

## Investissement Direct Etranger et Commerce Extérieur au Cameroun

Raymond EKODO<sup>1</sup> & Samuel Cédric NKOT<sup>2</sup>

### Abstract

The aim of this current paper is to analyze the impact of the foreign direct investment (FDI) on the foreign trade in Cameroon through an econometric approach. To attain this aim, the pattern used within the framework of this paper takes inspiration from the written of Madriaga (2010). The method in estimation is that of ordinary least squares. The results of the regression done show that FDI and the foreign trade in Cameroon are complementary, meaning that the FDI exercise a positive influence over the opening degree of the Cameroonian economy. In view of these reports, some of economical recommendations have been made in order to make more effective the attractively politics of FDI of Cameroon.

**Keywords:** foreign direct investment, Externals trade, Cameroon.

### 1. Introduction

La fin de la seconde guerre mondiale a marqué le début d'un mouvement de hausse spectaculaire de la richesse mondiale mesurée en termes de valeur ajoutée. Cette croissance globale, particulièrement rapide pendant la période des « trente glorieuses » et même au-delà, s'est accompagnée d'une augmentation plus que proportionnelle des échanges commerciaux entre les nations, donnant ainsi corps, entre autres aspects, au phénomène décrit sous le vocable de « mondialisation ». La forme commerciale de la mondialisation résulte à la fois d'une libéralisation des mouvements de marchandises à l'échelle mondiale et du développement du commerce à l'intérieur d'espaces de solidarité économique constitués dans les différentes régions du monde.

En effet, en 2004, le poids des échanges commerciaux dans le PIB mondial excédait les 25% (Krugman et Obstfeld, 2006)<sup>3</sup>. Toutefois ce niveau important des échanges commerciaux dans la production semble être inégalement réparti dans l'ensemble des pays. Les pays d'Afrique subsaharienne sont particulièrement marginalisés dans cette hausse du volume du commerce international. Ces derniers ne représentaient que 2% des échanges commerciaux en 2005 selon le rapport du CNUCED. En 2003, le même rapport faisait déjà remarquer la morosité des pays de l'Afrique subsaharienne dans le commerce mondial et expliquait cela par les échecs des stratégies de diversification à travers une dépendance considérable de ces pays à l'égard des produits de base, à faible valeur ajoutée, dont l'instabilité des prix pourrait freiner la croissance économique (Kom, 2009). Ainsi, pour éviter d'être hors course dans cette compétition économique mondiale, le Cameroun, à l'instar des autres pays en développement, est confronté à un défi de taille: il lui faut rehausser sa croissance et faire reculer la pauvreté afin de réussir son intégration dans l'économie mondiale. C'est ce qui justifie d'une part la mise en place des stratégies visant à faire du Cameroun pays émergent à l'horizon 2035. Pour donc augmenter ses échanges commerciaux, le Cameroun devra d'une part augmenter substantiellement et de manière soutenue son taux de croissance du PIB réel par habitant, ce qui va stimuler son degré d'ouverture par le biais des importations.

<sup>1</sup> LAREGO, FSEG - Université de Ngaoundéré Cameroun ;BP : 454 Ngaoundéré

<sup>2</sup> FSEG - Université de Ngaoundéré Cameroun

<sup>3</sup> KRUGMAN et OBSTFELD (2006) cité par KOM dans « ouverture commerciale et croissance économique dans les pays de la CEMAC », ISSEA, P 1-2croissance économique dans les pays de la CEMAC », ISSEA, P 1-2

A ce sujet, Otrou (2007) démontre qu'il existe plusieurs facteurs susceptibles d'influer le commerce extérieur parmi lesquels la taille de la population, le PIB/habitant, le taux d'investissement et bien d'autres. Fontagné et Pajot (1998) quant à eux, montrent que les investissements directs étrangers (IDE) ont un impact sur le commerce extérieur et de ce fait déterminent les échanges commerciaux entre les pays. C'est ainsi que le Cameroun a entrepris des politiques visant à attirer les flux internationaux des capitaux et donc des investissements directs étrangers (IDE). En effet, comme le démontre Alava (2006), si dans les années 80, les IDE étaient considérés comme une menace à la souveraineté nationale du fait que les firmes multinationales étaient soupçonnées de réduire le bien-être social, aujourd'hui, on assiste à un changement radical de l'attitude des pays en développement qui ont adopté dans leurs politiques une réglementation favorable vis-à-vis de ceux-ci. Ainsi, la faiblesse de l'épargne locale, la recherche des nouvelles sources d'investissement non génératrices des dettes, le faible développement des marchés financiers locaux, la limitation d'accès aux marchés financiers internationaux, le manque de technologies et de compétences etc.... sont des raisons pour lesquelles les pays en développement s'orientent de plus en plus vers les IDE (Ajayi, 2006). Ainsi, l'investissement direct étranger assimilé à l'activité étrangère des firmes multinationales, se développe à un rythme soutenu dans toutes les économies du monde sans exception. Il touche tous les secteurs de l'économie: agriculture, industrie, services.

En ce qui concerne les flux d'IDE, ils ont enregistré une augmentation record de 19 % en 1997, et à nouveau de 10 % en 1998, pour atteindre environ 440 milliards de dollars (UNCTAD, 1998)<sup>4</sup>. Selon la CNUCED (2001)<sup>5</sup>, la part des pays en développement dans les entrées totales de capitaux d'IDE est passée de 26 % en 1980 à 37 % en 1997, et leur part des sorties totales de 3 % en 1980 à 14 % en 1997. En 2010, 2011 et 2012, les flux d'IDE entrants au Cameroun (en millions USD) étaient respectivement de 538, 243 et 507 (CNUCED, 2013)<sup>6</sup>. Etant donné que le Cameroun reçoit depuis quelques décennies de plus en plus des IDE, et que ceux-ci exercent une influence considérable sur le commerce extérieur, il serait donc nécessaire de poser la question suivante: quel est l'impact de l'IDE sur le commerce extérieur au Cameroun?

La littérature consacrée à l'influence de l'investissement direct étranger sur le commerce extérieur est très vaste et controversée. Les travaux théoriques de Mundell (1957)<sup>7</sup> montrent que les IDE influencent négativement le commerce extérieur (effet de substitution). D'autres travaux beaucoup plus récents, soutiennent par contre le contraire, à savoir que les IDE exercent une influence positive (ou un effet de complémentarité) sur le commerce extérieur. Les tenants de la thèse sont Markusen (1983)<sup>8</sup>, Lipsey et Weiss (1984)<sup>9</sup>, Svenson (1996)<sup>10</sup>, Chiappini (2012). L'objectif de la présente contribution est donc d'estimer l'effet de l'IDE sur le commerce extérieur au Cameroun. Pour y parvenir, nous allons dans une première section faire la revue de la littérature traitant du lien entre IDE et commerce extérieur. La deuxième section présente le modèle économétrique utilisé, ainsi que les sources de données. La troisième section, quant à elle, ressort les résultats ainsi que les recommandations. La quatrième section qui marque la fin de cette contribution aborde la conclusion ainsi que les recommandations de politiques économiques.

<sup>4</sup> UNCTAD (1998), « Rapport sur l'investissement dans le monde » cité par Ravix et Sautel (2007)

<sup>5</sup> CNUCED (2001), « Rapport sur l'investissement dans le monde 2001 : vers de nouvelles relations Interentreprises », publication des Nations Unies; cité par Levasseur (2002).

<sup>6</sup> CNUCED (2013), « Rapport sur l'investissement dans le monde 2013 : vers de nouvelles relations Interentreprises », publication des Nations Unies.

<sup>7</sup> Mundell (1957), cité dans « Un réexamen de la relation entre commerce et Investissement Direct étranger(IDE) à partir d'un modèle en panel dynamique Le cas de l'Allemagne, la France et l'Italie

<sup>8</sup> Markusen et al (1996), cité dans « les investissements directs étrangers en Afrique Centrale : attractivité et effets dynamiques » par Ngouhouo (2008).

<sup>9</sup> Lipsey et Weiss (1984), cité dans « les investissements directs étrangers en Afrique Centrale : attractivité et effets dynamiques » par Ngouhouo (2008).

<sup>10</sup> Svensson (1996), cité dans « les investissements directs étrangers en Afrique Centrale : attractivité et effets dynamiques » par Ngouhouo (2008).

## 2. Revue De La Littérature

La littérature consacrée au lien entre IDE et commerce extérieur n'est pas univoque. Elle est constituée de deux thèses : une thèse orthodoxe et une thèse hétérodoxe.

### 2.1. La Thèse Orthodoxe

La thèse orthodoxe ou pessimiste est représentée par les contributions des économistes tels que Mundell (1957) qui montrent que les IDE influencent négativement le commerce extérieur. Partant du cadre théorique traditionnel d'Heckscher - Ohlin-Samuelson (HOS), ce dernier montre que la relation de substituabilité entre investissement direct étranger et flux de biens provient des différences de rémunération de capital entre pays. Dès lors, qu'il y a une substituabilité parfaite entre flux d'IDE et flux de commerce, les importations de biens intensifs en capital sont remplacées par des entrées de capitaux. S'il y a parfaite mobilité des capitaux étrangers, le transfert de capital va faire disparaître les avantages comparatifs des pays et donc le commerce international.

Helpman et Krugman (1985) en développant le modèle de Mundell ajoutent que la rémunération du capital étant plus élevée dans le pays qui est le moins bien doté en capital, il s'opère un mouvement de capitaux du pays qui en détient relativement vers celui où il est rare. Ce dernier va alors produire d'avantage de biens intensifs en capital, biens qu'il importait auparavant. Les IDE se substituent ainsi aux importations et les dotations relatives en facteurs de production se rapprochent les unes des autres. Cependant, les hypothèses de cette théorie sont beaucoup trop restrictives et l'abandon de l'une d'entre elles a abouti à des conclusions différentes avec d'autres travaux beaucoup plus récents. Ainsi, Kojima (1978), en relâchant l'hypothèse de fonction de production identique, montre que la mobilité des capitaux étrangers peut augmenter le commerce international si les entreprises domestiques investissent dans des secteurs pour lesquels le pays d'origine dispose des avantages comparatifs. Markusen (1984), affirmera ainsi que la relation de substitution entre flux de capitaux étrangers et flux de biens est l'exception et la complémentarité la règle.

Markusen (1984) complète cette analyse et introduit l'hypothèse d'imperfection des marchés. Dans son modèle, une firme multinationale décide de s'implanter sur le marché cible via une filiale plutôt que d'exporter si les coûts fixes additionnels d'une nouvelle usine dans le pays d'accueil sont plus faibles que ceux d'une nouvelle entreprise. Dans ce modèle, les firmes s'implantent à l'étranger pour éviter les coûts de transports ou les barrières tarifaires. Brainard (1997) enrichit ce modèle en mettant en avant les notions de proximité et de concentration de la production. La décision d'exporter ou de s'implanter sur un marché étranger va alors dépendre de la comparaison entre les bénéfices dégagés si l'entreprise se rapproche des consommateurs étrangers (proximité avec la demande locale) et les bénéfices liés à la concentration de la production en un seul bien afin de jouir d'économie d'échelle. Si les dotations des pays sont similaires et que les coûts de transport, notamment les barrières tarifaires sont élevés, les firmes multinationales sont dès lors plus rentables que l'exploitation d'un seul site de production. Ainsi, si les avantages de la proximité sont supérieurs aux avantages de la concentration de la production, il y a une relation de substitution entre IDE et commerce extérieur. Le choix entre implantation à l'étranger et exportation dépendra donc de nombreux facteurs tels que les coûts de transport, les dotations relatives en facteur et les tailles relatives des pays (Markusen et Venables, 1995)<sup>11</sup>.

Finalement, les modèles horizontaux suggèrent que les IDE sont des substituts au commerce lorsque les pays sont similaires en taille, en technologie et en dotations factorielles. Cependant, les comportements des firmes ne se limitent pas au choix entre exporter ou servir les marchés étrangers en y implantant une filiale. Elles peuvent également exploiter la diversité des avantages comparatifs pour gagner en compétitivité et ainsi fragmenter le processus de production : c'est l'IDE vertical qui a une influence positive sur le commerce extérieur.

### 2.2. La Thèse Hétérodoxe.

La thèse hétérodoxe ou optimiste porte sur les conclusions des nouvelles théories. Celles-ci montrent que le processus de production peut être divisé en plusieurs étapes et que, la relation entre IDE et le commerce extérieur

---

<sup>11</sup>Markusen et Venables (1995), cité dans « les investissements directs étrangers en Afrique centrale : attractivité et effets économiques » par Ngouhouo (2008)

n'est plus une relation de substitution, mais plutôt une relation de complémentarité puisque l'IDE et les exportations de biens intermédiaires augmentent simultanément (Svensson, 1996)<sup>12</sup>.

Par exemple, la présence d'une entreprise sur un marché étranger avec un seul produit peut faire augmenter la demande totale pour toute la gamme des produits (Linsey et Weiss 1984). Les théories développées par Helpman et Krugman (1985) montrent que le choix de l'emplacement des installations de production est motivé par les coûts relatifs des facteurs et les dotations en ressources naturelles. Lorsqu'il y a absence de coûts de transaction, l'IDE vertical va créer des flux de commerce complémentaires de produits finis des filiales vers la société mère (Chiappini, 2012). Rhee et Belot (1990) ajoutent que ces flux de commerce complémentaires ont plus de chance de se réaliser entre pays développés et pays en voie de développement. Par conséquent, ces firmes délocalisent le plus souvent une partie de leur production vers les pays où les coûts de production sont faibles. Ce qui laisse apparaître un commerce intra-firme qui lui donne naissance à une industrie d'exportation dans certains pays en développement qui accueillent ces IDE.

De même, Aitken et al. (1999) montrent que la présence des firmes multinationales sur le marché domestique stimule non seulement la concurrence, mais encourage également les firmes domestiques à exporter et à améliorer leur efficacité. Fontagné et Pajot (1999) en montrant que les IDE améliorent l'efficacité des entreprises installées sur le marché intérieur du pays récepteur et qu'ils ont un impact positif sur les échanges extérieurs, en particulier sur les exportations, ajoutent que ces IDE entraînent aussi des externalités positives par les effets de sous-traitance et d'exploitation du progrès technologique. Hugon (1996) en faisant ressortir les raisons qui poussent un pays à s'engager dans le commerce international montre que l'IDE permet aussi d'obtenir des économies d'échelle et une spécialisation internationale.

A ce sujet, Alaya et al. (2004) indiquent que les Firmes Multinationales peuvent être d'une grande utilité pour un pays récepteur, étant donné que la principale activité d'une firme multinationale, est d'intégrer les marchés à travers les frontières nationales. Ils montrent aussi que : «les entreprises multinationales peuvent renforcer le caractère exportateur de l'économie nationale grâce à des atouts qui comprennent: l'excellente qualité de leurs produits, la reconnaissance de la marque et leur accès aux marchés mondiaux, leur capacité de lever les obstacles à l'utilisation de la dotation en facteurs de l'économie d'accueil et leur impact à long terme sur la compétitivité internationale du secteur d'activité du pays d'accueil». De la même manière que sur le plan théorique, plusieurs études empiriques ont aussi mis en évidence l'influence de l'investissement direct étranger sur le commerce extérieur.

En effet, Kojima (1978) en analysant le lien entre IDE et commerce extérieur prend appui sur les IDE japonais dans les pays en développement pour souligner l'aspect complémentaire entre IDE et commerce international de marchandises (effet positif de l'IDE sur le commerce extérieur), en introduisant une différence de technologie entre les pays. L'argument de cet auteur peut se résumer de la façon suivante : le transfert du capital et de la technologie améliore la productivité de l'industrie textile dans le pays en développement, abaisse ses coûts de production qui deviennent inférieurs au prix international. Le pays en développement a alors intérêt à exporter du textile et à importer des machines. L'IDE est ainsi créateur d'échange.

Chédor et Mucchielli (1998)<sup>13</sup> dans une étude portant sur la relation entre IDE et le commerce international pour les entreprises françaises, montrent que, globalement et toutes zones confondues, la création de filiales dans les pays vers lesquels les entreprises exportent, exerce un effet positif sur les exportations. C'est ainsi que pour ces économistes, l'effet de complémentarité entre IDE et commerce international serait donc plus important que l'effet de substitution (qui traduit un effet négatif de l'IDE sur le commerce extérieur). Fontagné et Pajot (1999) ont également établi sur la période 1984-1994 que, chaque fois que la France investissait un dollar à l'étranger, cet IDE entraînait près de 55 centimes d'exportation et 24 centimes d'importation dans l'industrie considérée et vis-à-vis de ce partenaire.

---

<sup>12</sup> Svensson (1996), cité dans « les investissements directs étrangers en Afrique centrale : attractivité et effets Économiques » par Ngouhouo (2008)

<sup>13</sup> Chédor et Mucchielli (1998) cité dans « l'investissement étranger direct et le commerce international : sont-ils complémentaires ou substituables ? », par Fontagné (1999).

Madariaga (2010) a actualisé ces résultats en étudiant la relation entre IDE et commerce extérieur de la France sur la période 2002-2008. Elle met en évidence que le lien de complémentarité entre IDE sortant et importation se vérifie, mais est très fortement atténué par rapport à celui identifié par Fontagné et Pajot sur la période 1984-1994. Elle montre en fait que la complémentarité entre IDE entrant et flux de commerce est nettement plus marquée, et que ce lien positif est légèrement plus important pour les importations que pour les exportations.

Ainzeman et Noy (2005) quant-à eux dans une étude portant sur les liens de causalité entre l'IDE et le commerce utilisent un échantillon de 81 pays, dont 21 développés et 60 en développement, pour la période 1982-1998. En appliquant la méthode de Granger, ils trouvent que le lien entre l'IDE et commerce extérieur est positif et significatif au niveau de 1% pour l'échantillon des pays en développement et positif mais pas significatif pour les pays industrialisés. En appliquant maintenant la méthode de décomposition à la Geweke, ces économistes trouvent que la plupart du feed-back linéaire entre l'IDE et le commerce extérieur (81%) est attribuable à la causalité à la Granger de l'IDE au commerce (50 %) et du commerce à l'IDE (31%). Les 19% restants sont expliqués par les feed-back instantanés entre les deux séries. Par ailleurs, ils arrivent à la conclusion que les feed-back positifs entre l'IDE et le commerce extérieur sont plus forts dans les pays en développement que dans les pays industrialisés vue la nature différente des motivations des investisseurs: la fragmentation géographique de la production et le détournement des barrières commerciales respectivement. Au regard de toute cette littérature, nous constatons qu'aucune étude n'a été faite jusqu'aujourd'hui sur l'impact de l'IDE sur le commerce extérieur du Cameroun. Le présent article vient donc combler ce vide.

### **3. Cadre Méthodologique De L'analyse**

La présente section aborde le choix des variables (3.1), la spécification du modèle (3.2) et présente les données de l'étude, l'échantillon ainsi que la technique d'estimation (3.3).

#### **3.1. Choix Des Variables Et Signes Economiques Attendus**

La présente étude comprend une variable expliquée et des variables explicatives.

##### **3.1.1. La Variable Expliquée**

La variable dépendante est le commerce extérieur mesurée à partir du degré d'ouverture (exportations + importations / PIB) Selon la mesure de McKinnon (1986)<sup>14</sup>.

##### **3.1.2. Les Variables Explicatives**

**Les Variables Explicatives Sont :**

##### **L'investissement Direct Etranger (IDE)**

L'investissement direct étranger en pourcentage du PIB sera évalué à partir des flux entrants nets d'IDE au Cameroun, comme dans la plupart des études et selon la disponibilité des données. Le signe attendu du paramètre est le signe positif. La population (POP): La variable population donne une mesure de la taille du marché (Ngouhouo, 2008). Cette variable est mesurée par le taux de croissance de la population. Le signe attendu du paramètre est le signe négatif.

##### **Exportations De Matières Premières (XMP)**

Cette variable indique une spécialisation primaire de l'économie camerounaise. Pour mesurer cette variable, nous prenons en considération comme Otrou (2007), les principaux produits à l'exportation à savoir les produits agricoles et le pétrole en pourcentage du PIB. Le signe attendu du paramètre est le signe positif. En plus de ces variables, la présente contribution intègre dans le modèle les variables de contrôle suivantes :

##### **Le Taux De Croissance Du Produit Intérieur Brut (TXPIP)**

Il est généralement mesuré par le taux de croissance du PIB par habitant. Cet indicateur est utilisé par plusieurs économistes comme Solow en 1956 et Lucas en 1988. Ainsi, cette mesure sera aussi retenue dans notre article. Le signe attendu du paramètre est le signe négatif.

<sup>14</sup>McKinnon (1986), cité dans « l'investissement étranger direct et le commerce international : sont-ils complémentaires ou substituables ? », par Fontagné (1999).

### **Le Taux De Change De La Monnaie (TXCH)**

C'est le prix d'une monnaie exprimée par rapport à une autre monnaie. Dans la littérature économique, cette variable est utilisée pour mesurer l'appréciation de la devise nationale à l'extérieur du pays (Zaiter, 2011). Cette dernière sera tout de même retenue dans notre étude. Quoique le Cameroun appartienne à une zone de change fixe, une bonne partie de ses échanges commerciaux se fait avec les pays autres que ceux situés dans la zone euro. Le signe attendu de ce paramètre est le signe négatif.

### **Le Taux D'inflation (TXINF)**

Généralement, le calcul du taux d'inflation se fait en prenant en considération les prix de consommation finale des ménages. Les prix intermédiaires (prix de transferts à l'intérieur d'une chaîne de production, prix de vente du producteur au détaillant, etc.) sont exclus du calcul. Ces biens sont répartis parmi les différents postes de consommation des ménages. Les pondérations de ce panier sont définies par la part de la consommation représentée par chacun de ces biens ou services (Ngouhouo, 2008). Un indice des prix à la consommation mesure les variations enregistrées par le panier observé, traduisant ainsi la variation du coût de la vie pour les consommateurs, et de la valeur de la monnaie dans ses aspects les plus concrets pour les ménages. Nous retiendrons dans notre étude la mesure de l'inflation utilisée par Ngouhouo (2008) à savoir l'indice des prix à la consommation. Le signe attendu du paramètre est le signe négatif.

### **Le Capital Physique Encore Appelé Formation Brute Du Capital Fixe (FBCF)**

Il est quant-à lui mesuré par le taux d'investissement domestique (Fofana, 2010). Le signe attendu du paramètre est le signe positif.

#### **3.2.2. Spécification Du Modèle**

Le choix du modèle économétrique à utiliser dans la présente contribution est fonction de l'objectif fixé, la disponibilité et la fiabilité des données et de la simplicité ou la robustesse des tests économétriques.

De ce fait, le modèle économétrique de la présente étude est un modèle de régression linéaire multiple qui s'inspire des travaux de Mariaga (2010) lorsque cette dernière mettait en évidence le lien de complémentarité (effet positif) entre IDE et commerce extérieur en France.

#### **Ainsi Donc, La Modélisation Econométrique Est La Suivante**

$$OUV_t = \beta_0 + \beta_1 TCPIB_t + \beta_2 TXECH_t + \beta_3 TXINF_t + \beta_4 IDE_t + \beta_5 FBCF_t + \beta_6 TXPOP_t + \beta_7 XMP_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

En posant Y Le vecteur des degrés d'ouverture de chaque observation, et X le vecteur des variables indépendantes, on

a :

$$Y_t = \beta_0 + \beta X_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Où

$t$  : représente l'indice temps

$\beta$  représente la matrice des coefficients à estimer

$\varepsilon$  : terme d'erreurs

### **3.3 Données, Echantillon Et Méthode D'estimation Du Modèle**

#### **3.3.1. Les Données Et L'échantillon De L'étude**

Afin d'estimer les paramètres de ce modèle, les différentes données ont été collectées sur la base des données de la Banque Mondiale (World Development Indicators), de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), d'un ensemble de publications du FMI, ainsi que du site web de l'Université de Sherbrooke (Perspective Monde). Les données utilisées pour estimer les paramètres de ce modèle couvrent la période allant de 1980 à 2012. Ces données sont regroupées dans le logiciel Excel et importées dans le logiciel économétrique Eviews 6.0 pour être traitées avec des outils statistiques et économétriques appropriés.

### 3.3.2. Techniques D'estimation Des Paramètres Du Modèle

Les variables économiques et financières étant rarement des réalisations de processus stationnaire, l'estimation de la relation entre IDE et commerce extérieur exige la mise en œuvre des techniques économétriques rigoureuses pour obtenir des estimations non fallacieuses. Il est donc nécessaire de recourir d'abord à un protocole de tests statistiques préliminaires.

De ce fait, la méthodologie économétrique utilisée dans le cadre de ce papier se réalise en quatre étapes à savoir : l'étude de la stationnarité des séries en vue de déterminer leurs ordres d'intégration ; la deuxième étape teste l'existence d'une relation de cointégration entre les variables ; la troisième consiste à estimer les paramètres du modèle et la quatrième étape permet de faire les différents tests sur le modèle, sur les variables (test de stabilité du modèle, test de significativité des coefficients) et sur les résidus (test de normalité, test d'homoscédasticité et le test d'autocréation). Voir les résultats des tests en annexe.

## 4. Résultats et Discussion

### 4.1. Résultats

Le tableau ci-dessous donne donc les résultats des régressions de long et de court terme. Il est important de noter que le choix a été fait de retrancher progressivement les variables non significatives lors des estimations. Ainsi les résultats des estimations de long et de court terme se présentent dans le tableau suivant :

**Tableau 2: Résultats des différentes régressions**

Estimations variables	Régression de long terme	Régression de court terme
	$\beta$	$\beta'$
FBCF	0.477619** 0.0339	/
IDE	0.909996*** 0.0967	0,339311 0,6592
XMP	1.716890* 0.0000	/
C	3.806900** 0,0468	/
RESID01(-1)	/	-0.776191** 0.0458
D(TXECH)	/	0.042105** 0.0356
R-squared	0.865206	0.649443
AdjustedRsquared	0.851262	0.649443
Durbin-Watson stat	1.351388	2.101355
Prob (F-statistic)	0.000000	0.649443
Observations	33	33

Source : Nous-mêmes

**Au total, on aura les équations de long et court terme suivantes**

**Long terme:**  $OUV = 3,8069 + 0,477619*FBCF + 0,909996*IDE + 1,71689*XMP$

**Court terme:**  $D(OUV) = 0,339311*IDE + 0.042105*D(TXECH) - 0.776191*RESID01(-1)$

## 4.2. Discussion

Dans le modèle de long terme, les valeurs  $R^2$  (0,865206) et de  $R^2$ ajusté (0,851262) montrent que les variables choisies du modèle théorique ont bien une influence sur la variable expliquée ; on peut donc dire que la qualité d'ajustement du modèle est bonne. De plus, la probabilité de Fisher montre que le modèle est globalement significatif. En effet, la Prob (F-statistic) = 0.000000 est inférieur à 5%. On peut donc dire que la qualité de la régression est bonne au seuil de 5%. Ceci nous conduit à vérifier la significativité individuelle des variables. Le test de significativité individuelle des variables est apprécié par la statistique de Student. Ce test nous indique donc que Parmi les variables prises en compte dans le modèle global, à l'exception de l'investissement direct étranger (IDE), du capital physique (FBCF) et des exportations de matières premières en pourcentage du PIB (XMP), les autres variables à savoir l'inflation (TXINF), le taux de change (TXECH), taux de croissance de la population (TXPOP), taux de croissance du PIB par habitant (TCPIBH) n'expliquent pas le degré d'ouverture de l'économie camerounaise car elles ne sont pas significatives (ce qui justifie pourquoi ces variables ne sont pas mentionnées dans l'équation finale).

Le coefficient associé à la variable capital physique (FBCF) a un signe positif et est significatif au seuil de 5%. Cette variable a un signe économiquement attendu. On peut donc dire que le capital physique (FBCF) influence positivement et de manière significative le commerce extérieur qui est mesuré par le degré d'ouverture. D'après les chiffres, une augmentation d'une unité du Capital physique entraîne une augmentation de 0,4776 du degré d'ouverture. Ce résultat confirme la théorie économique selon laquelle une augmentation du capital physique entraîne une augmentation de la production et par là favorise les échanges entre les pays (Romer, 1986)<sup>15</sup>. Le coefficient associé à la variable investissement direct étranger (IDE) a un signe positif et est significatif au seuil de 10%. Cette variable a un signe économiquement attendu. Ainsi, l'IDE influence positivement et de manière significative (au seuil de 10%) le commerce extérieur. Une augmentation d'une unité de l'IDE entraîne une augmentation de 0.909996 du commerce extérieur. Fontagne (1999) lors de son étude sur l'IDE et le commerce extérieur en France aboutit à la même conclusion. On peut donc dire qu'au Cameroun IDE et commerce extérieur sont complémentaires en ce sens que l'IDE influence positivement le commerce extérieur du Cameroun.

Le coefficient associé à la variable exportations de matières en pourcentage du PIB (XMP) a un signe positif et est significatif au seuil de 1%. Cette variable a un signe économiquement attendu. Ainsi, une augmentation d'une unité de XMP entraîne une augmentation de 1,716890 du commerce extérieur. Otrou (2007), lors de son étude sur les déterminants du commerce extérieur, trouve le même résultat. Ce qui signifie que l'avantage comparatif du Cameroun est expliqué par les fondements des modèles théoriques de concurrence parfaite (théories traditionnelles du commerce international). La variable PIBH (TCPIBH) a un coefficient positif mais non significatif. Ce résultat a aussi été trouvé par Otrou (2007) lors de son étude sur les déterminants du commerce extérieur. La variable PIBH traduisant le niveau de développement c'est-à-dire le niveau des richesses du pays, on peut donc dire que le niveau de développement du Cameroun n'est pas élevé pour qu'il puisse influencer de manière significative son degré d'ouverture.

La variable taux de croissance de la population (TXPOP) a un coefficient négatif et non significatif. Cette variable n'explique pas le commerce extérieur du Cameroun. Naudet (2001) précise que la taille de la population n'explique pas le commerce extérieur des pays en développement étant donné que ces pays regorgent beaucoup d'habitants. Selon cet auteur, plus un pays contient moins d'habitants plus son degré d'ouverture est élevé. A court terme, seul le taux de change influence positivement et de manière significative le commerce extérieur. Une augmentation d'une unité du taux de change entraîne une augmentation de 0.042105 du degré d'ouverture. C'est donc dire que le taux de change est un déterminant conjoncturel du commerce extérieur au Cameroun. Le coefficient associé à l'IDE est positif mais non significatif. Enfin, le paramètre associé au résidu décalé du modèle de court terme a un signe négatif attendu, il est égal à -0.776191. Ce paramètre représente la force de rappel vers l'équilibre. Ainsi, nous pouvons dire que les chocs de court terme sont corrigés à 77,619%.

<sup>15</sup>Romer (1986), cité dans « L'impact des entrées des capitaux privés sur la croissance économique dans les pays en développement » par Zaiter (2011).

Ainsi les flux nets d'IDE entrants au Cameroun affectent positivement le degré d'ouverture de l'économie Camerounaise à long terme. Mais à court terme, ces flux d'IDE ne sont pas des déterminants de l'ouverture commerciale du Cameroun.

## 5. Conclusion Et Recommandations De Politique Economique

Cet article a examiné l'impact de l'IDE sur le commerce extérieur au Cameroun. La technique d'estimation utilisée est celle des moindres carrés ordinaires (MCO). Il ressort des différents résultats obtenus que l'IDE influence positivement le commerce extérieur du Cameroun. L'IDE et le commerce extérieur sont complémentaires au Cameroun. L'IDE stimule la croissance économique et celle-ci stimule à son tour le commerce extérieur par le biais de l'augmentation des exportations. Compte tenu de ces résultats, la présente contribution dégage plusieurs recommandations à l'endroit des décideurs de politiques économiques en vue d'améliorer l'attractivité des investissements directs étrangers: (i) accélérer les réformes administratives et institutionnelles visant à améliorer l'attractivité des IDE. Ce qui pourra améliorer ou augmenter les flux d'IDE entrants au Cameroun ; (ii) améliorer la production pour que le produit intérieur brut agisse positivement sur le degré d'ouverture de l'économie Camerounaise. (iii) l'amélioration de la production passe par l'amélioration du tissu industriel en investissant dans des activités ayant une intensité capitaliste assez élevée ; la promotion de l'industrie manufacturière afin de pouvoir exporter à terme des produits manufacturiers et par là, modifier la structure des exportations dominées par des produits agricoles. (iv) L'amélioration du tissu industriel nécessite des quantités énormes d'énergie. Ainsi, une amélioration de la politique de gestion d'énergie semble nécessaire car les coupures intempestives de courant ne facilitent pas le développement du secteur industriel (v) Enfin, pour bien mener ces mesures, il serait important de densifier le dispositif de lutte contre la mauvaise gouvernance et de la corruption qui sont deux fléaux qui rendent inefficaces les politiques mises en place pour assurer une gestion efficiente de la cité.

## Références Bibliographiques

- Aitken B., Harrison A., (1999), «Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela», *The American Economic Review*, vol. 89, n° 3, pp. 605-618.
- Aizemman J. et Noy I., (2005), «IDE and Trade. Two way Linkages?», NBER Working Paper n°11403, New York.
- Ajayi I.S., (2006), «l'IDE et le développement économique en Afrique», Congrès international sur l'accélération du développement de l'Afrique, Tunis, novembre 2006.
- Alaya M., Nicet-Chenaf D. et Rougier E. (2004), « A quelles conditions les IDE stimulent-ils la croissance ? IDE, croissance et catalyseurs dans le cas des pays méditerranéens », *Monde en développement*, Tome 27, n° 148/4, PP. 119-138.
- Alaya M., (2006), « Investissement direct étranger et croissance économique : une estimation à partir d'un modèle structurel pour les pays de la rive sud de la méditerranée », C.E.D, Université Montesquieu-Bordeaux IV.
- Brainard S.L., (1997) "an empirical assesment of the proximity concentration trade off between multinational sales and trade", *American economic Review*, vol 87, pp 520-544.
- Chiappini (2012), « Un réexamen de la relation entre commerce et Investissement Direct à l'étranger (IDE) à partir d'un modèle en panel dynamique : Le cas de l'Allemagne, la France et l'Italie », LAREFI Working Paper N°2012-04.
- CNUCED (2001), Commission des Nations Unies pour le Commerce et le Commerce, rapport d'activité, 2001
- CNUCED, (2005), «Le Développement Economique en Afrique : Repenser le Rôle de l'investissement étranger direct », Nation Unies, New York et Genève.
- CNUCED (2013), « Rapport sur investissement dans le monde » », New York and Geneva, United Nations.
- DSCE, (2009), «Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi», Cadre de référence de l'action gouvernementale pour la période 2010-2020, août.
- Fofana A., (2010), « Impact des IDE sur la croissance économique en Côte d'Ivoire », Mémoire DEA, Université d'Abidjan.
- Fontagné L. et Pajot M., (1999), « Investissement direct à l'étranger et échanges extérieurs : un impact plus fort aux États-Unis qu'en France », *économie et statistique*, n° 326-327, 1999
- Fontagné L., (1999), « L'investissement direct étranger et le commerce international : sont-ils complémentaires ou substituables ? » Edition OCDE, 1999 - 3

- Helpman E. et Krugman (1985), «market structure and foreign trade increasing return, imperfect competitive and the international economy», Cambridge, MA, MIT Press.
- Hugon P. (1993), « L'Economie de l'Afrique », éd. Repères, Paris.
- Kojima, (1978), «IDE et commerce extérieur au Japon», Cidegef
- Kom Y.H., (2009), « Ouverture commerciale et croissance économique dans les pays de la CEMAC », ISSEA
- Bruman P. et Obstfeld M., (2006), « Economie internationale »,Nouveaux Horizons, 7ème édition.
- Krugman P. R., (1989), «A mode of Innovation, Technology Transfer, and the World distribution of Income», Journal of Political Economy, 87, pp: 253-266.
- Linsey et Weiss, (1984), cité dans les investissements directs étrangers en Afrique centrale : attractivité et effets dynamiques par Ngouhouo (2008).
- Lucas, (1988), « On the mecanisme of economic development», Journal of Monetary economics, 22, 2- 42.
- Madariaga, (2010), cité dans «Impact des investissements directs sur le commerce extérieur de la France : une analyse sur données macroéconomiques» par L.Fontagné et F.Toubal., Rapport du CAE, n°89, 2010.
- Markusen, J.R (1984), «Multinational, Multiplan economics and the gans froms trade», journal of international economics, Vol 16, N°3-4, PP. 205-206
- Markusen J. R., (2004) «Multinational Firms and the Theory of International Trade», Cambridge, MA: MiT Press.
- Mkmer L., (2009), « les effets de l'investissement étranger sur un commerce extérieur », Finances et Développements, 2009.
- Mandrel, (1957), «International Trade and factor mobility», P 375
- Naudet D., (2001), « Une analyse du degré d'ouverture internationale », Economie internationale N°58, P56-58.
- Ngouhouo I., (2008), « les investissements directs étrangers en Afrique centrale: Attractivité et effets dynamiques », Université du sud Toulon-var, LEAD.
- Otrou A.H., (2007) « les déterminants du commerce extérieur des pays de l'UEMOA » Revue du CAMES-nouvelle série B ; vol .009, N 2 -2007 P 236-241.
- Perspectives Monde, (2013), « Evolution des indicateurs macroéconomiques dans le Monde », Université de Sherbrooke.
- Rhee Y. W. et Belot., (1990), « Export Catalysts in Low-income Countries », World Bank Discussion Papers, N°. 72,Washington D.C.
- Solow R., (1956) «A contribution to the theory of economic growth», Quarterly Journal of Economies 70,155-173.
- UNCTAD, 1998, World Investment Report 1998: Trends and Determinants, New York et Geneva: United Nations.
- Zaiter L. M., (2011), « L'impact des entrées des capitaux privés sur la croissance économique dans les pays en développement », Thèse soutenue à l'Université de Paris Dauphine, Octobre, 2011.

## Annexes

### Annexe 1 : Récapitulatif des variables retenues et leurs signes attendus

Variables	Notations	Signes attendus
Ouverture Commerciale	OUV	/
L'investissement direct étranger	IDE	+
La population	POP	-
Exportations de matières premières	XMP	+
Le taux de croissance du produit intérieur brut	TXPIP	-
Le taux de change de la monnaie	TXCH	-
Formation Brute du Capital Fixe	FBCF	+
Le taux d'inflation	TXINF	-

Source : Nous-mêmes

**Annexe 2 : Test de stationnarité des variables du modèle**

<b>Test De Stationnarité De Dickey-Fuller Augmente (Adf) Au Seuil De 5%</b>					
Variables	A niveau		En différence première		Ordre d'intégration
	Valeurs des statistiques	Valeurs critiques	Valeurs des statistiques	Valeurs critiques	
	-2,158048	-2,957110	-4,466552	-2,963972	I(1)
OUV	-5,001424	-2,957110			I(0)
IDE	-2,603769	-2,960411	-4,819714	-2,998064	I(1)
TCPIBH	-0,860944	-2,960411	-3,181234	-2,963972	I(1)
TXPOP	-2,984965	-2,957110			I(0)
XMP	-4,426865	-2,957110			I(0)
TXINF	-2,331649	-2,957110	-6,532052	-2,960411	I(1)
FBCF	-1,959060	-2,957110	-4,848498	-2,960411	I(1)

Sources : nous-mêmes

**Annexe 3 : Test de Cointegration des variables****Annexe 3.1 Résultats du test de la trace sur les variables.**

Hypothèse nulle	Valeurs propres	Trace statistique	Valeur critique	probabilité
Aucun*	0,749422	116,3980	69,81889	0,0000
Au plus 1*	0,728675	73,49453	47,85613	0,0000
Au plus 2*	0,449081	33,05700	29,79707	0,0203
Au plus 3*	0,302913	14,57580	15,49471	0,0684
Au plus 4*	0,103576	3,389600	3,841466	0,0656

Source : les auteurs (à partir des résultats du logiciel EVIEWS 6.0) ; significativité à 5%

**Annexes 3.2 Résultats du test de la valeur propre maximale**

Hypothèse nulle	Valeurs propres	Trace statistique	Valeur critique	probabilité
Aucun*	0,749422	42,90352	33,87687	0,0032
Au plus 1*	0,728675	40,43753	27,58434	0,0007
Au plus 2*	0,449081	18,48120	21,13162	0,1129
Au plus 3*	0,302913	11,18620	14,26460	0,1451
Au plus 4*	0,103576	3,389600	3,841466	0,0656

**Annexe 4 : Test de stationnarité des résidus du modèle de long terme**

```

NullHypothesis:RESID01hasaunitroot
Exogenous:Constant
LagLength:0(AutomaticbasedonSIC,MAXLAG=8)

-----
t-StatisticProb.*
-----
AugmentedDickey-Fullerteststatistic-3.2638310.0253
Testcritical
value          1%level-3.653730
                5%level-2.957110
                10%level-2.617434

*MacKinnon(1996)one-sidedp-values.

```

### Annexe 5: Test d'autocorrélation des résidus

**Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:**

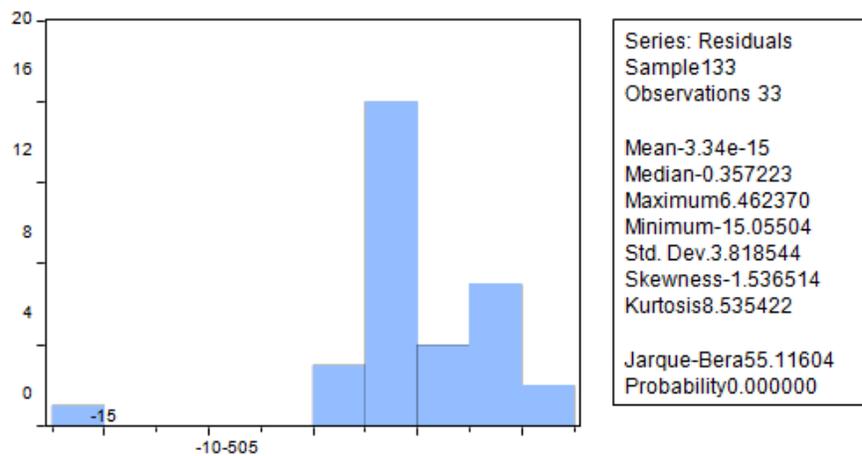
F-statistic 0.360354 Prob. F(2, 27) 0.7007  
 Obs\*R-squared 0.857963 Prob. Chi-Square(2) 0.6512

### Annexe 6: Test d'hétéroscédasticité

**Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey**

F-statistic 1.615129 Prob. F(3, 29) 0.2074  
 Obs\*R-squared 4.724360 Prob. Chi-Square(3) 0.1931  
 Scaled explained  
 SS 13.74639 Prob. Chi-Square(3) 0.0033

### Annexe 7: Test de normalité des résidus du modèle global.



**Annexe8: Résultat des estimations du modèle.  
Annexe8.1: Résultat des estimations du modèle de long terme**

Dependent Variable: D(OUV)  
Method: Least Squares  
Date: 12/02/14 Time: 12:37  
Sample (adjusted): 2 33  
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.806900	5.047298	0.754245	0.4568
FBCF	0.477619	0.214474	2.226932	0.0339
IDE	0.909996	0.530047	1.716820	0.967
XMP	1.716890	0.143423	11.97082	0.0000
-				
R-squared	0.865206	Mean dependent var	48.53438	
Adjusted R-squared	0.851262	S.D. dependent var	10.40070	
S.E. of regression	4.011195	Akaike info criterion	5.729268	
Sum squared resid	466.6008	Schwarz criterion	5.910663	
Log likelihood	-90.53292	Hannan-Quinn criter.	5.790302	
F-statistic	62.04777	Durbin-Watson stat	1.351388	
Prob (F-statistic)	0.0000			

**Annexe8.2: Résultats des estimations de court terme**

Dependent Variable: D(OUV)  
Method: Least Squares  
Date: 12/02/14 Time: 12:37  
Sample (adjusted): 2 33  
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.413529	1.302026	0.317604	0.7531
D(TXECH)	0.042105	0.019103	2.204128	0.0356
RESID01(-1)	-0.776191	0.39195	-1.98031	0.0458
-				
R-squared	0.649443	Mean dependent var	0.202676	
Adjusted R-squared	0.630783	S.D. dependent var	7.562283	
S.E. of regression	7.210852	Akaike info criterion	6.878111	
Sum squared resid	1507.895	Schwarz criterion	7.015524	
Log likelihood	-107.0498	Hannan-Quinn criter.	6.923660	
F-statistic	2.547644	Durbin-Watson stat	2.101355	
Prob(F-statistic)	0.035654			