{ij} + \delta_5 E_i + \delta_6 E_j}] \quad (5)$$

Les signes des différents coefficients sont attendus comme il suit :

$D_{ij}$  : la distance entre les pays  $i$  et  $j$  ( $\delta_1 > 0$ ) ;

$L_{ij} = 1$  si les pays  $i$  et  $j$  ont une frontière commune, zéro sinon ( $\delta_4 < 0$ ) ;

$E_{i(j)} = 1$  si le pays  $i$  ( $j$ ) est enclavé du point de vue de la mer (sans accès à la mer), zéro sinon

( $\delta_5 > 0, \delta_6 > 0$ ) ;

$IN_{i(j)}$  = le niveau des infrastructures du pays  $i$  ( $j$ ), calculé comme la moyenne de la densité des routes, du chemin de fer et les lignes téléphoniques par habitant ( $\delta_2 < 0, \delta_3 < 0$ ).

Pour ce qui est de la modélisation de  $[P_i P_j]$ , on procède soit par des techniques complexes d'estimation non linéaires de  $P_i$  et  $P_j$  (Anderson et van Wincoop, 2003) soit par l'introduction des effets fixes du pays (Rose et van Wincoop, 2001; Freenstra, 2003). Les deux approches fournissent des techniques d'estimations pertinentes du modèle de gravité. Toutefois, les deux approches sont plus adaptées pour des estimations de données en coupes transversales (qui n'intègrent pas la dimension temps). Si, par ailleurs, l'équation doit être estimée sans dimension temps et aussi avec celle-ci, alors les proxies suivants des termes de résistance multilatérale sont introduits :

$$R_i = \left[ \frac{N}{\sum_{k=1, k \neq i} Y_k (D_{ki})^{1-\sigma}} \right]^{1/1-\sigma} \quad (6a)$$

$$R_J = \left[ \sum_{k=1, k \neq J}^N Y_k (D_{kJ})^{1-\sigma} \right]^{1/1-\sigma} \quad (6b)$$

Après substitution de l'expression de (5) dans celle de (4) et en tenant compte de tout ce qui précède, la forme réduite de l'équation de gravité se ramène à :

$$\ln M_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_i + \beta_2 \ln Y_j + \beta_3 \ln N_j + \beta_4 \ln R_i + \beta_5 \ln R_J + \beta_6 \ln D_{ij} + \beta_7 \ln L_{ij} + \beta_8 \ln E_i + \beta_9 \ln E_j + \beta_{10} \ln IN_i + \beta_j \ln IN_j + \omega_{ij} \quad (7)$$

où  $[\gamma / \varphi (1 - \sigma) 1 / Y_w]$  est absorbé dans le terme constant ;

$\omega_{ij}$  le terme d'erreur (supposé suivre la distribution normale).

Il est attendu des signes de coefficients de manière suivante :

$$\beta_1 > 0, \beta_2 > 0, \beta_3 < 0, \beta_4 > 0, \beta_5 > 0, \beta_6 = (1 - \sigma) \delta_1 < 0, \beta_7 = (1 - \sigma) \delta_4 > 0, \beta_8 = (1 - \sigma) \delta_5 < 0, \beta_9 = (1 - \sigma) \delta_6 < 0, \beta_{10} = (1 - \sigma) \delta_2 > 0, \beta_{11} = (1 - \sigma) \delta_3 > 0.$$

En s'appuyant, d'une part, sur les travaux de certains auteurs (Deardorff, 1998; Endoh, 1999; Soloaga et Winters, 2001; Carrère, 2004; Longo et Sekkat, 2004; Musila, 2005; Agbodji, 2007) et, d'autre part, sur les spécificités de la CEMAC, nous trouvons la spécification (1) ci-dessous :

$$\begin{aligned} M_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln pib_{it} + \beta_2 \ln pib_{jt} + \beta_3 \ln pop_{it} + \beta_4 \ln pop_{jt} + \beta_5 \ln dpibpc_{ijt} + \beta_6 \ln distwces_{ijt} \\ & + \beta_7 comcol_{ijt} + \beta_8 \ln comlang_{ijt} + \beta_9 llock_i + \beta_{10} llock_j + \beta_{11} \ln area_i \\ & + \beta_{12} \ln area_j + \beta_{13} bord_{ijt} + \beta_{14} cemas_{ijt}^{11} \\ & + \beta_{15} \ln(ceeac_{ijt}^{11}) + \beta_{16} \ln(asean_{ijt}^{11}) + \beta_{17} \ln(cemas_{ijt}^{10}) \\ & + \beta_{18} \ln(ceeac_{ijt}^{01}) + \beta_{19} \ln(asean_{ijt}^{01}) + \eta_{ijt} \end{aligned} \quad (1)$$

où :

$pib_{it}$  est le PIB du pays importateur i au temps t ;

$pib_{jt}$  le PIB du pays exportateur au temps t ;

$pop_{it}$  la population du pays importateur i au temps t ;

$pop_{jt}$  la population du pays exportateur j au temps t ;

$dpibpc_{ijt}$  la différence entre PIB par habitant du pays i et du pays j au temps t ;

$distwces_{ijt}$  la distance pondérée par les populations entre pays i et j au temps t ;

$comcol_{ijt}$  variable dichotomique égale à 1 si les pays i et j ont eu un même pays colonisateur, 0 si non

$comlang_{ijt}$  variable dichotomique égale à 1 si les pays i et j parlent une même langue officielle, 0 si non

$llock_i$  variable dichotomique égale à 1 si le pays i n'a pas accès à la mer, 0 si non

$llock_j$  variable dichotomique égale à 1 si le pays j n'a pas accès à la mer, 0 si non

$area_i$  superficie du pays importateur i

$area_j$  superficie du pays exportateur j

$bord_{ijt}$  variable dichotomique égale à 1 si les pays i et j n'a pas accès à la mer, 0 si non

$cemac_{ij}^{11}$  variable dichotomique égale à 1, si les pays  $i$  et  $j$  sont tous deux membres de la CEMAC, 0 si non

$cemac_{ij}^{10}$  variable dichotomique égale à 1, si le pays importateur  $i$  est membre de la CEMAC et le pays exportateur  $j$  du reste du monde, 0 si non

$ceeac_{ij}^{11}$  variable dichotomique égale à 1, si les pays  $i$  et  $j$  sont tous deux membres de la CEEAC, 0 si non

$ceeac_{ij}^{01}$  variable dichotomique égale à 1, si le pays importateur  $i$  est membre de la CEEAC et le pays exportateur  $j$  du reste du monde, 0 si non

$asean_{ij}^{11}$  variable dichotomique égale à 1, si les pays  $i$  et  $j$  sont tous deux membres de l'ASEAN, 0 si non

$asean_{ij}^{01}$  variable dichotomique égale à 1, si le pays importateur  $i$  est membre de l'ASEAN et le pays exportateur  $j$  du reste du monde, 0 si non

Nous sommes particulièrement intéressés par les variables muettes associées à la CEMAC, c'est-à-dire, par les coefficients  $\beta_{14}$  et  $\beta_{17}$ . Les effets des accords commerciaux régionaux que le modèle capte sont essentiellement :

la création du commerce, s'il y a augmentation des flux commerciaux au sein de la CEMAC sans que les importations en provenance du reste du monde ne se dépriment, c'est-à-dire si le coefficient  $\beta_{14}$  est positif et le coefficient  $\beta_{17}$  est nul;

le détournement des importations, si la propension des importations en provenance du reste du monde se dépriment pendant que la propension globale du commerce au sein de la CEMAC augmente, c'est-à-dire si le coefficient  $\beta_{14}$  est positif et le coefficient  $\beta_{17}$  est négatif.

Afin de tenir compte de la qualité des institutions, d'une part, et de la définition des institutions empruntée à Kaufmann et al. (1999), d'autre part, l'équation (1) est estimée avec six variables additionnelles que sont : voix et responsabilisation (VA), stabilité politique et absence de violence (PV), efficacité gouvernementale (GE), qualité de la réglementation (RQ), règne de la loi (RL) et contrôle de la corruption (CC). Ces variables sont censées avoir un effet positif sur le volume des importations.

### 3.2. Présentation des résultats

L'équation de gravité augmentée représentant le modèle est estimée à l'aide du logiciel STATA sur données de panel. L'étude est menée sur la période 1996-2012, et porte sur un échantillon de 61 pays (liste en annexes). Les données proviennent de la base DOTS du FMI, des sites de la Banque Mondiale, du COMTRADE et du CEPII. Les R2 ajustés montrent que les variables retenues ont un pouvoir explicatif des importations de plus de 88% et le test de Hausman a permis de trancher en faveur d'un modèle à effets fixes. Les tests graphiques (diagrammes à moustache, Q-Q plot sont concluants). Les résultats des estimations sont consignés dans le tableau 1 ci-dessous

**Tableau 1 : Résultats des estimations du modèle avec variables institutionnelles Effets fixes estimateurs**  
Variable dépendante: logarithme des importations du pays  $i$  en provenance du pays  $j$  (Limportij)

|             | (M1)                   | (M2)                   | (M3)                   | (M4)                   | (M5)                   |
|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Const       | -42,12**<br>(0,6093)   | -42,40**<br>(0,6013)   | -40,49**<br>(0,4302)   | -40,50**<br>(0,4786)   | -39,59**<br>(0,4995)   |
| Ldistwcesij | -0,6324**<br>(0,02386) | -0,6611**<br>(0,02379) | -0,7348**<br>(0,01795) | -0,7442**<br>(0,02274) | -0,7375**<br>(0,01733) |
| Lpibi       | 0,6469**<br>(0,02494)  | 0,8093**<br>(0,01075)  | 0,8131**<br>(0,01012)  | 0,8204**<br>(0,01059)  | 0,8164**<br>(0,009973) |
| Lpibj       | 1,291**<br>(0,02039)   | 1,280**<br>(0,02063)   | 1,216**<br>(0,01508)   | 1,214**<br>(0,01639)   | 1,184**<br>(0,01720)   |
| Lpopi       | 0,4719**<br>(0,03089)  | 0,2877**<br>(0,01900)  | 0,2637**<br>(0,01774)  | 0,2827**<br>(0,01877)  | 0,2572**<br>(0,01734)  |
| Lpopj       | 0,4804**<br>(0,03230)  | 0,4886**<br>(0,03231)  | 0,4664**<br>(0,03203)  | 0,4165**<br>(0,03231)  | 0,4091**<br>(0,03223)  |
| Lareai      | -0,2307**              | -0,2477**              | -0,2211**              | -0,2508**              | -0,2254**              |

|                       |             |             |             |             |             |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                       | (0,01248)   | (0,01142)   | (0,01097)   | (0,01096)   | (0,01044)   |
| Lareaj                | -0,4070**   | -0,4026**   | -0,3408**   | -0,2751**   | -0,2561**   |
|                       | (0,03019)   | (0,03009)   | (0,02923)   | (0,02914)   | (0,03003)   |
| llocki                | -0,7402**   | -0,6110**   | -0,6685**   | -0,6646**   | -0,6450**   |
|                       | (0,04334)   | (0,04304)   | (0,04241)   | (0,04317)   | (0,04135)   |
| llockj                | 0,4188**    | 0,3802**    | 0,3055**    | 0,3132**    | 0,2973**    |
|                       | (0,04303)   | (0,04348)   | (0,04225)   | (0,04257)   | (0,04506)   |
| comcolij              | 0,9592**    | 0,8959**    | 0,9529**    | 1,503**     | 1,710**     |
|                       | (0,1394)    | (0,1432)    | (0,1446)    | (0,1372)    | (0,1334)    |
| comlangij             | 1,328**     | 1,263**     | 1,260**     | 1,240**     | 1,275**     |
|                       | (0,04564)   | (0,04426)   | (0,04516)   | (0,04502)   | (0,04493)   |
| cemac11               | 2,605**     | 2,304**     | 2,018**     |             |             |
|                       | (0,2160)    | (0,2117)    | (0,1833)    |             |             |
| cemac10               | 0,6604**    | 0,5607**    | -0,3887**   |             |             |
|                       | (0,1456)    | (0,1382)    | (0,07561)   |             |             |
| asean11               | -0,03649    | 0,01657     |             | -0,05483    |             |
|                       | (0,09255)   | (0,08365)   |             | (0,07549)   |             |
| asean01               | -0,5924**   | -0,3262**   |             | -0,09560    |             |
|                       | (0,07268)   | (0,06282)   |             | (0,06116)   |             |
| ceeac_11              | -0,7128**   | -0,9459**   |             |             | -0,4674**   |
|                       | (0,1247)    | (0,1193)    |             |             | (0,06394)   |
| ceeac_10              | 0,3298**    | 0,3471**    |             |             | -0,3575**   |
|                       | (0,1086)    | (0,1098)    |             |             | (0,09582)   |
| CC_EST                | -0,4035**   |             |             |             |             |
|                       | (0,04992)   |             |             |             |             |
| GE_EST                | 0,2025**    |             |             |             |             |
|                       | (0,06950)   |             |             |             |             |
| PV_EST                | 0,02537     |             |             |             |             |
|                       | (0,03151)   |             |             |             |             |
| RQ_EST                | 0,3696**    |             |             |             |             |
|                       | (0,06607)   |             |             |             |             |
| RL_EST                | 0,2260**    |             |             |             |             |
|                       | (0,07963)   |             |             |             |             |
| VA_EST                | -0,05674    |             |             |             |             |
|                       | (0,03910)   |             |             |             |             |
| N                     | 5986        | 5986        | 5986        | 5986        | 5986        |
| R ajusté <sup>2</sup> | 0,9055      | 0,9021      | 0,8972      | 0,8960      | 0,8998      |
| lnL                   | -1,166e+004 | -1,158e+004 | -1,176e+004 | -1,165e+004 | -1,168e+004 |

\*, \*\* et \*\*\* signifie respectivement 10%, 5% et 1%.

*Source* : résultats obtenus par l'auteur à partir du logiciel STATA version 12

Dans le tableau, M1 représente le modèle global estimé avec variables institutionnelles, M2 le modèle global estimé sans variables institutionnelles, M3 le modèle avec variables institutionnelles et contrôlé avec cemac11 et cemac10, M4 le modèle avec variables institutionnelles contrôlé avec asean11 et asean01 et, enfin, M5 le modèle avec variables institutionnelles contrôlé avec ceecac11 et ceecac01. Tous les coefficients associés à cemac11 et cemac10 sont significatifs et positifs dans le cas de cemac11. Dans le cas de cemac10, c'est dans le modèle M3 qu'apparaît le signe attendu. Les coefficients des variables institutionnelles contrôle de corruption, efficacité gouvernementale, qualité de la réglementation et règne de la loi sont significatifs au seuil de 5%. Les résultats montrent que l'efficacité gouvernementale, la qualité de la réglementation et le règne de la loi ont des effets attendus sur la variable dépendante, c'est-à-dire les importations.

#### IV. ANALYSE DES EFFETS DE L'UNION DOUANIÈRE ET DE LA QUALITÉ DES INSTITUTIONS SUR LE COMMERCE INTRA-CEMAC

Les effets de l'union douanière en termes de création et de détournement de commerce sont analysés dans un premier temps, et ceux des variables institutionnelles en second temps.

##### *3.3. L'union douanière est créatrice de commerce au sein de la CEMAC*

Le tarif extérieur commun adopté au sein de la CEMAC a produit les effets attendus. Les deux premiers modèles (M1 et M2) permettent de constater une amélioration du bien-être de la population dans la mesure où les importations des pays membres de la CEMAC ne se sont pas déprimés (Viner, 1950). Une création de commerce s'est manifestée dans la zone sans que les importations soient détournées. Cette rigidité des importations s'explique par la faible diversification des économies de la sous-région qui contraint les pays de continuer à importer les produits manufacturés à forte technologie. Cependant, lorsqu'on retire du modèle M1 les variables captant les effets de création et de détournement de commerce dans l'ASEAN et dans la CEEAC afin de contrôler les variables liées à la CEMAC, les résultats attestent l'évidence du détournement des



importations avec un coefficient de -0,389. Dans ce cas, le coefficient de  $cemac11$  se situe à 2,018 traduisant le fait que les pays membres de la CEMAC commercent environ  $e^{2,018} = 7,52$  fois plus entre eux. Cet effet demeure encore limité en raison de la faible industrialisation des économies de la zone comparativement à la zone euro où les pays commercent entre eux à plus de 50% de leurs échanges. Ce faible impact de l'union douanière peut également s'expliquer par le caractère exceptionnel de la CEMAC où l'union monétaire a précédé l'union douanière, contrairement aux enseignements de Balassa (1961). Ces résultats sont consolidés par d'autres variables, en particulier le PIB et l'accès ou non à la mer. Une augmentation de la richesse dans les pays importateurs et exportateurs accroît les échanges au sein de la CEMAC puisque les coefficients associés aux PIB sont significativement positifs. Le non accès à la mer par le pays importateur déprime les échanges alors que l'accès à la mer produit des effets inverses. Quatre des six pays de la CEMAC étant desservis par la mer, cette infrastructure contribue ainsi à l'intensification du commerce.

Nos résultats sont assez similaires à ceux obtenus par Carrère (2004) et Longo et Sekkat (2004) mais diffèrent de ceux de Musilla (2005) qui, pour la CEMAC, n'a pu prouver ni l'évidence d'une création de commerce ni celle d'un détournement de trafic. Longo et Sekkat (2006) qui ont examiné le cas de l'UDEAC, ont trouvé, à partir d'un Tobit, dans le cas des échanges exclusivement africains, un coefficient égal à 0,94 de création de commerce et 0,74 pour la diversion de commerce. S'appuyant sur les doubles moindres carrés, ils trouvent 1,34 dans le cas de création de commerce et 0,82 dans le cas de diversion de commerce. Lorsque l'échantillon est élargi aux pays européens et aux USA, le coefficient associé à la variable détournement de trafic se situe à -0,09 aussi bien lorsqu'ils utilisent un Tobit que lorsqu'ils utilisent la technique des doubles moindres carrés.

### **3.4. Une amélioration de la qualité des institutions crée davantage de commerce**

Une amélioration d'une unité de l'indice de l'efficacité gouvernementale induit une augmentation des importations de 0,2025 point de pourcentage. Une amélioration identique des indices de la qualité de la réglementation et du règne de la loi génère respectivement une augmentation de 0,3696 point de pourcentage et 0,2260 point de pourcentage des importations. Une meilleure qualité de la gouvernance améliore l'environnement des affaires car elle rend crédible les autorités politiques et administratives. Un tel environnement est favorable aux détenteurs des capitaux dont les investisseurs, car ils sont rassurés de la sécurité de leurs capitaux et du respect des contrats. Les capitaux investis dans la production des biens et services, par l'effet de la concurrence, tendent à baisser les prix de ces derniers, suscitent l'accroissement de la demande et, en retour, relance la production tout en créant les économies d'échelles. L'impact des variables institutionnelles sur le commerce dans le cadre de ce travail est relativement moins important que dans d'autres études qui ont notamment porté sur des pays développés ou émergents. On note que le coefficient de  $cemac11$  est plus élevé dans le modèle M1 comparativement au coefficient du modèle M2. Ce résultat est conforme à la théorie économique dans la mesure où une amélioration de la qualité de la gouvernance se traduit par l'augmentation des importations. Et pour des importations intra-CEMAC, le résultat se traduit par la création de commerce. En clair, une amélioration de l'efficacité gouvernementale, de la qualité de la réglementation et du règne de la loi dans le cas où un pays de CEMAC importe d'un autre pays de la CEMAC a pour conséquence l'augmentation des échanges intra-CEMAC et donc davantage de création de commerce.

Alors que nos résultats montrent que le contrôle de la corruption tend à réduire le volume des importations (son coefficient étant négatif) et que l'absence de violence n'agit pas sur les importations, Méon et Sekkat (2006) ont par contre trouvé que les exportations des biens manufacturés sont positivement affectées par le contrôle de la corruption, le règne de la loi, l'efficacité gouvernementale et l'absence de violence politique. Cependant, les auteurs ne trouvent pas cet impact sur les biens non manufacturés et les exportations totales. Dans le cas de la CEMAC, le signe négatif associé au coefficient du contrôle de la corruption peut s'expliquer par le fait que les agents qui ne trouvent la motivation à accomplir leurs fonctions que sur la base des gains supplémentaires liés à la corruption, relâchent leur productivité de travail lorsqu'ils perdent ces gains. Voraveeravong (2013) qui a analysé l'impact de la corruption sur les flux commerciaux entre pays de l'ASEAN a également obtenu, comme Méon et Sekkat (2006), une relation positive entre le contrôle de la corruption et le commerce. En effet, les résultats de l'auteur montrent que l'indice de perception de la corruption (IPC) impacte positivement le volume des échanges. En d'autres termes, la corruption est un facteur défavorisant les échanges commerciaux tandis que son contrôle les stimule. Anderson et Marcouiller (2002) ont montré, en ce qui concerne leur étude, qu'une augmentation de 10% de l'indice de transparence et de l'impartialité dans un pays accroît de 5% le volume des importations de ce pays. Dans le cadre de notre travail, leur indice est semblable au règne de la loi. De Groot et al. (2003) trouvent que la similarité des institutions entre deux pays accroît le volume de leur commerce bilatéral de 13% en moyenne. Mais l'impact est plus important dans le cas de l'amélioration de la qualité des institutions dont une amélioration d'un point dans chacun des pays échangistes accroît le volume des flux commerciaux bilatéraux de 30 à 40%. Kaufmann et al. (1999) ont pour leur part montré l'impact positif de la gouvernance sur les résultats économiques. Précisément, les auteurs trouvent

qu'une amélioration d'une échelle de chacun des indices de gouvernances induit une augmentation de 2,5 à 4 points de pourcentage du produit par habitant et baisse le taux de mortalité infantile dans la même proportion. Cette amélioration d'une l'échelle de chacun des indices de gouvernance accroît la production littéraire de 15 à 25%.

## V. CONCLUSION ET IMPLICATIONS DE POLITIQUES ECONOMIQUES

L'objet de ce papier a été d'évaluer les effets de la qualité des institutions sur le commerce international. Plus précisément, il a été question de savoir si une amélioration de chacune des variables suivantes : voix et responsabilisation ; stabilité politique et absence de violence ; efficacité gouvernementale ; qualité de la réglementation ; règne de la loi ; contrôle de la corruption ; augmente les flux commerciaux intra-CEMAC. Pour ce faire, nous avons estimé une équation par un modèle de gravité augmentée avec variables institutionnelles sur la période 1996-2012. L'échantillon est constitué de 61 pays (africains, asiatiques et européens). Les résultats montrent que les coefficients des variables de contrôle de la corruption, efficacité gouvernementale, qualité de la réglementation et règne de la loi sont significatifs au seuil de 5%. Cependant, seules les trois dernières ont des signes attendus. L'amélioration d'une unité de l'indice de l'efficacité gouvernementale induit une augmentation des importations de 0,2025 point. Par ailleurs, une amélioration identique des indices de qualité de la réglementation et du règne de la loi génère respectivement une augmentation de 0,3696 point et 0,2260 point des importations. L'impact des variables institutionnelles sur le commerce dans le cadre de ce travail est relativement moins important que dans d'autres études qui ont notamment porté sur des pays développés et émergents. Nos résultats attestent également l'évidence des effets de création et de détournement de commerce au sens de Viner (1950). Dans le cas qui nous occupe, il s'agit du détournement des importations de la CEMAC en provenance du reste du monde. L'effet de création est net, symbole d'une amélioration du bien-être des populations dans la mesure où, en valeurs absolues, le coefficient traduisant la création de trafic excède celui lié au détournement de trafic. Toutefois, l'effet de création demeure encore limité par la faible qualité des institutions et par la faible industrialisation des économies de la Communauté. Le caractère exceptionnel de l'union douanière qui n'a pas été créée suivant la démarche proposée par Balassa (1961) en est une autre cause. Les résultats auxquels nous sommes parvenus mettent ainsi en évidence, d'une part, la nécessité d'améliorer la qualité des institutions et, d'autre part, celle d'industrialiser les économies dans la sous-région CEMAC. Toutefois, l'amélioration et la construction des infrastructures de transport ainsi que la promotion des technologies de l'information sont indispensables pour faciliter les flux commerciaux dans cette sous-région.

## Références

- [1]. Agbodji, A. E. (2007), "Intégration et échanges commerciaux intra sous-régionaux: le cas de l'UEMOA", *Revue africaine de l'intégration*, 1(1), 161-188.
- [2]. Aitken, N.D. (1973), "The Effect of the EEC and EFTA on European Trade : a Temporal Cross-Section A nalysis", *American Economic Review*, Vol. 63, Issue 5, 881-892.
- [3]. Anderson, J.E., (1979), "A Theoretical Fondation for the Gravity Equation", *American Economic Review*, No.69, 106-116.
- [4]. Anderson, J.E. et D. Marcouiller (2002), "Insecurity and the Pattern of Trade: An Empirical Investigation", *Review of Economic and Statistics*, Vol.84, No2, 342-352.
- [5]. Anderson, J.E. et D. Marcouiller (2002), "Trade, Insecurity, and Home Bias: An Empirical Investigation", *NBER Working Paper* 7000.
- [6]. Anderson, J.E., et E. van Wincoop (2001), "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle," *NBER Working Paper* 8079
- [7]. Anderson, J.E., et E. van Wincoop (2003), "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle," *American Economic Review*, 93(1): 170-172.
- [8]. Anderson, J.E., and E. van Wincoop (2004), "Trade Costs," *Journal of Economic Literature*, Vol.42, 691-751.
- [9]. Anderson, J.E. et L. Young (1999), "Trade and Contract Enforcement", Boston College, Mimeo.
- [10]. Baier, S.L. et J.H., Bergstrand (2002), "On the Endogeneity of International Trade Flows and Trade Agreements", *American Economic Association annual meeting*.
- [11]. Balassa, B. (1961), *The Theory of Economic Integration*, London, Allew and Unwin, 1961.
- [12]. Bayoumi, T. et B., Eichengreen (1995), "Is Regionalism Simply a Diversion? Evidence from the Evolution of the EC and EFTA", IMF Working Papers No 109. Washington, DC: International Monetary Fund.
- [13]. Bergstrand, J.H., Larch, M. et Y.V. Yotov (2013), "Economic Integration, Agreements, Border Effects, and Distance Elasticities in the Gravity Equation", *CESifo Working Papers* 4502.
- [14]. Bergstrand, J.H. (1985), "The Gravity Equation in International Trade: Some Economic Foundations and Empirical Evidence", *The Review of Economics and Statistics*, 71, 143-153.
- [15]. Bergstrand, J.H. (1989), "The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportion Theory in International Trade", *The Review of Economics and Statistics*, 67, 474-481.
- [16]. Bergstrand, J.H. (1990), "The Heckscher-Ohlin-Samuelson Model, the Linder Hypothesis and the Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade", *The Economic Journal*, 100, 1216-1229.
- [17]. Bose, N. (2010), "Corruption and Economic Growth", *The New Palgrave Dictionary of Economics* Palgrave Macmillan.
- [18]. Braga, P., R., Safadi et A., Yeats (1994), "Regional Integration in the Americas: Over Again?", *World Economy*, 17, 577-556.
- [19]. Carrère, C. (2004), "African Regional Agreements: Impact on Trade with or without Currency Unions", *Journal of African Economics*, 13(2), 199-239.
- [20]. Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (2011), "Intensification du commerce intra-Africain", Document de travail.

- [21]. De Groot, H.L.F., G.-J. Linders, P. Rietveld et U. Subramanian (2003), "The Institutionnal Determinants of Bilateral Trade Patterns", Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2003-044/3.
- [22]. De Grauwe, P. (1987), "International Trade and Economic Growth in the European Monetary System", *European Economic Review*, 31, 389-398.
- [23]. Deardorff, A.V. (1998), "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?" In *The Regionalization of the World Economy*, Edited by Frankel, J.A. Chicago: University of Chicago Press: 7-22.
- [24]. Dutt, P. and D., Traca (2010), "Corruption and Bilateral Flows: Extortion or Evasion? ", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 92, N°4, pp.843-860.
- [25]. Edison, H. (2003), "Qualité des institutions et résultats économiques: lien vraiment étroit?", *Finance et développement*.
- [26]. Endoh (1999), "Trade Creation and Trade Diversion in the EEC, the LAFTA and the CMEA: 1960-1994", *Applied Economics*, No31, 207-216.
- [27]. Evenett, S.J. et W., Keller (2002), "On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation", *Journal of Political Economy*, Vol.110 (2), 281-316.
- [28]. Feenstra, R. (2003), *Advanced International Trade*. Princeton University Press, Princeton, NI.
- [29]. Frankel, J.A. (1997), *Regional Trading Blocs in the World Economic System*. Institute for International Economic, Washington D.C.
- [30]. Frankel, J.A. et A.K., Rose (1997), "Is EMU Justifiable ex post than ex ante ?, *European Economic Review* 41, 753-760.
- [31]. Frankel, J.A. et A.K, Rose (1998), "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria", *Economic Journal*, 108, 1009-25.
- [32]. Frankel, J.A. et A., Rose (2002) "An estimate of The Effect of Currency Unions on Trade and Income." *Quartely Journal of Economics*, 117, 437-466.
- [33]. Frankel, J.A., E., Stein et S.J., Wei (1998), "Continental Trading Blocs: Are They Natural or Supernatural?", in Frankel, J.A. (Ed), *the Regionalization of the World Economy*. University of Chicago Press, Chicago, 91-113.
- [34]. Frankel, J.A., E., Stein et S.J., Wei (1995), "Tradings Blocs and the Americas: The natural, the unnatural, and the super-natural", *Journal of Development Economics*, Vol.47, 61-95.
- [35]. Gehrels, F. (1956), "Customs Union from a Single-Country Viewpoint", *Review of Economic Studies* 24, No1, 61-64.
- [36]. Glick, R. et A., Rose (2001). "Does Currency Unions Affect Trade? The Times Series Evidence", *European Economic Review*, 46, 1125-1251.
- [37]. Helpman, E. et P., Krugman (1985), *Market Structure and Foreign Trade*. MT Press, Cambridge, MA.
- [38]. Imbs, J. (1998), *Fluctuations, Bilateral Trade and the Exchange Rate Regime*. London: London Business School.
- [39]. Kaufmann, D., A. Kraay et P. Zoido-Labaton (1999a), "Aggregating Governance Indicators", *Manuscript, The World Bank*.
- [40]. Kaufmann, D., A. Kraay et P. Zoido-Labaton (1999b), "Corruption, Unpredictability and Performance", *Manuscript The World Bank*.
- [41]. Levchenko, A.A. (2004), "Institutional Quality and International Trade", *IMF Working Paper* No231, International Monetary Fund.
- [42]. Linneman, H. (1966), *An Econometrics Study of International Trade Flows*, North Holland, Amsterdam.
- [43]. Lipsey, R. G. (1957), "The Theory of Customs Unions: Trade Diversion and Welfare", *Economica (NS)* 24, 40-46.
- [44]. Longo, R. et K., Sekkat (2004), "Economic Obstacles to Expanding Intra-African Trade », *World Development* Vol.32, N°8, 1309-21.
- [45]. Meade, J. (1955), *The Theory of Customs Unions*. Amsterdam: North-Holland.
- [46]. Méon, P.-G. et G. Sekkat (2006), "Institutional Quality and Trade: Which Institutions? Which Trade?", Document de Travail, Working Paper No 06-06. RS, Research.
- [47]. Musila, J.W. (2005), "The Intensity of Trade Creation and Trade Diversion in COMESA, ECCAS and ECOWAS: A comparative Analysis", *Journal of African Economies*, Vol. 14, No1, 117-141.
- [48]. Pöyhönen, P. (1963), "A tentative Model for the Volume of Trade between Countries", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 90, No1, 93-100.
- [49]. Rose, A. (2000), "One Money One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade." *Economic Policy*, 15, 7-46.
- [50]. Rose, A. (2009), "Is EMU Becoming an Optimum Currency Area? The Evidence on Trade and Business Cycle Synchronization", mimeo
- [51]. Rose, A., et E. van Wincoop (2001), "National Money as a Barrier to International Trade: The Real Case for Currency Union." *American Economic Review*, 91, 386-390.
- [52]. Soloaga, I. et A. Winters (2001), "How Regionalism in the 1990s Affected Trade?", *North American Journal of Economics and Finance*, Vol.12, 1-29.
- [53]. Tenbergen, J. (1962), *Shaping the World Economy Suggestions for an International Economic Policy*, New York, the Twentieth Century fund.
- [54]. Trefler, D. (1995), "The case of Missing Trade and other Mysteries", *American Economic Review*, 85, pp.1029-1046.
- [55]. Umer, F., Khose, M. and Alam (2014), "Trade Openness, Public Sector Corruption, and Environment: A Panel Data Analysis for Asian developing Countries", in *Journal of Business and Economic Policy*, ISSN 2375-0766 (Print) 2375-0774 (Online), Vol. 1, No.2.
- [56]. Viner, J. (1950), *The Customs Unions Issue*, New York: Carnegie Endowment for International Peace.
- [57]. Voraveeravong, P. (2013), "Corruption Impacts on Bilateral Trade between ASEAN Countries during 2006 to 2011: Gravity Model Approach", *World Journal of Social Sciences*, Vol.3, No6, 27-44.
- [58]. Wei, S.J. (2000): "Natural Openness and good Government", NBER Working Paper, 7765.

#### Annexe: pays faisant partie de l'échantillon

| N° | NOM DU PAYS               | N° | NOM DU PAYS |
|----|---------------------------|----|-------------|
| 1  | Congo, République         | 32 | Singapour   |
| 2  | Gabon                     | 33 | Thaïlande   |
| 3  | Guinée Equatoriale        | 34 | Vietnam     |
| 4  | République Centrafricaine | 35 | Allemagne   |
| 5  | Tchad                     | 36 | Autriche    |
| 6  | Benin                     | 37 | Belgique    |
| 7  | Burkina Faso              | 38 | Espagne     |
| 8  | Côte d'Ivoire             | 39 | Finlande    |
| 9  | Ghana                     | 40 | France      |
| 10 | Gambie                    | 41 | Irlande     |

|    |                                 |    |                    |
|----|---------------------------------|----|--------------------|
| 11 | Guinée-Bissau                   | 42 | Italie             |
| 12 | Guinée Conakry                  | 43 | Luxembourg         |
| 13 | Libéria                         | 44 | Pays Bas           |
| 14 | Mali                            | 45 | Portugal           |
| 15 | Niger                           | 46 | Grèce              |
| 16 | Nigéria                         | 47 | Slovénie           |
| 17 | Sierra Léone                    | 48 | Chypre             |
| 18 | Sénégal                         | 49 | Malte              |
| 19 | Togo                            | 50 | Slovaquie          |
| 20 | Angola                          | 51 | Estonie            |
| 21 | Burundi                         | 52 | Bulgarie           |
| 22 | Congo, République. Démocratique | 53 | République Tchèque |
| 23 | Sao Tomé et Príncipe            | 54 | Danemark           |
| 24 | Brunie                          | 55 | Grande Bretagne    |
| 25 | Cambodge                        | 56 | Hongrie            |
| 26 | Chine                           | 57 | Lituanie           |
| 27 | Corée du Sud                    | 58 | Lettonie           |
| 28 | Hong Kong                       | 59 | Pologne            |
| 29 | Indonésie                       | 60 | Suède              |
| 30 | Malaisie                        | 61 | Cameroun           |
| 31 | Philippines                     |    |                    |