



REPUBLIQUE DU BENIN

~~*~*~*~*~*

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE (MESRS)**

~~*~*~*~*~*~*~*~*

**DIRECTION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR**

~~*~*~*~*~*~*~*~*

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

~~*~*~*~*~*~*~*~*

**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION
(FASEG)**

~~*~*~*~*~*~*~*~*

**Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de
LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIQUE**

~~*~*~*~*~*

FILLIERE : Economie SPECIALITE: Analyse et Politiques de Développement

Thème

**EFFET DE L'INVESTISSEMENT DIRECT ETRANGER
SUR LES ECHANGES DU COMMERCE INTERNATIONAL
AU BENIN.**

Réalisé et présenté par :

ADOKO Edvin

&

KOUECHI Coomi Jacob

Jury de soutenance

Membre1

Président

Membre2

Dr. Fidel SALIGA

Dr Armel NONVIDE

Mr Christ-Arsène OUINSOU

Décembre 2021

CERTIFICATION

Nous certifions que ce mémoire a été réalisé par ADOKO Edvin et KOUECHI Coomi Jacob sous notre supervision à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) et que les résultats qui s'y trouvent sont issus de leurs recherches sur le terrain pour l'obtention du diplôme de Licence professionnelle en Analyse et Politiques de Développement.

Superviseur

Docteur Fidel SALIGA

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

DEDICACE 1

A :

- ❖ mon père Firmin ADOKO
- ❖ ma mère Margueritte DEGNY

ADOKO Edvin

DEDICACE 2

A mes frères :

- ❖ KOUECHI N'ledji Benoît
- ❖ DANSOU Codjo

KOUECHI Coomi Jacob

REMERCIEMENTS

- Notre profonde gratitude va à l'endroit de :
- Professeur ACCLASATO Houensou Denis, doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey Calavi ;
- notre maître de mémoire Dr SALIGA Fidel, qui a accepté malgré ses occupations suivre ce travail de recherche jusqu'à son terme. Nous sommes énormément sensibles à l'encadrement dont nous avons bénéficié. Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre reconnaissance ;
- Mr AGNOUN Carlos Roméo pour le temps qu'il nous a consacré, sa sympathie et sa disponibilité ;
- nos membres de jury c'est un honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail. Nous restons persuadés que vos remarques, critiques et suggestions constitueront un apport de qualité ;
- du personnel de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) de l'Université d'Abomey Calavi et tout particulièrement à son corps professoral pour les enseignements reçus tout au long de notre formation ;
- mon oncle André AGBANGLA et son épouse Victoire OGALAGBO qui n'ont jamais cessé m'apporter des aides ;
- mon oncle AKAKPO Etienne pour sa générosité envers moi et à toute la famille ADOKO ;
- nos parents et parents adoptifs pour nous avoir éduqués ;
- nos frères, sœurs, cousines, et cousins pour leurs soutiens de diverses natures ;
- nos amis qui de près ou de loin ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de ce document.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau1 : Présentation des variables.....	15
Tableau 2: Statistique descriptive des variables de l'étude.....	211
Tableau 3: Résultats du test ADF en niveau sur les variables du modèle.....	222
Tableau 4 : Résultat du Test ADF en différence première des variables du modèle	233
Tableau 5 : Résultat de l'estimation des modèles de long terme et de court terme	244

SIGLES ET ACRONYMES

ADF	:	Dickey-fuller Augmenté
BC	:	Balance Commerciale
BECEAO	:	Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CNUCED	:	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et Développement
FASEG	:	Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
FMI	:	Fonds Monétaire International
HOS	:	Hecksher-Ohlin-Samuelson
IDE	:	Investissement Direct Etranger
INStad	:	Institut National de la Statistique et de la Démographie
OCDE	:	Organisation de Coopération et Développement Economique
OMC	:	Organisation Mondiale du Commerce
PIB	:	Produit Intérieur Brut
RNB	:	Revenu National Brut
UAC	:	Université d'Abomey Calavi
UEMOA	:	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

RESUME

Le présent mémoire vise à analyser l'effet de l'investissement direct étranger sur les échanges commerciaux au Bénin. Spécifiquement, nous avons étudié d'une part l'effet de l'IDE sur les importations et d'autre part sur les exportations au Bénin. Pour atteindre ces objectifs, nous avons utilisé le modèle à correction d'erreur. Les données utilisées proviennent des données secondaires issues de la banque mondiale et celles de la FMI. Ces données couvrent la période de 1984 à 2020. Les résultats obtenus révèlent que les IDE permettent de donner une prédiction sur les échanges du commerce international au Bénin. Pour tirer pleinement de cette étude et réduire les multiples problèmes liés à l'effet de l'investissement direct étranger sur les échanges du commerce international au Bénin, il faut accélérer des flux d'investissements étrangers au Bénin.

Mots clés : Importation ; Exportation ; IDE ; MCE ; échange ; FMI

ABSTRACT

This thesis aims to analyze the effect of foreign direct investment on trade in Benin.

Specifically, we studied on the one hand the effect of FDI on imports and on the other hand on exports in Benin. To achieve these objectives, we used the error correction model. The data used come from secondary data from the World Bank and the IMF websites. These data cover the period from 1984 to 2020. The results show that FDI makes it possible to predict international trade in Benin. To take full advantage of this study and reduce the multiple problems related to foreign direct investment on international trade in Benin, it is necessary to accelerate the flow of foreign investment in Benin.

Keyword: imports; exports; FDI; ECM; trade; IMF.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
1-CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE RECHERCHE.....	5
1.1- CADRE THEORIQUE	5
1.2-REVUE DE LITTERATURE ET CADRE METHODOLOGIQUE.....	7
2-PRESENTATION, ANALYSE DES RESULTATS ET IMPLICATIONS DES POLITIQUES ECONOMIQUES.....	21
2.1-PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS	21
2. 2 - Discussions et suggestions	27
CONCLUSION	30
REFERENCES BIBLIOGRAPHIES.....	32

An orange scroll graphic with a gradient, featuring a vertical strip on the left and a horizontal strip on the right, both with rounded ends and a slight shadow.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La libéralisation progressive des relations économiques internationales et l'intégration des économies nationales au sein de l'économie mondiale dans le contexte de la mondialisation, est accompagnée d'une augmentation des échanges commerciaux internationaux ainsi que des mouvements internationaux de capitaux. Cette augmentation a conduit les pays à accorder une importance accrue au commerce et à l'investissement. L'interaction renforcée entre l'investissement direct étranger (IDE) et le commerce, qui peuvent être considérés comme les deux principaux facteurs en jeu dans la mondialisation, contribue à la dynamique de l'économie. Pour la plupart des Pays en Développement (PED), l'Investissement Direct Étranger (IDE), constitue un puissant levier à la création des richesses. Selon certains économistes, il contribue à l'augmentation de la capacité productive de l'économie et peut aussi servir de vecteur à la diffusion des technologies ou des connaissances (Blomstrom et Wolff, 1994 ; 1994 ; et Bertschek, 1995). Dans la théorie classique, l'IDE et les échanges du commerce sont considérés comme des stratégies alternatives (Barlet, 1992). Les entreprises peuvent soit produire chez elles et exporter, soit produire à l'étranger et remplacer leurs exportations par les ventes locales de leurs filiales étrangères. Les économies d'échelle et les coûts de transport jouent un rôle déterminant dans le processus de décision à cet égard.

Le Bénin enregistre de plus en plus des flux importants d'IDE. Selon la CENUCED (2019), les flux entrants d'IDE au Bénin sont passés de 132 millions USD à 208 millions USD entre 2016 et 2018. Mais il participe également aux échanges commerciaux avec des importations d'environ 4,6 milliards USD et des exportations d'environ 3,6 milliards USD en 2018 (Banque Mondiale).

L'arbitrage entre la « proximité et la concentration » (Brainard, 1993) contribue donc à expliquer dans quels cas on peut s'attendre à ce que l'IDE en vienne à se substituer aux échanges. Les entreprises peuvent aussi faire entrer en ligne de compte leurs coûts fixes par rapport aux coûts fixes des unités de production. Fontagné et F. Toubal[34] (2010) distinguent l'effets de l'IDE pour le pays investisseur un effet revenu, permettant de compenser (en totalité ou non) l'impact négatif de l'effet substitution : l'implantation à l'étranger donne accès à de nouveaux marchés ou à de nouveaux facteurs, et ceci aura tendance à accroître les ventes de la firme multinationale, y compris des unités localisées dans le pays de la maison-mère.

La question de savoir si l'IDE et les échanges du commerce sont ou non complémentaires, ne peut être tranchée sur le plan théorique, la nature de leurs liens étant essentiellement une question empirique.

Cependant, le Bénin à travers sa politique nationale de développement, aspire à une participation plus importante à l'économie mondiale (Perspective du monde). En réponse à cette imposition, le gouvernement du Bénin a abandonné le système économique centralisé basé sur le marxisme-léninisme puis a lancé en 1989, un ambitieux programme de réformes politiques et économiques. Cela lui impose l'amélioration de sa compétitivité économique à travers l'accroissement de ses performances en commerce et en investissement (Bénin est ainsi devenu membre de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et signataire de plusieurs traités bilatéraux et multilatéraux en matière d'investissement. Le pays ayant fait ainsi des IDE et du commerce extérieur, des composantes de sa stratégie de développement économique, il importe de comprendre l'influence des IDE sur le commerce extérieur du Bénin afin de rendre plus efficaces les politiques d'attraction. C'est pour apporter notre contribution à cette réflexion que nous nous proposons, de mener une recherche sur le thème : «Effet de l'investissement direct étranger sur les échanges du commerce international au Bénin ».

Le mémoire est organisé en deux chapitres. Le premier chapitre présente le cadre théorique, méthodologique de la recherche et le deuxième chapitre est consacré sur l'approche empirique et les implications économiques.

CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Dans ce chapitre, il est question de présenter le cadre théorique, la revue de littérature, la méthodologie, pour la conduite de cette recherche.

1.1 - CADRE THEORIQUE

Cette section s'articule autour de deux parties. La première est consacrée à la problématique, la seconde présente les objectifs et hypothèse de la recherche.

1.1.1.- Problématique

L'afflux des IDE dans les pays hôtes suscite des questions en ce qui concerne leurs effets directs sur l'intégration au commerce international. Ces effets peuvent être appréciés à travers les activités des filiales des entreprises multinationales installées dans les pays hôtes. La revue de littérature sur cette question révèle que pour certains auteurs comme Mundell (1957), les activités de ces filiales peuvent impliquer une substitution aux importations du pays hôte, donc une relation de substituabilité entre les IDE et les échanges commerciaux. Par contre pour d'autres auteurs tels que Dunning (1993) et Mucchielli (2002), les filiales étrangères ont tendance à être concentrées dans les filières tournées vers le commerce international et ont une propension plus élevée à échanger. Ce qui induit la croissance de l'exportation des pays d'accueil. De même, certains économistes soutiennent que les IDE, c'est à dire les investissements réalisés à l'étranger par des sociétés transnationales ou multinationales en vue d'acquérir des actifs et de gérer des activités de production et de commercialisation dans les pays d'accueil, affectent positivement la croissance économique. Par contre, Haddad et Harrison, (1993) pensent plutôt que cet impact est négatif. A cet effet, la création de filiales dans le pays vers lequel les entreprises exportent, a un effet positif sur les exportations. Cependant, les effets de l'IDE sur les échanges dépendront vraisemblablement en partie du mode d'organisation des activités des entreprises internationales (Caves, 1982). L'intégration verticale, en particulier, suppose une spécialisation, les différentes unités se complétant l'une l'autre, ainsi que l'échange international de produits intermédiaires. Par contre dans l'intégration horizontale, les activités menées par les filiales ressemblent à celles de la société mère.

L'étude de K. Head et J. Ries [24] (2001), réalisée à partir d'un échantillon de plus de 900 entreprises japonaises sur 25 ans, confirme par ailleurs que la complémentarité entre IDE et exportations est avérée pour les entreprises s'implantant sur un mode vertical alors qu'elle ne l'est pas pour celles s'implantant sur un mode horizontal.

Par ailleurs, la littérature empirique récente (Ainzenman et Noy, 2005) suggère que la relation serait à double sens, c'est-à-dire, que les entrées d'IDE affecteraient aussi le volume du commerce, soit en augmentant le volume total des importations et des exportations (complémentarité), soit en le diminuant (substitution).

En effet, le Bénin a enregistré une baisse de 2,5% des exportations et de 13,2% des importations en 2020 par rapport à 2019 suite à la pandémie de la COVID-19 (INStAD 2021). D'autres préoccupations ont suscité à notre recherche il s'agit de la question portant sur la faiblesse de l'épargne locale, la recherche des nouvelles sources d'investissement non génératrices des dettes, puis la faible performance commerciale. Se sont ces raisons qui ont poussé le Bénin, un pays en voie de développement à s'orienter de plus en plus vers les investissements directs étrangers (IDE) afin de financer son développement. Au cours de ces dernières années, le pays a augmenté ses dépenses en faveur de son industrie cotonnière et de la modernisation de ses infrastructures portuaires, de même que ses infrastructures de transport et la fourniture d'électricité. Cependant le Bénin bénéficie d'un accès à la mer et est doté d'un large potentiel encore inexploité que ce soit dans l'agroalimentaire, la transformation du coton, des mines, le développement touristique et télécommunication, il partage une frontière avec le Nigeria qui est une principale économie d'Afrique. L'attrait potentiel du pays s'améliore ainsi dans l'attente de l'afflux des capitaux étrangers pour contribuer à améliorer le niveau d'investissement du pays et les échanges commerciaux.

Selon INStAD (2021), du point de vue des échanges commerciaux du Bénin avec ses partenaires en 2020, les effets de la crise sanitaire ont engendré une contraction aussi bien des importations que des exportations de marchandises, en lien avec la chute observée au niveau du volume du commerce mondial (-5,3%). Selon le FMI (2021), la pandémie de COVID-19 a engendré l'effondrement du commerce international. Par exemple le coton l'un des produits d'exportation du Bénin a chuté de 26% INStAD (2021). Cependant, on peut affirmer qu'il y a un consensus pour admettre que les IDE pourraient constituer une solution efficace aux problèmes liés aux échanges commerciaux au Bénin. Au regard de ces statistiques, l'on se demande quel est l'effet des IDE sur les échanges commerciaux au Bénin ?

Pour mieux comprendre cette question fondamentale, nous avons posé les questions spécifiques suivantes :

- ✓ Quel est l'effet de l'IDE sur les importations au Bénin?
- ✓ Quel est l'effet des IDE sur les exportations au Bénin?

1.1.2-Objectifs et hypothèses de recherche

1.1.2.1- objectifs

L'objectif général de la présente recherche est d'analyser l'effet des IDE sur les échanges commerciaux au Bénin.

L'atteinte de cet objectif général passera par deux objectifs spécifiques :

- étudier l'effet de l'IDE sur les importations au Bénin;
- évaluer l'effet des IDE sur les exportations au Bénin.

1.1.2.2-Hypothèses de recherche

La formulation des hypothèses sera faite par une prise en considération des causes à l'origine des problèmes spécifiques du centre. Ainsi seront-elles formulées par une combinaison de la combinaison de la cause jugée plus importante aux dits problèmes spécifiques. Pour apporter une réponse provisoire, à ces différentes questions, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

H1 : L'IDE a un effet positif significatif sur les importations au Bénin.

H2 : L'IDE a un effet positif et significatif sur les exportations au Bénin.

1. 2-REVUE DE LITTERATURE ET CADRE METHODOLOGIQUE

1.2.1-Revue de littérature

Dans une œuvre de recherche, la revue de littérature consiste principalement en la lecture et l'analyse critique des travaux de recherche qui sont déjà faites sur le sujet ou qui lui sont liés.

En effet, cette partie de notre recherche se centrera autour de deux points essentiels : le premier abordera les fondements théoriques et le second parlera des travaux empiriques effectués sur le sujet.

1.2.1.1-Clarification conceptuelle

Nous allons présenter les définitions du commerce international, de l'IDE, importation, exportation du PIB et du taux de change.

- **Commerce international** au sens strict, le commerce international concerne les opérations d'achat et de vente de marchandises (c'est-à-dire de biens physiquement identifiables) réalisés entre espaces économiques nationaux.

- **Investissement direct étranger(IDE)** est une catégorie d'investissement transnational dans lequel un résident d'une économie détient le contrôle ou une influence importante sur la gestion d'une entreprise résidente d'une autre économie (FMI, 2009, p.108).
- **Le RNB** par habitant est le revenu national brut divisé par la population au milieu de l'année. Le revenu national brut ou RNB est la somme de la valeur ajoutée produite par tous les résidents plus toutes les recettes fiscales (moins les subventions) non comprises dans la valorisation de la production plus les réceptions nettes de revenus (rémunérations des employés et revenus fonciers) provenant de l'étranger.
- **Exportation** c'est la sortie d'une marchandise quelconque d'un territoire statistique. Elle comprend à la fois les expéditions de marchandises originaires, au sens des règles d'origine de l'Union et les exportations de marchandises non originaires prises sur le marché local.
- **Importation** c'est l'action d'introduire une marchandise quelconque dans un territoire statistique.
- **Produit intérieur brut par habitant** est le produit intérieur brut divisé par la population en milieu d'année. Le PIB est la somme de la valeur ajoutée brute de tous les producteurs résidents d'une économie plus toutes taxes sur les produits et moins les subventions non incluses dans la valeur des produits.
- **Inflation** est l'augmentation du niveau général des prix
- **Balance Commerciale** encore appelée solde commercial, la balance commerciale est la différence algébrique entre les exportations totales et les importations totales.

1.2.1.2-Revue de littérature théorique et empirique

a- Revue théorique.

La question de la relation entre IDE et échange de biens a été analysée par plusieurs économistes dans plusieurs cadres théoriques. Les théories de l'IDE et du commerce international se sont développées séparément. La théorie du commerce international essaie d'expliquer pourquoi les pays font du commerce et les théories des IDE essaient d'expliquer pourquoi une firme investit dans un pays étranger.

En effet, les théories économiques du commerce international et du comportement des firmes multinationales (FMN) n'aboutissent pas à des conclusions claires et unifiées sur cette relation. Dans la littérature sur le commerce international, on distingue souvent les investissements de nature horizontale et les investissements de nature verticale. Un IDE horizontal consiste à une simple duplication de la firme ; les filiales étrangères produisent donc des biens identiques à ceux de leur maison-mère. Ce type d'IDE vise à faciliter l'accès de l'investisseur à un marché étranger solvable aux perspectives de développement favorables. Certains facteurs (obstacles tarifaires ou non tarifaires aux échanges, coûts de transport) affectant la compétitivité des exportations, l'investisseur préfère implanter à l'étranger des entités reproduisant, comme dans son pays d'origine, toutes les étapes du processus de production afin de servir le marché local. Au contraire, un investissement vertical a pour but de fragmenter les différentes étapes de conception, de production et de commercialisation de ses produits en implantant dans différents pays des filiales qui produisent des biens intermédiaires et/ou finaux différents. Adam Smith (1776) raisonne dans le cas de deux pays, ne produisant chacun que deux biens. Un pays dispose d'un *avantage absolu* sur son partenaire dans un bien lorsqu'il peut le produire avec moins de travailleurs que son partenaire. Pour une quantité de travailleurs donnée, il est donc possible d'obtenir par la spécialisation internationale une production mondiale supérieure à celle obtenue en situation d'autarcie. Smith affirme que les pays, dès qu'ils disposent d'un avantage absolu, ont mutuellement intérêt à se spécialiser et à s'ouvrir : l'échange international est un jeu à somme positive.

Cependant, le modèle développé par Smith (1776) ne s'applique qu'aux pays disposant d'un avantage absolu. A la différence de ce modèle, David Ricardo (1817) fonde l'origine de l'échange international sur des différences relatives de productivité. Tout pays peut désormais participer au commerce international, même s'il dispose d'un désavantage absolu. Chaque pays a intérêt à se spécialiser dans le bien dans lequel il dispose de la productivité relative la plus forte (exemple désormais célèbre de l'avocat et de sa secrétaire, du jardinier et du médecin, du maçon et de...)

Toutefois, le modèle de Ricardo ne fournit pas d'indication quant à la répartition du gain née de la spécialisation. Stuart Mill a prolongé la théorie ricardienne en introduisant le rôle de la demande mondiale.

Le modèle HOS (Heckscher-Olin-Samuelson) fonde l'échange international sur des différences dans les dotations relatives de facteurs (travail et capital). Un pays a intérêt à exporter le bien dont la production est intensive dans le facteur relativement abondant et à importer le bien dont la production est intensive dans le facteur relativement rare. Par ailleurs, une hausse du prix d'un produit a pour effet d'augmenter la rémunération réelle du facteur productif dont l'emploi est le plus intensif dans cette production. Le théorème HOS montre alors *que* le commerce international doit conduire à l'égalisation relative et absolue des prix des facteurs de production. La première approche théorique pour expliquer le lien entre flux de biens et flux d'IDE fut proposée par Mundell en 1957. L'auteur part du cadre théorique traditionnel d'Heckscher-Ohlin-Samuelson (HOS) reposant sur les hypothèses de concurrence pure et parfaite, absence de coûts de transport entre les pays et fonctions de demande et de production à rendements d'échelle constants identiques à tous les pays. Dans cette théorie, la substituabilité entre commerce et IDE va provenir des différences de rémunération du capital entre les pays. Les pays fortement dotés en capital disposent d'une rémunération pour ce facteur relativement plus faible. Ce facteur va donc se déplacer dans les pays relativement moins doté en capital afin de percevoir une rémunération supérieure. Selon ce modèle, les mouvements de capitaux proviennent des pays du Nord en direction des pays du Sud. Ces derniers vont alors produire davantage de biens intensifs en capital, biens qu'ils importaient auparavant. Il y a donc une substituabilité parfaite entre flux d'investissements 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, le transfert de capital va faire disparaître les avantages comparatifs des pays et donc le commerce international.

Cependant, les hypothèses de cette théorie sont beaucoup trop restrictives et l'abandon de l'une d'entre-elles aboutit à des conclusions différentes. Ainsi, Kojima en 1975, en relâchant l'hypothèse de fonctions de production identiques, montre que la mobilité des capitaux peut augmenter le commerce international si les entreprises domestiques investissent dans des secteurs pour lesquels le pays d'origine dispose de désavantages comparatifs.

La théorie de l'organisation des firmes va apporter de nouveaux éléments essentiels au débat. Derrière la notion de flux de capitaux, il y a une décision faite par une firme domestique d'investir dans un marché étranger. Ainsi, une entreprise qui souhaite produire à l'étranger doit comparer les désavantages liés à cette opération, en termes de coûts liés à la distance, la

langue, le cadre institutionnel etc..., avec ceux des alternatives à cette opération : l'exportation ou l'exploitation d'une licence. Cette approche « éclectique » formulée par Dunning en 1977 est connue sous le nom de paradigme Ownership-Localisation-Internalisation (OLI). Selon cette théorie, le choix entre les trois alternatives dépend de trois avantages : l'avantage spécifique (innovation, marque, brevets), l'avantage à la localisation (proximité des consommateurs, connaissance des concurrents locaux, etc...) et l'avantage à l'internalisation. S'ils sont réunis la firme choisit de pénétrer le marché étranger et réalise donc un IDE. Si l'entreprise dispose seulement d'un avantage spécifique et d'un avantage à l'internalisation, elle choisit d'exporter. Enfin, si elle dispose uniquement d'un avantage spécifique, elle décide de vendre une licence à une entreprise locale.

Cette théorie confirme donc le lien de substituabilité entre IDE et commerce en fonction des avantages dont dispose l'entreprise. Fontagné et F. Toubal [34] (2010) distinguent l'effet de l'IDE pour le pays investisseur un effet revenu, permettant de compenser (en totalité ou non)

l'impact négatif de l'effet substitution : l'implantation à l'étranger donne accès à de nouveaux marchés ou à de nouveaux facteurs, et ceci aura tendance à accroître les ventes de la firme multinationale, y compris des unités localisées dans le pays de la maison-mère.

b- Revue empirique

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, Chédor et Mucchielli, (1998) dans une étude portant sur la relation entre IDE et le commerce international pour les entreprises françaises, montrent que, globalement et tout es 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.

Madariaga (2010) a actualisé ces résultats en étudiant la relation entre IDE et commerce extérieur de la France sur la période 2002-2008. Madarina 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.

Ekodo R. et Nkoti S. C. (2017), dans une étude intitulée : Investissement Direct Etranger et Commerce Extérieur au Cameroun, ont montré que les IDE et le commerce extérieur au Cameroun sont complémentaires, signifiant que les IDE influencent positivement le degré d'ouverture de l'économie camerounaise. La méthode d'estimation utilisée dans le cadre de leur étude est celle des Moindres Carrés Ordinaires.

Ainsi, Türkcan (2007) dans son étude intitulée : investissement direct à l'étranger et performance à l'exportation: Cas des Industries, identifie une relation de complémentarité entre les exportations de biens intermédiaires américaines et les IDE sortants américains à partir d'un modèle en gravité concernant 25 partenaires commerciaux des Etats-Unis.

En revanche, il trouve une faible relation de substitution entre exportations de biens finaux et IDE sortants.

Nous pouvons constater que les modèles théoriques et empiriques que nous venons d'analyser montrent une grande ambiguïté sur la relation entre commerce et investissement. Cette ambiguïté est absente des études empiriques qui vérifient l'existence d'une relation de complémentarité entre l'IDE et commerce.

Toutes ces recherches montrent que la relation entre les IDE et échanges commerciaux est plutôt une relation de complémentarité. Cependant cette relation dépendre notamment du type d'IDE et des structures (économiques, financières et sociales) du pays hôte. Peu de recherches ont été menées sur la relation entre les IDE et échanges commerciaux dans l'espace UEMOA et surtout au Bénin. Notre recherche vient donc enrichir le débat à ce sujet

1.2.2- Méthodologie de la recherche

L'élaboration de notre modèle d'analyse économétrique de l'effet des IDE sur le commerce international au Bénin est issue des problèmes spécifiques que nous avons abordés au début de notre travail. L'adoption d'une méthode économétrique de notre analyse se fera par la spécification du modèle ; le choix des variables ; la formulation du modèle à estimer et enfin par la méthode d'estimation.

- **Spécification du modèle**

Kadri (2017) estime à travers une approche macroéconomique, deux équations relatives à l'impact des IDE sur les exportations et sur les importations. Par rigueur économétrique, il a procédé à mettre toutes les variables de l'équation en logarithme afin de linéariser leurs évolutions dans le temps. Il présente dans ce qui suit l'équation des exportations :

$$\ln X_t = \beta_0 + \beta_1 \ln IDE_t + \beta_2 \ln PIB_t + \beta_3 TCR_t + u_t + (1)$$

Pour les importations, nous estimons l'équation suivante :

$$\ln M_t = \beta_0 + \beta_1 \ln IDE_t + \beta_2 \ln PIB_t + \beta_3 \ln TCR_t + u_t \quad (2)$$

Où

$\ln X_t$ = le logarithme des exportations à temps t;

$\ln M_t$ = le logarithme des importations à temps t ;

$\ln IDE_t$ = le logarithme de l'investissement direct étranger dans le temps t;

$\ln TCR_t$ = le logarithme du taux de change réel effectif de dinar algérien à t;

(Le taux de change effectif réel tient compte parallèlement de l'évolution nominale de la monnaie nationale par rapport aux monnaies du panier retenu et de l'évolution des prix locaux dans les pays commerciaux).

$\ln PIB_t$ = le logarithme du produit intérieur brut l'Algérie en terme réel à t

u_t est le terme d'erreur à t, t= 1980-2014

- **Choix des variables**

Les études antérieures nous ont permis de retracer quelques variables qui importent dans notre analyse économétrique.

- variable expliquée ou dépendante : Dans les études antérieures, certains auteurs comme Kadri, (2017) ; Turkcan, (2007) ont utilisé l'exportation pour désigner le commerce ; aussi bien la variable importation utilisé par Kadri, (2017) pour désigner le commerce. Nous allons aussi utiliser les variables importation et exportation pour désigner les échanges commerciaux dans notre étude.
- Variables explicatives : nous avons choisi comme variables explicatives investissement direct étranger (IDE), Produit Intérieur Brut (PIB), qui ont été utilisés par les auteurs comme Kadri (2017) et Turkcan (2007) dans leurs études. Dans notre

proxy, nous avons ajouté les variables l'inflation (Inf) et le revenu national brut (RNB).

Nous estimons à travers une approche macroéconomique, deux équations relatives à l'impact des IDE sur les exportations et sur les importations. Par rigueur économétrique, nous avons procédé à mettre toutes les variables de l'équation en logarithme afin de linéariser leurs évolutions dans le temps. Nous présentons dans ce qui suit les équations du modèle :

-Equation1 est celle des exportations

$$\ln X_t = \beta_0 + \beta_1 \ln IDE_t + \beta_2 \ln PIB_t + \beta_3 \ln RNB_t + \beta_4 \ln Inflation_t + u_t \quad (3)$$

-Equation2 celle des importations

$$\ln M_t = \beta_0 + \beta_1 \ln IDE_t + \beta_2 \ln PIB_t + \beta_3 \ln RNB_t + \beta_4 \ln Inflation_t + u_t \quad (4)$$

Avec

$\ln X_t$ = le logarithme des exportations à temps t;

$\ln M_t$ = le logarithme des importations à temps t ;

$\ln IDE_t$ = le logarithme de l'investissement direct étranger dans le temps t;

$\ln RNB_t$ = le logarithme du revenu national brut dans le temps;

$\ln PIB_t$ = le logarithme du produit intérieur brut dans le temps;

$\ln Inflation_t$ = le logarithme de l'inflation dans le temps;

u_t est le terme d'erreur, et β_0 la constante

Tableau1 : Présentation des variables

Variable expliquée : Exportation ; Importation		
Variables explicatives	Nature	Signe attendus
Investissement direct étranger (IDE)	Quantitative	+
Produit intérieur brut (PIB)	Quantitative	+
Inflation	Quantitative	+
Revenu par habitant	Quantitative	+

Source : Réalisé par les auteurs (2021)

- **Source des données**

La source de nos données des IDE, des données de la balance commerciale, revenu national brut ainsi que les données sur le PIB sont issues du rapport de la banque mondiale. Nous avons aussi obtenu les données sur l'inflation dans la base de données des comptes nationaux de la Banque mondiale et fichiers de données des comptes nationaux de l'OCDE. Les données couvrent la période de 1984 à 2020.

1.2.3. Méthode d'estimation

L'estimation du modèle économétrique de cette étude se fera par la méthode du modèle à correction d'erreur (MCE). Les statistiques permettront de valider ledit modèle. Ainsi pour la validation du modèle et l'interprétation des résultats des tests sont effectués. Dans le cadre de cette étude, l'estimation du modèle à utiliser se fera à partir d'EViews9 avant interprétation des résultats au seuil de 5%. Ainsi, pour bien réussir les tests économétriques nous retenons une période allant de 1984 à 2020.

Il s'agit :

A. Tests de diagnostic :

Il s'agit du test de stationnarité et du test de cointégration.

- **Test de stationnarité des variables**

Une série chronologique est stationnaire si son espérance et sa variance restent inchangées dans le temps. Dickey et Fuller ont mis au point un test permettant de rechercher la présence ou non de racine unitaire. A cet effet, on teste l'hypothèse nulle H_0 contre l'hypothèse alternative H_1 . Les hypothèses se présentent comme suit :

$$\begin{cases} H_0 : \text{Présence de racine unitaire (série non stationnaire)} ; \\ H_1 : \text{Absence de racine unitaire (série stationnaire).} \end{cases}$$

Si p-value est inférieure au seuil de 5%, on rejette H_0 , alors la série est stationnaire. Par contre si p-value est supérieure au seuil de 5%, on ne rejette pas H_0 , alors la série n'est pas stationnaire. Dans ce cas, il faut faire le test de Dickey-Fuller Augmenté en différence

première. La règle de décision est la même. Toutefois, quand la même série n'est pas stationnaire en différence première, on passe au test de Dickey-Fuller Augmenté en différence². Au cas où le test de stationnarité ne serait pas fiable pour les résultats, une analyse de cointégration s'avèrerait nécessaire.

- **Test de cointégration**

Les hypothèses de base de test de cointégration sont :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{pas de cointégration} \\ H_1 : \text{existence de cointégration} \end{array} \right.$$

La présence d'étoile sur la statistique de la trace montre qu'il existe au moins une relation de cointégration dans les séries. La présence d'une étoile sur la statistique de trace avec le lags² montre qu'il existe une relation de cointégration dans les séries. Par conséquent, le Modèle à Correction d'Erreur est faisable.

B. Tests de validation :

- **Test de significativité**

Les variables explicatives retenues dans le cadre de la présente étude peuvent être, non significatives dans l'explication de la variable dépendante du modèle. Les tests de Student et de Fisher seront donc utilisés pour apprécier la significativité du modèle.

- **Le test de Student**

Il consiste à apprécier la significativité individuelle des coefficients. Le test d'hypothèses est le suivant :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{le coefficient } a \text{ est égale à } 0 (a_i = 0) \\ H_1 : \text{le coefficient } a \text{ est différent de } 0 (a_i \neq 0) \end{array} \right.$$

Si $t \text{ calculé} > t \text{ théorique}$ alors le coefficient est significativement différent de 0 ou si la probabilité associée au t -calculé est inférieure à 5% alors le paramètre est significatif.

- **Le test de Fisher ou test de significativité globale**

C'est le test qui permet d'apprécier la significativité globale du modèle. Les hypothèses de base de ce test sont :

$$\begin{cases} H_0: a_1 = a_2 = \dots = a_i = 0 \\ H_1: a_1 \neq 0; a_2 \neq 0; \dots; a_i \neq 0 \end{cases}$$

Avec F-Statistic la statistique de Fisher et Prob (F-Statistic) la probabilité associée à F-Statistic. Si $F_{\text{calculé}} > F_{\text{théorique}}$ alors le modèle est globalement significatif ou si la probabilité associée au $F_{\text{calculé}}$ est inférieure à 5% alors le modèle est globalement significatif.

○ Le test d'autocorrélation des erreurs

Pour vérifier si les erreurs sont auto corrélée ou non, nous réaliserons le test de Breusch-Godfrey. La statistique de Breusch-Godfrey, donnée par $BG = nR^2$ suit une loi de Khi-deux à p degrés de liberté, où p représente le nombre de retards des résidus, n le nombre d'observations et R^2 le coefficient de détermination.

L'alternative d'hypothèses qui se présente à l'issue du test est la suivante :

$$\begin{cases} H_0 : \text{Les erreurs sont non corrélées ;} \\ H_1 : \text{Les erreurs sont corrélées.} \end{cases}$$

La règle de décision est la suivante :

On accepte l'hypothèse de non corrélation des erreurs (H_0) si la probabilité est supérieure à 5%. On accepte l'hypothèse de corrélation des erreurs (H_1) si la probabilité est inférieure à 5%.

○ Le test d'hétéroscédasticité de White.

Le test de White est utile dans la mesure où il permet de détecter et de corriger l'hétéroscédasticité des erreurs. Plusieurs tests existent pour la détection de l'hétéroscédasticité mais nous retenons celui de White. Le test de White est fondé sur une relation significative entre le carré du résidu et une ou plusieurs variables explicatives en

niveau et au carré au sein d'une équation de régression. L'alternative d'hypothèses qui se présente à l'issue du test est la suivante :

$$\begin{cases} H_0 : \text{Les erreurs sont homoscédastiques ;} \\ H_1 : \text{Les erreurs sont hétéroscédastiques ;} \end{cases}$$

La règle de décision est la suivante :

On accepte H_0 si la probabilité est supérieure à 5%.

On accepte H_1 si la probabilité est inférieure à 5%.

○ **Le test de normalité de Jarque-Bera**

Il est utile de vérifier la normalité des erreurs surtout pour le calcul des intervalles de confiance et aussi pour effectuer le test de Student sur les paramètres. Le test de Jarque-Bera fondé sur la notion de Skewness (asymétrie) et de Kurtosis (aplatissement), permet de vérifier la normalité d'une distribution statistique.

L'alternative d'hypothèses qui se présente à l'issue du test est la suivante :

$$\begin{cases} H_0 : \text{les erreurs suivent une loi normale} \\ H_1 : \text{les erreurs ne suivent pas une loi normale} \end{cases}$$

La statistique de Jarque-Bera est définie par :

$$JB = n [S^2/6 + (k-3)^2/24] ;$$

Où S représente le coefficient de dissymétrie (Skewness) et k le coefficient d'aplatissement (Kurtosis). JB suit sous l'hypothèse de normalité une loi du Khi-deux à deux degrés de liberté.

On accepte au seuil de 5% l'hypothèse de normalité si $JB < 5,99$ ou de manière équivalente si la probabilité est supérieure à 0,05. On rejette au seuil de 5% l'hypothèse de normalité si $JB \geq 5,99$ ou de manière équivalente si la probabilité est inférieure ou égale à 0,05.

○ **Le test de Ramsey**

Le test de Ramsey est un test qui permet de savoir si le modèle est bien spécifié. Lorsque la probabilité associée est supérieure au seuil de 5%, alors le modèle est bien spécifié. Dans le cas contraire, le modèle n'est pas spécifié.

- **Le test de stabilité de CUSUM et de CUSUM carré**

Le test de stabilité n'est valable qu'après une estimation par les moindres carrés ordinaires (MCO). Le test CUSUM de stabilité permet d'étudier la stabilité des équations de régression au cours du temps. En terme claire, le CUSUM permet de détecter les instabilités structurelles et le CUSUM carré détecte les instabilités ponctuelles. Si les coefficients sont stables alors les résidus récurrents doivent rester dans l'intervalle défini au seuil de 5 %. Dans le cas contraire le modèle est réputé instable.

Ainsi, les méthodes d'analyses qui nous ont paru les plus adaptées à l'étude ont été exposées. Dans la suite, nous produirons et analyserons les différents résultats issus de l'application des méthodes statistiques sur les données

**CHAPITRE 2 : PRESENTATION,
ANALYSES DES RESULTATS ET
SUGGESTIONS**

2- PRESENTATION, ANALYSE DES RESULTATS ET IMPLICATIONS DES POLITIQUES ECONOMIQUES

Dans le présent chapitre, il est question d'analyser et d'interpréter les résultats issus de l'application des techniques statistiques descriptives exposées dans le chapitre précédent et à une analyse explicative à travers le modèle de régression.

2.1 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Dans ce chapitre, il est question de présentation des variables susceptible d'expliquer l'effet de l'investissement direct étrangers sur les échanges du commerce international au Benin et de la vérification des hypothèses formuler.

2.1.1- Présentation et interprétation des résultats

Analyse uni-varié des variables de l'étude

Tableau 2: Statistique descriptive des variables de l'étude

Variables	X	IDE	INFLATION	PIB	RNB	M
Moyenne	1.8900000000	81124359	4.539459	716.6293	925.3460	1.7900000000
Médian	1.7300000000	39264307	2.224934	574.9298	933.5272	1.9300000000
Maximum	3.6900000000	4.0500000000	48.34254	1291.410	1201.974	4.4900000000
Minimum	12442200	-40701530	-4.876982	244.4109	735.1014	15444103
Ecart type	1.3200000000	1.0800000000	9.712187	376.0255	128.0949	1.3500000000
Skewness	-0.099797	1.368447	3.419077	0.222231	0.445261	0.496398
Kurtosis	1.646282	4.302650	14.67931	1.395170	2.220253	2.487976
Jarque-Bera	1.170243	14.16404	282.3820	4.275082	2.159930	0.779882
Probabiliy	0.557038	0.000840	0.000000	0.117944	0.339607	0.677097

Source : Réalisé par les auteurs (2021)

Le tableau 2 nous présente la statistique descriptive des variables de l'étude. Ce Tableau indique que la l'exportation du Bénin de 1984 à 2020 en moyenne est de 1.8900000000 avec un minimum 12442200 et un maximum de 3.6900000000. De ce même tableau, l'IDE de 1984 à 2020 en moyenne est de 81124359 avec un 4.0500000000 et un maximum 4.0500000000. Par ailleurs, l'importation de 1984 à 2020 en moyenne est 1.7900000000

avec un minimum de 15444103 et un maximum de 4.4900000000. En fin, ce tableau indique que le Produit Intérieur Brut du Bénin de 1984 à 2020 en moyenne est 716.6293 avec un minimum de 244.4109 et un maximum de 1291.410.

2.1.2-Analyse des résultats

A. Tests économétriques sur les différentes variables de l'étude

Il s'agit des tests de stationnarité et de cointégration sur les variables du modèle afin de savoir quel type de modèle élaborer.

a) Résultat des tests de stationnarité

Nous avons utilisé le test de Dickey-Fuller Augmenté pour la vérification de la stationnarité des variables, Une variable est stationnaire si la valeur du test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF Test) est inférieure à la valeur critique (Critical value). Dans le cas contraire, la variable n'est pas stationnaire. Ainsi, les résultats du test de stationnarité des variables du modèle de cette étude en niveau et en différence sont consignés dans les tableaux ci-après :

Tableau 3: Résultats du test ADF en niveau sur les variables du modèle

Variabes	ADF Test	Critical value	Décisions
X	-1.856548	-3.098896	non stationnaire
M	-3.098896	-2.317627	stationnaire
IDE	-2,5160	-2,9458	non stationnaire
INFLATION	-4,9147	-2,9458	stationnaire
PIB	-0,2859	-2,9458	non stationnaire

RNB	1,2235	-2,9458	non stationnaire
-----	--------	---------	------------------

Source : Réalisé par les auteurs (2021)

De l'analyse du tableau nous avons constaté que les variables inflation et importation sont stationnaires en niveau, nous allons passer au test de stationnarité en différence première pour les autres variables. En effet, comme le montre le tableau(4), les tests de stationnarités en différences premières révèlent que toutes nos variables sont stationnaires en différences premières, donc intégrées d'ordre 1.

Tableau 4 : Résultat du Test ADF en différence première des variables du modèle

Variables	ADF Test	Critical value	Décisions
IDE	-6,4443	-2,9484	Stationnaire
PIB	-6,6667	-2,9484	Stationnaire
RNB	-4,7931	-2,9677	Stationnaire

Source : Réalisé par les auteurs (2021)

b) Test de cointégration

Date: 12/27/21 Time: 01:27

Sample (adjusted): 1986 2020

Included observations: 35 after adjustments

Trend assumption: No deterministic trend

Series: BC IDE PIB RNB

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigen value	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.521988	57.06045	60.06141	0.0873
At most 1	0.318049	31.22625	40.17493	0.2937

At most 2	0.265092	17.82833	24.27596	0.2612
At most 3	0.103487	7.047982	12.32090	0.3203
At most 4	0.088012	3.224486	4.129906	0.0859

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Source : Réalisé par les auteurs (2021)

Les résultats de ce test indiquent quatre (4) équations de cointégration au seuil critique de 5%. On accepte donc l'hypothèse de cointégration. Ce qui permet de conclure que toutes les variables de l'étude sont cointégrées au seuil de 5%.

B. Estimation du modèle à correction d'erreur par les MCO et vérification des hypothèses de validités du modèle

Les variables n'étant pas stationnaire en niveau ; nous avons procédé à l'étude de la cointégration. Pour que la relation de cointégration soit acceptée, il faut que le résidu de la régression soit stationnaire. Il suffit donc de procéder à un test de stationnarité sur le résidu du modèle. Les résultats de ce test révèlent que les variables sont cointégrées. En conséquence une spécification de type MCE est adoptée.

Le tableau suivant présente les résultats d'estimation du modèle à correction d'erreur par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

Tableau 5 : Résultat des estimations du modèle à correction d'erreur

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/27/21 Time: 01:27

Sample: 1984 2020

Included observations: 36

Presamplemissing value laggedresiduals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID (-1)	-0.306468	0.424956	-0.721176	0.00091
D(INFLATION)	-0.033977	0.195570	-0.173736	0.0159
D(IDE)	0.159672	1.355690	0.117779	0.0288
D(PIB)	0.121764	0.264792	-0.006663	0.9948
D(RNB)	0.945771	0.466618	-0.098091	0.9240
C	-0.790529	7.844635	-0.100773	0.9219

Source : Réalise par les auteurs (2021)

Le coefficient β_5 associé à la valeur retardée du résidu (RESID (-1)) représente le coefficient de correction d'erreur. Il doit être négatif, dans le cas contraire, il convient de rejeter une spécification de type MCE (Modèle à Correction d'Erreur). En effet, on constate que le coefficient associé à la force de rappel est négatif (-0.306468) et significativement différent de zéro au seuil critique de 5% (la probabilité inférieure à 0,05). Il existe donc bien un mécanisme à correction d'erreur, c'est-à-dire qu'à long terme, les déséquilibres entre la balance commerciale et les variables explicatives se compensent en sorte que les deux ont des évolutions similaires. Le coefficient β_5 représente la vitesse à laquelle tout déséquilibre entre les niveaux désiré et effectif de la balance commerciale est résorbée dans l'année qui suit tout choc. En d'autres termes, un choc constaté au cours d'une année est entièrement résorbé au cours d'un an (0.306468). Dans notre cas, $\beta_5 = -0.306468$; ce qui veut dire qu'on arrive à ajuster % du déséquilibre entre le niveau désiré et effectif de la balance commerciale. 30,64% des effets d'un choc intervenu une année donnée sont résorbés dans l'année qui suit tout choc.

C. Tests classiques sur le modèle

Une étude économétrique consiste non seulement à estimer des paramètres d'un modèle, mais aussi à tester les hypothèses afin de valider le modèle économique théorique. Les paramètres estimés sont des variables aléatoires, ce ne sont pas des valeurs certaines, ils ne sont exactement identiques à la vraie valeur des paramètres. Il s'agit ici des tests statistiques habituels effectués sur des études économétriques. Ces tests vont nous permettre en réalité la robustesse du modèle de l'étude et des conséquences liées à la violation ou non des hypothèses de bases relatives à ces tests, ceci afin de compléter les résultats des estimations.

-Test d'autocorrélation des erreurs de Breusch-Godfrey

On accepte l'hypothèse de non corrélation des erreurs (H_0) si la probabilité est supérieure à 5%, On accepte l'hypothèse de corrélation des erreurs (H_1) si la probabilité est inférieure à 5%, L'alternative d'hypothèses qui se présente à l'issue du test est la suivante :

H_0 : Erreurs non corrélées ;

H_1 : Erreurs corrélées.

La probabilité associée au modèle est égale à 0,7064. Cette probabilité étant supérieure à 5%, alors les erreurs du modèle sont corrélées.

- Test d'hétéroscédasticité

Il s'agit du test de White. Ce test permet de voir si la variance des termes est constante ou non. Ainsi nous pouvons poser les hypothèses suivantes :

H_0 : la variance des termes d'erreur est constante (Homoscédasticité)

H_1 : la variance des termes d'erreur n'est pas constante (Hétéroscédasticité)

La probabilité associée au test de White du modèle est égale à 0,0021. Cette probabilité étant inférieure à 5%, la variance des termes d'erreurs du modèle est n'est pas constante (Hétéroscédastique).

- **Test de Ramsey pour la spécification du modèle**

La probabilité associée à la statistique de Ramsey (prob = 0,7401) du modèle est supérieur à 5%. Ainsi, le modèle est spécifié.

- **Test de stabilité**

Les résultats obtenus après instruction sous Eviews 9 montrent que les courbes représentatives de CUSUM et de CUSUM carré du modèle ne sortent pas des Corridors. Nous pouvons conclure que le modèle est structurellement et ponctuellement stable sur ces tests.

2. 2 - Discussions et suggestions

2.2.1-Discussions et vérification des hypothèses

La première hypothèse de notre étude se présente comme suit : « Les IDE ont un effet positif et significatif sur les importations ». Les résultats d'estimation du modèle retenu dans cette étude montrent que le coefficient associé à la variable d'intérêt (IDE) est positif avec une probabilité égale à 0.002, une valeur inférieure à 5%. Ainsi les moindres carrées ordinaires estimés révèle un effet positivement significatif des IDE sur les importations. Nous pouvons donc conclure sans doute que la première hypothèse émise est confirmée.

Par ailleurs, l'Investissement Direct Etranger influence positivement et de manière significative (au seuil de 5%) les exportations au Bénin pendant la période de l'étude, confirmant ainsi notre deuxième hypothèse selon laquelle « Investissement Direct Etranger ont un effet positif et significatif sur les exportations au Bénin ». En effet, une augmentation de l'Investissement Direct Etranger, agit positivement sur les exportations au Bénin. Une augmentation de 1% d'émission de l'Investissement Direct Etranger entraîne une augmentation de 0,15% des exportations au Bénin comme l'ont montré certains auteurs. Ces auteurs ont montré que l'Investissement Direct Etrangers stimule positivement les échanges du commerce international du pays.

Enfin, les résultats révèlent également que revenu par habitants impact positivement et significativement la balance commerciale au Bénin. En effet, le revenu par habitants est donc un élément clé qui influence le plus directement le potentiel de la balance commerciale d'un

pays. Le revenu par habitants constitue en effet la ressource sans laquelle il ne peut y avoir de développement. Alors, le potentiel d'expansion des revenus par habitants est l'un des principaux aspects à prendre en considération dans la planification de la balance commerciale. En fin, les pays disposant d'un grand revenu par habitants devraient voir la balance commerciale plus élevée que les autres pays qui ne disposent pas. Ces résultats réaffirment avec ceux obtenus par les auteurs qui ont montré que revenu par habitants influence positivement la balance commerciale.

2.2.2-SUGGESTIONS

Pour tirer pleinement de cette étude et réduire les multiples problèmes liés à l'effet de l'investissement direct étranger sur les échanges du commerce international au Benin, les suggestions ci-après concernent les quelques mesures pour accélérer des flux d'investissements étrangers au Bénin, Il s'agit de:

- ❖ Investir dans les filières porteuses dans le but d'améliorer la production et de ce fait, le revenu par tête ;
- ❖ Maintenir le niveau d'inflation suffisamment bas pour qu'il ne représente pas un frein aux investissements ;
- ❖ Encourager la transparence au sein de l'administration publique ;
- ❖ Simplifier les conditions nécessaires pour l'enregistrement des entreprises et des licences ;
- ❖ Lutter activement contre les facteurs contribuant à la lenteur administrative ;
- ❖ Créer de nouvelles infrastructures (routes, voies ferrées, ports, etc.) et des infrastructures de base en général ;
- ❖ Réduire le niveau de pression fiscale. La TVA, les impôts sur les sociétés et les impôts sur les dividendes sont supérieurs à ceux en vigueur dans la sous-région ;
- ❖ Assurer la sécurité foncière en introduisant des réformes aptes à rassurer les investisseurs ;
- ❖ Réviser le code des investissements qui date de 1990 ;
- ❖ Régler les problèmes de conflit entre les différents services s'occupant des investissements en créant un organe les regroupant ;

- ❖ Profiter de l'avantage que représente la proximité du Nigeria en tant que marché potentiel, signer des accords d'échange et cibler des investisseurs potentiels nigériens ;
- ❖ Revoir les attributions du CPI et la renforcer dans l'objectif d'une meilleure promotion, facilitation et suivi des investissements ;
- ❖ Améliorer la position concurrentielle du Bénin en diversifiant la production, en développant de nouvelles aptitudes en marketing des produits ;
- ❖ Développer les capacités du port autonome de Cotonou par de nouvelles infrastructures et par l'entretien de celles qui existent ;
- ❖ Améliorer la qualité des services judiciaires et penser à créer un organe qui va débattre des litiges commerciaux ;



CONCLUSION

Le Bénin reçoit beaucoup moins d'Investissements Directs Etrangers que la plupart des pays de l'UEMOA et plus généralement moins que la grande majorité des pays en développement d'Afrique ou d'Asie. La présente étude s'est intéressée à analyser l'effet de l'investissement direct étranger (IDE) sur les échanges du commerce international au Bénin par des mesures objectives et modèles scientifiques. Elle s'est accentuée sur deux objectifs spécifiques à savoir: étudier l'effet de l'IDE sur les importations ; analyser l'effet des Investissement Directs Etrangers sur les exportations au Bénin.

En effet notre modèle linéaire logarithmique, estimé à partir du modèle à correction d'erreur (MCE) a permis d'évaluer l'effet de l'IDE sur les importations d'une part et celui des Investissements Directs Etrangers sur les exportations au Bénin d'autre part prouvent la scientificité des conclusions. En d'autre terme, l'investissement Directs Etranger influence positivement et de manière significative la balance commerciale au Bénin pendant la période de l'étude. Au regard de ces résultats, l'inflation constituent un danger dans lequel des efforts méritent encore d'être faits pour donner une impulsion à la balance commerciale et à la réduction de la pauvreté au Bénin. Dans ce sens, il serait préjudiciable de ne pas tenir compte de nos implications économiques qui, d'une manière ou d'autre, renforceraient la politique économique visant à accroître la balance commerciale au Bénin.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adam, S. (1776). Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations. Paris, PUF, coll. Pratiques théoriques, 1995, 1512 p.
- Barlet, C. (1992). Commerce international et différenciation des produits : un arbitrage entre exportation et investissement direct. , pp. 102-103. *Economie et Prévision*.
- Blomström, M. et Kokko, A. (1994) Home Country Effects of Foreign Direct Investment: Evidence from Sweden *CEPR Discussion Paper*, 931, avril.
- Brainard, (1993). A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Tradeoff between Proximity and Concentration. NBER Working Paper n°4269,
- Chédor et Mucchielli. (1998). Implantation à l'étranger et performance à l'exportation. Une analyse empirique sur les implantations des firmes françaises. pp. 617-628. *Revue Économique*, vol. 49, n°3
- Dunning, (2001). The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future. pp. 173±190. *Int. J. of the Economics of Business*, Vol. 8, No. 2
- Ekodo, R. et Nkot, S. C. (2017). Investissement Direct Etranger et Commerce Extérieur au Cameroun. pp. 20-32. *Journal of International Business and Economics* June, Vol. 5, No.
- 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, pp. 71-95
- Kadri, N. (2017). Impact des IDE sur le commerce international. *Journal of economic & Financial Research*
- Kojima, K. (1978). Direct foreign Investment. A Japanese Model of Multinational Business Operations, Croom Helm.
- Madariaga, (2010). Impact des investissements directs sur le commerce extérieur de la France Investissement direct étranger et performances des entreprises. Rapport du Conseil d'Analyse économique.

Markusen, J. R. (1984), " Multinationals, Multi-Plants Economics, and the Gains from

Mundell, [1957]. International Trade and Factor Mobility, pp. 321- 335. American Economic Review, 47(3),

Schiff, M. (2007) Migration, investissement et commerce : substituts ou compléments De Boeck Université pages 7 à 35. Revue d'économie du développement - Vol. 21

Ricardo, D. (1817). On the Principles of Political Economy and Taxation. London, Preface.

Turkcan, K. (2007) Outward Foreign Direct Investment and Intermediate Goods Exports: Evidence from the USA. 205-226. Economie internationale, Trade. Journal of International Economics, vol.9, n°3-4, pp

ANNEXES

ANNEXE N°1 Test de corrélation

Covariance

Analysis:

Ordinary

Date:

12/27/21

Time: 01:32

Sample:

1984 2020

Included

observation

s: 37

Correlation

Probability	BC	IDE	INFLATION	PIB	RNB
BC	1.000000 -----				
IDE	-0.477370 0.0028	1.000000 -----			
INFLATIO N	0.150872 0.3727	-0.152344 0.3680	1.000000 -----		

PIB	-0.725747	0.630015	-0.192483	1.000000		
	0.0000	0.0000	0.2537	-----		
RNB	-0.779656	0.573204	-0.198767	0.939558	1.000000	
	0.0000	0.0002	0.2383	0.0000	-----	
	0.0003	0.0182	0.0415	0.0332	0.0277	-----

ANNEXE N°2 : Test de stationnarité des variables

- BC

Null Hypothesis: BC has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.724847	0.8274
Test critical values: 1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

- IDE

Null Hypothesis: IDE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.516016	0.1202
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	

10% level -2.611531

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

- INFLATION

Null Hypothesis: INFLATION has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.914791	0.0003
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

- PIB

Null Hypothesis: PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.285959	0.9173
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

- RNB

Null Hypothesis: RNB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.223515	0.9977
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

❖ Résultat des tests de stationnarité en différence premier

- BC

Null Hypothesis: D(BC) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.48653	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

- IDE

Null Hypothesis: D(IDE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.444390	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	

10% level -2.612874

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

- PIB

Null Hypothesis: D(PIB) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.666791	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Test de cointégration

Date: 12/27/21 Time: 01:27

Sample (adjusted): 1986 2020

Included observations: 35 after adjustments

Trend assumption: No deterministic trend

Series: BC IDE PIB RNB

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.521988	57.06045	60.06141	0.0873
At most 1	0.318049	31.22625	40.17493	0.2937
At most 2	0.265092	17.82833	24.27596	0.2612

At most 3	0.103487	7.047982	12.32090	0.3203
At most 4	0.088012	3.224486	4.129906	0.0859

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

ANNEXE N°3: Tests de validation du modèle

3-1- Test d'auto corrélation des erreurs du modèle

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.351791	Prob. F(2,29)	0.7064
Obs*R-squared	0.876410	Prob. Chi-Square(2)	0.6452

3-2- Test de hétéroscédasticité de White du modèle

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	4.370884	Prob. F(20,16)	0.0021
Obs*R-squared	31.27564	Prob. Chi-Square(20)	0.0517
Scaled explained SS	26.21521	Prob. Chi-Square(20)	0.1588

3-3- Test de Reset

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: BC IDE INFLATION PIB RNB TC C

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.334822	30	0.7401
F-statistic	0.112106	(1, 30)	0.7401
Likelihood ratio	0.138006	1	0.7103

F-test summary:

	Sum of		Mean
	Sq.	df	Squares
Test SSR	2.37E+15	1	2.37E+15
Restricted SSR	6.36E+17	31	2.05E+16
Unrestricted SSR	6.34E+17	30	2.11E+16

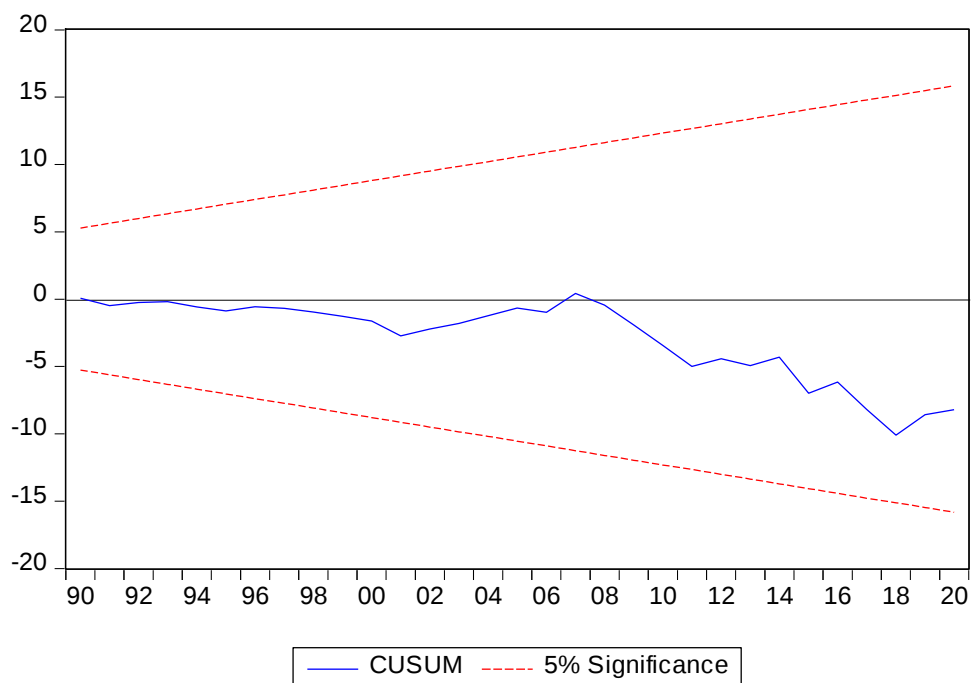
LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	-744.1008	31
Unrestricted LogL	-744.0318	30

3-4- Test de stabilité

a) Test de stabilité du modèle

- Test de CUSUM



- **Test de CUSUM carré**

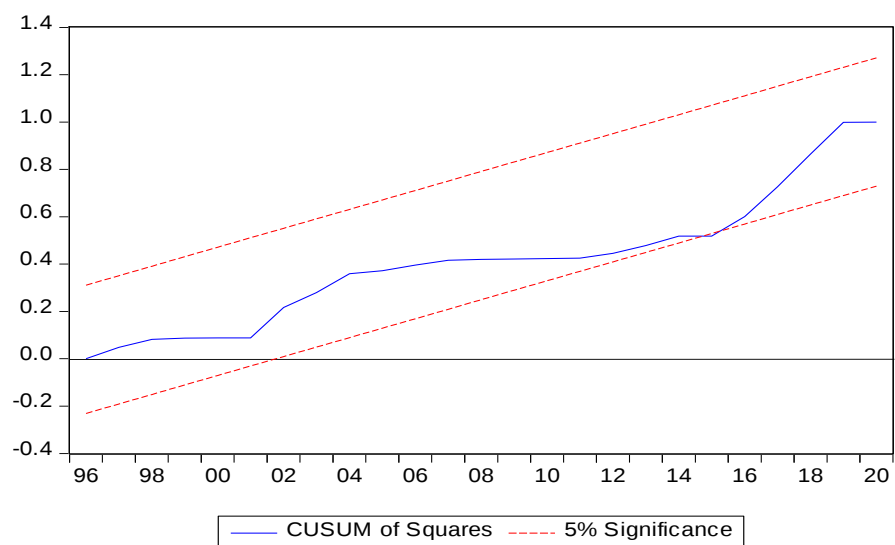


Table des matières

AVERTISSEMENT	ii
DEDICACE 1.....	iii
DEDICACE 2.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
SIGLES ET ACRONYMES	vii
RESUME.....	viii
SOMMAIRE	ix
INTRODUCTION.....	1
INTRODUCTION.....	2
1.1 - CADRE THEORIQUE	5
1.1.1.- Problématique.....	5
1.1.2.2-Hypothèses de recherche	7
1. 2-REVUE DE LITTERATURE ET CADRE METHODOLOGIQUE.....	7
1.2.1-Revue de littérature	7
1.2.1.1-Clarification conceptuelle	7
1.2.1.2-Revue de littérature théorique et empirique	8
a- Revue théorique.....	8
A. Tests de diagnostic :.....	15
B. Tests de validation :	16
2- PRESENTATION, ANALYSE DES RESULTATS ET IMPLICATIONS DES POLITIQUES ECONOMIQUES.....	21
2.1 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS	21
2.1.2-Analyse des résultats.....	22
A. Tests économétriques sur les différentes variables de l'étude	22

a) Résultat des tests de stationnarité	22
b) Test de cointégration.....	23
2. 2 - Discussions et suggestions	27
2.2.1-Discussions et vérification des hypothèses	27
2.2.2-SUGGESTIONS	28
CONCLUSION	30
ANNEXES	a
ANNEXE N°1 Test de corrélation	a
ANNEXE N°2 : Test de stationnarité des variables.....	b
Table des matières	i