REPUBLIQUE DU BENIN

****

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

****

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI(UAC)

****

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION(FASEG)

****

MEMOIRE PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCES ECONOMIQUES

Option : Economie

Filière : Analyse et Projet de Développement (APD)

Thème :

DETERMINANTS DE LA DEMANDE D'IMPORTATION AU BENIN

Réalisé et soutenu par :

BOTCHOUTCHOU M. Geoffroy & YESSIFOU C. André

Sous la direction de :

Prof. Rose FIAMOHE

Enseignant-Chercheur à la FASEG/UAC

Jury

Présidente	:	Prof Rose Edwige FIAMOHE
Membre	:	Dr AMINOU Fawaz
Membre	:	Dr GUEZO Marius

Mémoire soutenu le 21 Janvier 2021

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) n'attend donner ni approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Celles-ci doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Dédicace 1

A

- mon père YESSIFOU A. Félix
- mon père spirituel Pasteur DANTONDJI Pascal

Dédicace 2

A

- ma mère NOUNANGNONHOU A. Benoite

A la mémoire de:

- mon père BOTCHOUTCHOU Gabriel

REMERCIEMENTS

Le présent travail a été réalisé grâce à la participation effective et soutenue de diverses personnes et structures. C'est le moment pour nous de leur témoigner nos sincères sentiments de gratitude. Ces remerciements vont à l' endroit de :

- ✓ Professeur agrégé Dénis ACCLASSATO, doyen de la FASEG et au Dr Théophile Magloire Adrien WOTO, vice doyen de la FASEG pour les sacrifices consentis et leur détermination dans la formation et recherche en sciences économique et de gestion ;
- ✓ Notre maitre de mémoire Professeur Rose FIAMOHE, pour avoir encadré ce travail de recherche malgré ses occupations ;
- ✓ Mr ÉricOKE pour ses conseils au cours de la rédaction de ce mémoire ;
- ✓ Aux honorables membres du jury, nous témoignons d'ores et déjà notre profonde gratitude pour la patience dont ils sauront faire montrer au cours de la lecture de ce mémoire et surtout pour avoir accepté et siégé dans le jury. Nous les remercions d'avance pour les critiques et suggestions qui, à coup sûr, nous permettrons de rehausser la qualité de ce travail de recherche ;
- ✓ A tous les enseignants de la FASEG en général et ceux de l'Analyse et Politique de Développement en particulier pour la formation reçue. Nous garderons en mémoire la bonté de tous ;
- ✓ A tous nos parents pour le soutien qui nous ont apportés tout au long de notre étude ;
- ✓ A tous les camarades de la spécialité Analyse et Politique de Développement;
- ✓ A tous ceux qui de prêt ou de loin ont contribué de divers manière à l'aboutissement de ce travail, soyez en remerciés.

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

ALENA	**:**	Accord du Libre-Echange Nord-Américain
BCEAO :		Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEDEAO	**:**	Communauté des États de l'Afrique et de l'ouest
FMI		Fonds Monétaire International
GATT	**:**	General Agreement on Tarifs and Trade ou Accords Général des Tarifs douaniers et le commerce
INSAE	**:**	Institut National de la Statistique et d'Analyse Économique
MCE	**:**	Modèle à Correction d'Erreur
MCE	**:**	Moindre Carré Ordinaire
OCDE	**:**	Organisation pour la Coopération et le Développement Économique
OMC	**:**	Organisation Mondiale de Commerce
PAS	**:**	Programme d'Ajustement Structurel
PIB	**:**	Produit Intérieur Brut
PIBr	**:**	Produit Intérieur Brut réel
TCR	**:**	Taux de Change Réel
UEMOA	**:**	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2: Résultats des tests d'ADF sur les variables du modèle.....27

Tableau 3: Synthèse du test de cointégration.....28

Tableau 4: Résultats de l'estimation de la relation de long terme 29

Tableau 5: Synthèse du test d'omission des variables de Ramsey.....30

Tableau 6: Récapitulatif des résultats des tests sur la nature des résidus du modèle.....30

Tableau 7: Résultats de l'estimation du MCE.....31

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1: Analyse de l'évolution des importations en pouce du PIB de 1980 à 2018.....22

Graphique 2: Analyse de l'évolution du taux de change réel de 1980 à 2018.....23

Graphique 3: Analyse de l'évolution de l'ouverture commerciale de 1980 à 2018.....24

Graphique 4: Analyse de l'évolution des exportations de 1980 à 2018.....25

Graphique 5 : Analyse de l'évolution du PIB réel de 1980 à 2018.....26

Résumé

La présente étude porte sur les déterminants de la demande d'importations au Bénin. Elle se propose d'une part d'évaluer l'effet du taux de change réel sur la demande d'importation et d'autre part d'analyser l'effet des échanges extérieurs sur la demande d'importation. Les données utilisées proviennent de la Banque Mondiale et de l'INSAE. Notre analyse s'est basée sur le modèle de gravité de Walter Isard (1954). L'estimation a été faite en utilisant le Modèle à Correction d'Erreur (MCE). Les résultats montrent que les échanges extérieurs (ouverture commerciale) influencent positivement la demande d'importation. Le taux de change réel par contre n'a pas un effet significatif sur la demande d'importation au Bénin. Toutefois, l'exportation en est un déterminant important de par sa significativité et de son influence négative sur les importations. Cette étude montre que les échanges extérieurs notamment l'ouverture commerciale et l'exportation constituent des déterminants des importations au Bénin. Il urge donc qu'une politique de relance de la production nationale pour l'ensemble des grands groupes de produits importés soit mise en place afin de freiner les importations.

Mots clés : importations, ouverture commerciale, exportations

Abstract

This study focuses on the determinants of import demand in Benin. It proposes on the one hand to assess the effect of the real exchange rate on import demand and on the other hand to analyze the effect of foreign trade on import demand. The data used come from the World Bank and INSAE. Our analysis was based on Walter Isard's (1954) gravity model. The estimate was made using the Error Correction Model (ECM). The results show that foreign trade (trade openness) positively influences import demand. The real exchange rate, on the other hand, does not have a significant effect on import demand in Benin. However, export is an important determinant of this because of its significance and its negative influence on imports. This study shows that foreign trade, in particular trade openness and exports, are determinants of imports into Benin. It is therefore urgent that a policy to revive national production for all the major groups of imported products be put in place in order to curb imports.

Keywords: imports, trade openness, exports

Sommaire

INTRODUCTION 1

CHAPITRE 1 : LE CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE 3

SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude 4

SECTION 2 : Revue de littérature et méthodologie de recherche 6

CHAPITRE 2 : PRESENTATION, INTERPRETATION DES RESULTATS ET VALIDATION DES HYPOTHESES 21

SECTION 1 : Analyse exploratoire des données 22

SECTION 2 : Présentation et analyse des résultats 26

CONCLUSION 35

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 36

INTRODUCTION

Le but primordial de toute politique demeure le développement économique et social. Ce développement est généralement conditionné par la croissance de l'économie. Le commerce international se trouve être une solution pour amorcer cette croissance économique

En 1945, l'explosion des échanges commerciaux s'est accompagnée d'une mutation dans la structure des produits échangés et d'une modification des courants d'échanges. On constate la présence d'une montée des interdépendances entre nation, la part du commerce mondial dans le PIB de chaque pays ne cessant de s'accroître. Les échanges intra branches représentent une part importante du total des échanges mondiaux. Les raisons du développement des échanges mondiaux : les progrès techniques ont permis une diminution des coûts de transport et la réduction progressive des barrières aux échanges sous la protection des grandes institutions internationales, telle que le GATT puis l'OMC, ont facilité ces échanges. Le commerce international était déjà important, mais il a particulièrement prospéré depuis 1945, tant en volume qu'en valeur. Les échanges internationaux ont connu un essor considérable depuis 1945, progressant plus vite que la production mondiale. Au XIX siècle, on échangeait essentiellement d'un nombre important des produits bruits du commerce mondial : produits minéraux, énergétique et agricoles. Mais après 1945, les produits manufacturés ont pris une place primordiale.

Le commerce international est décrit comme un moteur de la croissance économique [Michaely (1977), Kormendi et Meguire (1985), Dollar (1992), Ben David (1993) Edwards (1993), Sachs et Warner (1995), Frankel et Romer (1999)].Il représente le lieu d'articulation entre le national et international.

En effet l'échange commercial présente un intérêt à double volets : le premier en terme de production c'est-à-dire que les échanges commerciaux favorisent l'efficience domestique, la spécialisation et la compétitivité internationales et conduisent à des niveaux plus élevé de production globale Cheelo (2000) aussi permettent une croissance de production Coe et al. (1997.) et la création de marchés plus larges (OCDE, 1972). D'autre part, le commerce extérieur accroit le revenu national et donne des signaux pouvant permettre une affectation des ressources, favorisant ainsi l'emploi, le développement et la croissance économique (OMC, 2001). Au Bénin, le commerce extérieur joue un rôle politique et économique important. Un élément important dans le commerce international et le processus de développement économique est constitué par les importations. Mais la hausse soutenue des importations peut engendrer le déficit de la balance commerciale.

Depuis le lendemain de l'indépendance les importations du Bénin ne cesse de s'accroitre. De 1960 à 1999 la valeur des importations des biens est passé de 27 392 932 dollars à 1 102 324 171 dollars pour arriver à 3 354 677 233 en 2013 et enfin atteindre 4 577 704 315 dollars en 2018.

Par contre, on note une baisse des exportations (13 852 022 en 1960 et 2 523 090 672 en 2018) par rapport aux importations au cours de la même période. La hausse des importations est plus importante que celle des exportations ; conduisant à un déficit de balance des opérations courantes, et en particulier de la balance commerciale. Ce déficit a des effets néfastes sur le déséquilibre macroéconomique.

Le présent travail comprend trois chapitres : le premier dresse le cadre théorique de l'étude, le deuxième traite de revue de littérature et la méthodologie de recherche et le troisième porte sur la présentation de l'analyse des résultats et la vérification des hypothèses.

CHAPITRE 1

LE CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Ce chapitre comprend la problématique, intérêt, les objectifs et les hypothèses de recherche et d'autre part la méthodologie de recherche

SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude

Cette section présente d'une part la problématique, l'intérêt et d'autre part les objectifs et les hypothèses de recherche

Paragraphe 1 : Problématique et intérêt

1.1. Problématique

Le commerce international a fait l'objet d'une première analyse scientifique au tournant du XVIIIe siècle, s'opposant à la doctrine mercantiliste alors en vigueur, qui y voyait un jeu à somme nulle. Amorcée par le « père de l'économie politique », Adam Smith, cette nouvelle analyse du commerce international, a pour but de montrer au contraire que le commerce entre nations procure un gain net, sera approfondie par David Ricardo, puis, au XXe siècle, par Eli Heckscher, Bertil Ohlin et Paul Samuelson.

L'économiste Adam Smith (1976), en s'opposant aux mercantilistes a décrit l'importation comme une source de gain. La corrélation positive entre l'accès aux inputs importés et la productivité montre l'importance des importations de biens intermédiaires et de capital dans la croissance économique Hallward-Driemeier(2001).

Patrick Messerlin, dans son ouvrage de 1998, y voit le premier principe du commerce international et Bernard Lassudrie-Duchêne parle d'« importation productive ».

Dans le processus d'atteinte d'une croissance économique élevée les échanges extérieurs jouent un rôle important. Décrit par Asselain (1995), comme pouvant être un moteur de la croissance économique, Cheelo (2000) enchaine pour dire que les échanges extérieurs favorisent l'efficacité domestiques, la spécialisation et la compétitivité internationale conduisant à des niveaux plus élevés de production globale.

De plus ils permettent une croissance de la productivité, Cœ et al. (1997) et la création de marché plus large (OCDE, 1972). Également, le commerce extérieur élargit les choix du consommateur, accroît le revenu national et donne des signaux permettant une bonne affection des ressources, favorisant ainsi l'emploi, le développement et la croissance économique (OMC, 2001).

Plusieurs études empiriques ont conclu que le commerce international constitue une variable explicative importante pour le niveau ou le taux de croissance du produit intérieur brut par tête (Frankel et Romer, 1999; Irvin et Tervio, 2001; Alcala et Ciccone ,2001).

Pour de bénéficier des avantages liés au commerce avec le reste du monde et pour ne pas rester isoler, le Bénin a multiplié les échanges avec le reste du monde. Au lendemain des indépendances les échanges avec l'extérieur se faisaient principalement avec la France (pays colonisateur) et en second lieu avec le marché commun de l'Afrique de l'Ouest (avec la création des communautés régionales telles que l'UEMOA et la CEDEAO). Aujourd'hui, le cercle des pays partenaires s'est élargi à d'autres pays de l'Afrique, à d'autres pays européens, asiatiques et américains.

Le Bénin ne dispose pas de tous les biens d'équipement et intermédiaire nécessaire pour son industrie s'est tourné vers les importations qui constituent une alternative pour la satisfaction des besoins.

Ces déficits conduisent à des déséquilibres macroéconomiques importants qui compromettent la compétitivité de l'économie béninoise.

La hausse soutenue des importations et leurs diversités nécessitent de se demander pourquoi le Bénin importe tant de produits vu que ces importations ne s'inscrivent plus seulement dans l'idéal de faire tourner les industries. Alors, il est important d'analyser les variables explicatives de la demande d'importation du pays à travers le temps et sur une période relativement longue.

Nous relevons que le taux de change réel et les échanges extérieurs ont des effets sur la demande des importations. Quels sont les déterminants de la demande d'importation au Bénin ? Quel est l'effet du taux de change réel sur la demande d'importation ? Quel est l'effet des échanges extérieurs sur la demande des importations au Bénin ?

1.2 Intérêt de l'étude

Le problème d'importation est devenu une préoccupation majeure de toutes les économies des pays en développement plus particulièrement les pays de l'Afrique de l'Ouest. Le Bénin étant un membre de l'UEMOA, l'un de son véritable problème est le respect de l'équilibre extérieur. Cependant, La balance des paiements serait marquée depuis des années et notamment en 2018 par une dégradation du déficit commercial consécutive à un rythme de croissance plus important des importations que celui des exportations (FMI, 2018). En outre, le Bénin a mis en place des structures et des organes de promotion des exportations qui ont d'ailleurs permis une relance des exportations depuis quelques années. La résolution du problème du déficit du compte courant qui est l'un des objectifs majeurs du Bénin passe donc par la maîtrise des importations sans compromettre aux principes de la liberté d'échange établis par l'UEMOA et l'OMC. Pour ce faire il est donc nécessaire d'analyser les déterminants des importations du Bénin.

Paragraphe 2 : Objectifs et les hypothèses de recherche

Ce paragraphe présente les objectifs de recherche et les hypothèses qui en découlent

2-1 Les objectifs de l'étude

- **Objectif général**

Cette étude consiste à analyser les déterminants de la demande d'importation au Bénin. Cet objectif est subdivisé en deux objectifs spécifiques.

- **Objectifs spécifiques**

Plus précisément il nous reviendra d' :

OS_1 : Évaluer l'effet du taux de change réel sur la demande d'importation.

OS_2 : Analyser l'effet des échanges extérieurs sur la demande d'importation.

2-2 Les hypothèses de l'étude

Pour atteindre ces objectifs, deux hypothèses sont assignées :

- Le taux de change réel influence négativement la demande d'importation

- Les échanges extérieurs affectent positivement la demande d'importation

SECTION 2 : Revue de littérature et méthodologie de recherche

Dans cette section, il sera question de la revue de littérature (clarification conceptuelle, revue théorique, revue empirique) d'une part et de la méthodologie de recherche d'autre part.

Paragraphe 1 : Revue de littérature

1.1 Clarifications conceptuelles

A- Demande d'importation

L'importation est l'action d'acheter à un pays étranger des matières premières ou des biens de consommation et de les faire pénétrer dans le territoire national.

La hausse des importations béninoises a pour conséquence des déficits de la balance commerciale parce que la hausse des importations est plus importante que celle des exportations. Ces déficits provoquent des déséquilibres macroéconomiques non négligeables qui compromettent la compétitivité de notre économie.

En effet, pour corriger ces déséquilibres, la dévaluation a été mise en œuvre en 1994.En fait, elle devrait favoriser une hausse des exportations et une baisse des importations, permettant ainsi au Bénin de renouer avec la compétitivité et de rompre avec les déficits commerciaux structurels.

Les importations bien qu'importantes dans le PIB du Bénin, sont diversifiées. Le Bénin importe des produits alimentaires (47,9%), des biens d'équipements (13,2%), des produits énergétiques (18,4%), autres biens de consommations (4,6%) et autres biens non classés (3,8%) (INSAE, 2019). Aujourd'hui, le marché béninois est rempli des produits étrangers, notamment les produits africains, les produits européens, les produits américains, les produits asiatiques et autres produits.

B- Echanges extérieurs

L'échange extérieur regroupe toutes les activités liées aux importations et aux exportations d'un pays. On peut y inclure les différents stades des opérations d'import-export : étude pays, prospection, négociation, vente, logistique, transport...

Le solde du commerce extérieur est la différence entre la valeur des exportations et celle des importations entre deux pays (ou deux zones). Il peut être relatif à un produit ou à l'ensemble des échanges de produits (biens et services).Le rapport entre ces deux valeurs est appelé taux de couverture (degré d'ouverture).

Le Bénin est ouvert au commerce extérieur et son commerce international représente 79,6% de son PIB (Banque mondiale). Le pays est membre de diverses organisations commerciales, dont l'Organisation mondiale du commerce et l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). La grande majorité de ses échanges transitent par le port de Cotonou dont le gouvernement souhaite développer les capacités.

En ce qui concerne les services, le Bénin a exporté pour 557 millions de dollars de services en 2018 et a importé pour 734 millions de dollars de services.

Le Bénin exporte principalement du coton (son principal produit d'exportation), de la noix de cajou, de la noix de coco, des noix brésiliennes, des noix de karité, des bateaux, du ciment, des produits textiles et des fruits de mer vers l'Inde, le Niger, la Malaisie, Singapour, le Vietnam et le Bangladesh. Ses principales importations sont les produits alimentaires (riz, viande), les produits pétroliers, l'énergie, les médicaments et les biens d'équipement en provenance de France, de Chine, d'Inde, de Thaïlande et des Pays-Bas. Il est également très actif dans la réexportation, principalement du Nigéria.

1.2 Revue théorique

La fonction de demande d'importation est une relation cruciale avec d'importantes implications en matière d'orientation et de conduite de la politique économique (Apostolos, 2001). C'est ainsi que l'étude des déterminants de la demande d'importation a reçu une grande attention dans la littérature économique Cheelo (2000). Le but de ce paragraphe est justement d'exposer les études théoriques réalisées sur les déterminants des importations. Nous allons d'abord examiner

les différentes théories sur la demande d'importation pour enfin exposer les modèles généraux qui dominent la littérature.

A-Théories sur la demande d'importation

a) La théorie des valeurs internationales

Elle a été présentée par Mill J.S. (1848) dans ses « Principes d'Economie Politique ».Cette théorie permet de compléter l'analyse de Ricardo en précisant le partage de la zone d'indétermination des termes de l'échange international. L'auteur introduit le rôle de l'intensité de la demande, en complément les couts comparatifs exprimant l'offre : « les valeurs auxquels un pays échange son produit avec les pays étrangers, dépendent du montant et de l'extensibilité de leur demande pour des marchandises comparés à sa demande pour les leurs». Le prix international donc est déterminé par deux éléments :

-Le montant de demande réciproque : « qui indique la quantité de biens que le partenaire considéré accepte de céder contre un volume donné du bien qu'il importe».

-l'extensibilité : un terme utilisé par J.S.Mill signifie la variation de demande induit à une variation des prix.

b) La théorie de demande représentative

On doit à LinderS. B. (1961) l'une de toutes les premières tentatives visant à expliquer les flux de commerce international par le rôle de demande. Mais cette notion n'est pas nouvelle parce que J. S. Mill déjà expliquait la détermination de taux de l'échange international à l'ouverture par la demande. S. B. Linder concentre son attention sur la demande mais l'utilisation de ce terme est radicalement différente, il s'intéresse à la demande national alors que J. S. Mill s'intéresse à la demande mondiale. Le premier cherche à mesurer le gain de l'échange , Linder explique sa composition .Selon Linder , la loi des proportions de facteur n'explique que faible part de commerce international, celui des produits primaires contre produits manufacturés entre pays développés et en voie de développement, ce type de commerce Nord-Sud tendrait à creuser les écarts lorsque les dotations factorielles nationales sont très différentes en quantités et en qualités. A partir de cette critique, Linder fonde l'analyse de flux commerciaux sur l'idée de similitude des conditions : les différences de ressources productives n'ont aucune influence sur le commerce des produits manufacturés entre pays industrialisés, qui représente le noyau dense du commerce international. Ce sont alors les conditions relatives à la demande et aux débouchés de ces pays qui jouent un rôle prépondérant, à travers trois propositions centrales :

• Les structures de producteurs ne sont pas indépendantes de la demande : Selon Linder les caractéristiques de production dépendent des conditions de demande. Plus ce dernier est important plus le premier est efficient.

• L'importance de la demande intérieure représentative : Les producteurs sont sensibles aux conditions de demande au marché national qu'au marché étranger. En conséquence le développement d'une production efficiente par un pays est conditionné par l'existence d'une demande domestique suffisante (principe de demande représentative). Pour Linder, le marché extérieur prolonge le marché intérieur : « l'exportation est la fin et non le commencement d'un sentier d'expansion typique du marché. Le marché international n'est rien d'autre qu'une extension. Au de la frontières nationales, de la propre activité du pays ».

• L'échange entre pays à demande représentative semblable : La demande dépend de différents facteurs : goût, culture, climat, les habitudes de consommation, Linder décide de retenir le niveau de revenu moyen qui permet de déterminer la quantité mais la qualité qu'elle appelle le degré de sophistication. L'échange intra branche des biens de consommation dépend de similarité revenu de la demande. L'échange intra branche des biens dépend de similarité du stock de capital. Le commerce entre pays à demande représentatives semblables à de fortes chances d'être en majorité intra branche.

B- Les modèles

La structure théorique pour la détermination des prix et des volumes commerciaux est familière puisqu'elle découle de la théorie générale de la demande et de la production. En modélisant le comportement des importations, l'on est parvenu à deux modèles généraux qui dominent la littérature: le modèle de substituts parfaits et le modèle de substituts imparfaits

a) Modèle de substituts parfaits

Dans ce modèle, il n'y a pas une fonction de demande d'importation isolée. À la place de la demande d'importation, est représenté l'excès de la demande pour les biens domestiques. Cela signifie que pour estimer ou pour faire des prévisions sur la demande d'importation, il faut en nécessairement estimer la demande intérieure et les importations apparaîtront comme résiduelles, ce qui est très difficile à réaliser. Dans le modèle de substituts parfaits, il y a un prix unique. La rationalité derrière cette hypothèse est une fois qu'on" ait fait abstraction des coûts (de transport et des autres barrières tarifaires) et qu'on ait exprimé tous les prix en une devise commune, alors i1 y aura un seul prix pour les biens échangeables. Ce prix mondial unique est déterminé par l'interaction entre l'offre et la demande mondiales de biens échangés. Il est évident qu'un pays ne peut influencer le prix d'un bien échangé que s'il peut affecter l'offre ou la demande internationale. Dans la pratique, l'estimation du modèle de substituts parfaits s'avère très difficile. En fait, il est

beaucoup plus difficile d'obtenir des estimations de la demande domestique que celles des importations. Donc le modèle de substituts imparfaits est plus approprié.

b) Modèle de substituts imparfaits

Le modèle de substituts imparfaits est basé sur une observation simple:

-les biens importés par un pays sont des substituts imparfaits des biens produits au niveau national;

-les biens exportés par le pays sont des substituts imparfaits pour les biens produits par le pays importateur ou par un autre pays exportateur. Sur cette base, les tenants de ce modèle soutiennent qu'un pays peut être soit importateur, soit exportateur d'un bien échangé (pas les deux à la fois). Cette affirmation est appuyée par Magee (1975). Il montre que si des biens domestiques et étrangers parfaitement substituables sont produits avec des coûts constants ou décroissants, alors ce sont soit les produits domestiques, soit les produits étrangers qui vont étouffer le marché.

Aussi, il y a des différences de prix importantes et permanentes pour le même produit dans différents pays et des différences entre les prix domestiques et les prix à l'exportation dans un même pays. Ainsi, la loi du prix unique (qui sous-tend le modèle parfait ne tient plus). Le modèle de substituts imparfaits suppose également que les prix changent et rendent difficiles les estimations de l'offre et de la demande dans chaque période. Cependant, selon Hay[1] (1950), la théorie économique soutient que les entreprises-tenteront de compenser le coût du changement des prix par d'autres mesures d'ajustement (sur les quantités, par exemple).

Toutefois, si l'hypothèse de transparence du marché est retenue dans ce modèle, alors des variables autres que les prix doivent être incluses. Ainsi, les prix et les quantités échangés sont supposés refléter les marchés en déséquilibre et les mécanismes d'ajustement partiel sont spécifiés en conséquence.

Les principales caractéristiques du modèle reposent Sur la théorie de la demande conventionnelle. En effet, selon cette théorie, le consommateur cherche toujours à maximiser son utilité sous contrainte de son budget. Dans les cas où l'importateur est un producteur, la demande d'importation est obtenue par la maximisation de la production sous contrainte des coûts de production. En somme, la fonction de demande d'importation présente la quantité demandée comme une fonction du niveau de l'activité économique dans le pays importateur, du prix des biens importés et du prix des biens domestiques. Les équations dans ces modèles sont d'habitude

[1] Cité par Cheelo (200)

exprimées sous forme logarithmique de telle sorte que les coefficients puissent être facilement interprétés comme des élasticités.

1. 3- Revue empirique

Les travaux empiriques sur les déterminants des importations au Bénin sont relativement rares. ABIASSI et ECLOU (2006) ont fait une étude portant sur les instruments de régulation des importations commerciale du riz au Bénin. Pour le faire, ils ont analysé à partir d'un modèle de simulation l'effet du prix sur la demande d'importation.

Les résultats ont montré que l'élasticité de la demande des importations du riz par rapport au prix est de -0,677 à court terme et de -1,053 à long terme. Ces différentes élasticités expriment qu'à court terme, une augmentation des tarifs sur le prix des importations de 10% entraînerait une baisse du volume des importations de 6,77% toutes choses égales par ailleurs et qu'à long terme cela se traduirait par une baisse des importations de 10,5%. Il ressort que le prix est donc un facteur déterminant du riz.

Egwaikhide (1999) axera son étude sur un pays situé dans la même géographique que le Bénin, savoir le géant Nigeria.

Il examine les déterminants de la demande d'importation et de ses principales composantes au Nigeria sur la période 1953-1989.

Sa méthodologie consiste à spécifier d'abord une fonction de demande d'importation globale. Cette fonction fait dépendre la demande d'importation du revenu réel, du prix relatif (prix à l'importation qui tiennent compte des mesures tarifaires et non tarifaires rapportés aux prix domestiques), des importations décalées, des recettes issues des échanges extérieurs et le niveau des réserves internationales. Ensuite, il a tenté de raffiner le modèle en décomposant les importations totales en importations de biens de consommation, importations de matières premières et importations de biens en capital. Les résultats montrent que les décisions d'importation (pour la demande globale) à court terme sont déterminées par la disponibilité des gains issus des échanges extérieurs, le prix relatif et le revenu réel. Même si toutes ces variables jouent un rôle important dans les importations du Nigeria, l'effet des gains issus des échanges extérieurs est particulièrement remarquable. Pour ce qui est des composantes des importations, les résultats montrent que les changements à court terme dans la production du Secteur industriel, la disponibilité des gains issus des échanges extérieurs et les mouvements dont les prix relatifs exercent une influence significative sur les importations de matières premières. De façon évidente, les variations annuelles des investissements, de la disponibilité des gains issus des échanges extérieurs et des prix relatifs constituent des déterminants importants des importations de biens en capital. Cependant, l'impact des prix relatifs est particulièrement frappant. Par ailleurs, les résultats montrent que les gains

actuels et antérieurs issus des échanges extérieurs sont des déterminants importants des importations de biens de consommation. Les dynamiques à court terme de la consommation totale et des prix relatifs sont significatives. Le même travail que celui d'Egwaikhide (1999) sera effectué par Cheelo (2000) pour la Zambie.

Cheelo (2000), dans le cas d'une étude consacrée à la Zambie, a identifié les déterminants des importations globales et de ses principales composantes sur la période 1965-1997. Il spécifie d'abord la demande d'importation globale en fonction du revenu réel, du prix relatif des importations, des réserves internationales, des recettes issus des échanges avec l'extérieur, des importations antérieures et d'une variable muette (pour repérer l'impact des chocs externes). Ensuite, il désagrège les importations totales en quatre (04) composantes : biens de consommation, matières premières, capitaux et produits pétroliers. Les importations partielles dépendent également des mêmes variables que pour les importations globales. Les résultats montrent qu'à long terme toutes les variables explicatives influencent significativement la demande d'importation globale et ont les signes attendus. Les importations de biens de consommation sont influencées par les gains issus des échanges extérieurs et le revenu réel. Les importations de matières premières dépendent des recettes extérieures, du revenu réel et des prix relatifs. Quant aux importations de produits pétroliers, elles sont affectées par les réserves internationales et le revenu réel.

A court terme, les résultats montrent que les importations retardées ont une influence négative sur les importations globales actuelles. Celles-ci sont également affectées par les recettes extérieures, les réserves internationales et le revenu réel. Les importations de biens de consommation sont influencées par les recettes extérieures, les réserves internationales, les prix relatifs et une variable muette pour l'année 1990. Les importations de matières premières dépendent des importations antérieures, des gains extérieurs, des réserves internationales, du revenu réel, des prix relatifs et d'une variable muette pour 1984. Les importations de capitaux sont affectées par les importations décalées, les recettes issues des échanges extérieurs, le revenu réel, les prix relatifs antérieurs et une variable muette pour 1986. Les importations de produits pétroliers sont fonction, à court terme, des réserves internationales, du revenu réel, des prix relatifs et des variables muettes pour 1984 et 1990.

Lapez et Thomas (1990) ont essayé d'analyser l'impact de ces programmes sur les décisions d'importation des pays. Lapez et Thomas (1990) ont tenté d'analyser les déterminants des importations pour rendre compte des facteurs qui ont conduit à l'adoption des Programmes d'Ajustement Structurels (PAS). Cette étude de l'impact des variables (ayant conduit à l'adoption des PAS) sur les importations couvre la période 1966-1986 et concerne sept (07) pays de l'Afrique au Sud du Sahara (Côte d'Ivoire, Kenya, Madagascar, Nigeria, Tanzanie, Zaïre et Zambie). Ils spécifient leur modèle, dans un premier temps, en faisant dépendre la demande d'importation de

marchandises des prix domestiques des biens importés librement, ces prix domestiques des biens soumis à des restrictions, du revenu réel et du ratio absorption/PIB. Par ailleurs, le prix des biens importés librement est fonction de leur prix étranger, du taux de change et du taux de tarif moyen. Et, le prix des biens soumis à des restrictions dépend du prix des biens librement importés, de la valeur totale des importations soumises à des restrictions quantitatives, de leur prix étranger, du revenu réel et de l'absorption. Dans ces conditions, la fonction d'importation dépendra du revenu réel, de l'absorption, des taux de tarifs moyens, du taux de change, de la valeur totale des importations soumises à des restrictions quantitatives, des prix étrangers des biens librement importés et des biens soumis à des restrictions et des importations retardées (pour tenir compte des retards d'ajustement). Enfin, Lapez et Thomas (1990) supposent qu'il n'y a pas de modifications dans les valeurs totales des quotas des biens importés soumis à des restrictions et que les taux de tarifs se modifient peu durant la période d'étude. Alors, les importations de marchandises dépendent donc du revenu réel, de l'absorption, du taux de change, des prix étrangers et des importations retardées. Les résultats de la spécification initiale (c'est-à-dire celle qui fait dépendre les importations du revenu réel, de l'absorption, du taux de change et des prix des importations en dollars) montrent que les élasticités à long terme du revenu réel ont en moyenne une valeur supérieure à l'unité. De la même manière, sauf pour le Madagascar et le Kenya, les coefficients de l'absorption sont positifs et très significatifs. Les élasticités-prix des importations sont généralement plus élevées en valeur absolue que les élasticités du taux de change. Le Kenya est cependant une exception: l'hypothèse de l'égalité entre les élasticités du prix et du taux de change ne peut être rejetée pour un niveau de significativité de 1%.

En plus, cette hypothèse est rejetée pour un seuil de 5 % dans quatre (04) pays (Nigeria, Tanzanie, Zaïre et Zambie) alors qu'elle est rejetée pour un niveau de significativité de 10% dans le cas du Kenya.

La prise en compte de la structure de l'absorption permet d'introduire la consommation publique et privée et l'investissement et d'exclure le revenu et l'absorption. Avec cette nouvelle spécification, les résultats montrent qu'à long terme les élasticités ont les signes attendus (sauf pour la consommation privée en Côte d'Ivoire et au Nigeria, et le taux de change en Tanzanie). La relation entre les différentes catégories de dépenses et les importations varie grandement à travers les pays. Ainsi, la dépense publique influence beaucoup plus les importations en Côte d'ivoire, au Madagascar et au Zaïre alors que la consommation privée influence moins les importations dans quatre (04) pays sur sept (07). L'importance quantitative du taux de change est, d'une manière ou d'une autre, plus faible quand l'absorption totale est décomposée (consommation publique, consommation privée et investissement).

La prise en compte de l'effet des 'contraintes sur les échanges extérieurs permet d'introduire le ratio « exportation/dette ». Les résultats montrent qu'à long terme tous les coefficients associés à ce ratio sont positifs, bien que ceux pour le Nigeria et le Zaïre ne soient pas significatifs.

Lapez et Thomas concluent que les PAS qui incluent la dépréciation du taux de change et la réduction de la demande globale sont susceptibles de réduire les importations. Bien que la libéralisation des importations soit capable d'augmenter le ratio "importation/PIB", simultanément une réduction de l'absorption et une dépréciation du taux de change peuvent réduire les importations durant le processus d'ajustement. En Afrique au Sud du Sahara, comme dans la plupart des pays en développement, les PAS doivent rendre compte de ces interactions en plus de la prise en compte de la demande et des contraintes sur les échanges extérieurs si leurs effets sur les importations doivent être compris et anticipés. Cette étude de Lapez et Thomas (1990) ne concerne que les importations globales.

En 2000, Kebbay effectue un travail sur le Sierra Leone. Kebbay (2000) a essayé d'identifier les principaux déterminants de la demande d'importation du Sierra Leone sur la période 1966-1996.

Pour spécifier son modèle, il exprime la fonction de demande d'importation sous forme log-linéaire avec les variables explicatives suivantes : le PIB réel, l'indice des prix relatifs, les gains à l'exportation, l'offre de monnaie, la variable muette pour capturer l'effet de la guerre civile qui a débuté en 1991 et les importations retardées.

Les résultats des régressions montrent que toutes les variables ont les signes attendus, en dehors du revenu qui est négativement relié à la demande d'importation (avec un coefficient de -0,11). En conformité avec la théorie, les prix sont négativement reliés à la demande d'importation, ce qui signifie que la dévaluation peut être un outil approprié pour influencer les décisions d'importation au Sierra Leone. L'impact de la guerre civile n'est pas assez important sur la demande d'importation car à court terme les effets de la guerre se ressentent davantage dans les zones éloignées du pays où la demande de biens d'importation est très faible. L'impact des autres variables reste identique aussi bien à court terme qu'à long terme. Autrement dit, l'offre de monnaie, les exportations et les importations décalées influencent positivement la demande d'importation au Sierra Leone, les exportations -ayant le plus grand coefficient Pour le long et le court terme.

Pour couvrir l'ensemble des pays en développement, nous allons tenir en compte les études concernant les pays hors du continent africain. Et, c'est dans ce cadre que s'inscrit l'étude de Rogers (2000).

Rogers (2000), sur la période 1968-1998, a étudié le comportement des importations des Îles Fiji et identifié les facteurs explicatifs les plus importants.

L'estimation de la fonction d'importation est faite sur la base de l'analyse de la co-intégration et du modèle à correction d'erreur. La fonction incorpore les importations retardées, le prix des importations, le PIB réel, le taux de change effectif réel et le niveau moyen des tarifs. L'analyse des résultats de Rogers montre que le PIB réel et le taux de change effectif réel ont joué un rôle important dans la croissance des importations. À court terme, la valeur des importations dépend positivement du niveau du PIB réel et du taux de change réel effectif et négativement du taux moyen des tarifs.

À long terme, le coefficient du PIB réel suggère une double croissance de la valeur des importations en conformité avec les hausses de la production. Le modèle à correction d'erreur est la technique utilisée par Rogers (2000).

Dans le cadre d'une étude sur l'Arabie saoudite Abe El abdali (2007) a estimé la fonction d'importation sur la période 1960-2005 en utilisant trois variables : le revenu réel, le prix relatif et les réserves internationale. La méthode économétrique établie dans ce travail est les techniques de cointégration et Modèle à correction d'erreur. A l'estimation les signes attendus des coefficients ont été obtenu. Le coefficient de revenu réel, de prix relatif et de réserves internationales sont significatifs. Les effets de ces déterminants sont différents du long terme au court terme et la vitesse d'ajustement des importations est de 33,5%.

Dans son article « An Econometric Import Demand forTurkey: A Cointegration Analysis » Kalyoncu a cherché d'expliquer les déterminants de demande d'importation par des données trimestriel sur la période 1994-2003 par l'utilisation des techniques de cointégration de demande d'importation et MCE. Les résultats de l'étude indiquent qu'il existe une relation d'équilibre de long terme entre la quantité réel des importations, le prix relatif et le PIB réel. A l'estimation de MCE, le coefficient de correction d'erreur (-0,28) indique la vitesse d'ajustement vers l'équilibre.

Yaoxing (2010) dans son article « An Econometric of Import Demand Function for Cote D'ivoire » amené une étude qui pour objectif de mettre en évidence les principaux déterminant de demande d'importation au cote d'Ivoire sur la période 1970-2007. Plusieurs déterminants ont été testés comme la consommation l'investissement, l'exportation et les prix relatifs-ratio de l'indice de prix d'importation et l'indice de prix domestique. La méthode économétrique adoptée dans cette étude est la technique moderne de cointégration puis celle du modèle ARDL. Les résultats de ce modèle ont révélé que il ya une relation de cointégration entre la demande d'importation et ses déterminants à long terme. Il a conclu aussi que tous les estimateurs sont significatifs et inélastiques. Les coefficients de la consommation, l'investissement et de l'exportation ont le signe positif attendu mais à des valeurs inférieures à 1traduisant le faible changement des importations à la suite d'une variation de l'un de ses variables .Le prix relatif a le signe négatif attendu. Le terme

de correction d'erreur qui représente la vitesse d'ajustement de la demande d'importation vers l'équilibre porte la valeur de à 0.0035, ce qui signifie la lente convergence des importations vers la valeur d'équilibre en cas un choc au Cote d'Ivoire.

Aruma (2005) dans son article « An Econometric Estimation of import Demand Function of India ». Cette étude a cherché de déterminer les variables macro économétriques influant la demande d'importation sur la période 1975-2003. La méthode économétrique adoptée dans cette étude est la technique moderne de cointégration et celle du Modèle à Correction d'Erreur. Pour ce faire, il fait appel à quatre variables : Produit intérieur brut, prix d'importation, prix domestique production des biens les réserves de change. Le résultat de l'étude a montré les coefficients de PIB réel, prix domestique des biens, prix d'importation et réserve de change sont significatifs. On note une relation de cointégration entre les variables de modèle.

Cette revue de la littérature a permis de faire un tour d'horizon global de l'ensemble des études théoriques et empiriques concernant les déterminants des importations dans les pays en développement. Elles nous serviront donc de soubassement pour la poursuite de notre travail de recherche et la définition de notre modèle.

Paragraphe 2 : Méthodologie de recherche et présentation de l'estimation du modèle

Ce paragraphe présente d'une part la méthode de collecte des données et outils de collecte des données, et d'autre part la présentation des variables, les méthodes d'analyse et test de diagnostic.

2.1 Méthode de collecte des données et outils de collecte des données

A- Méthode de collecte des données

Les données utilisées dans cette étude sont des données secondaires. Elles sont collectées sur la période de 1980 à 2018 pour permettre une meilleure estimation de notre modèle. Elles proviennent des statistiques de la Banque Mondiale et de l'INSAE.

B-Outils de collecte des données et méthode d'analyse des données.

Dans le but d'atteindre les objectifs fixés pour la présente étude et de tester les hypothèses formulées, plusieurs outils et méthodes d'analyses de données ont été utilisés. Les données recueillies ont été codifiées puis saisies dans le logiciel Excel 2016 et le traitement des textes est réalisé avec le logiciel Word 2016. Enfin, les hypothèses de l'étude ont été testées à l'aide du logiciel Eviews 9.

2.2 Méthode d'analyse, présentation des variables et test de diagnostic

A- Méthode d'analyse

- **Spécification du modèle d'analyse**

En commerce international, l'équation de gravité est un modèle qui permet de prédire le volume d'échanges bilatéral par le poids économique de deux pays (leur PIB ou PIB/habitant en général) et par la distance qui les sépare. Ce modèle fut introduit pour la première fois en économie par Walter Isard en 1954.

Le volume de commerce entre deux pays et dépend d'une constante de la distance entre les deux pays et de l'importance économique de chacun de ces deux pays. Cette équation peut également être écrite sous forme linéaire en utilisant des logarithmes pour faciliter son estimation économétrique. Ce modèle a beaucoup été utilisé en économie pour étudier les déterminants du commerce international, comme par exemple la langue, les frontières ou la monnaie. Il a également servi à tester l'efficacité des accords commerciaux régionaux comme l'ALENA, ou des organisations internationales comme l'OMC.

L'origine de ce modèle est en fait bien plus ancienne que les années 1950, puisqu'il s'agit en fait de l'application de la loi universelle de la gravitation de Newton à l'économie. Cette loi prouve en effet que deux corps (ici le commerce bilatéral) s'attirent avec des forces proportionnelles aux produits des deux masses et inversement proportionnelle au carré de la distance qui les sépare. Bien que la forme mathématique de cette loi soit légèrement différente, il paraît clair que l'équation de gravité du commerce international est issue de la loi de la gravitation universelle.

Dans son expression la plus simple, l'équation de gravitation se présente, pour tout couple de pays (i, j) comme suit :

$$\boldsymbol{com_{ij} = A * dist_{ij}^{\beta_1}(y_i * y_j)^{\beta_2}} \textbf{(1)}$$

Com_{ij} représente la valeur du commerce bilatéral entre le pays i et le pays j.

Y est le Produit Intérieur Brut (PIB) ;

$Dist_{ij}$ mesure la distance entre le pays i et le pays j.

A, β1 et β2 sont des coefficients ; β1 est supposé négatif tandis que β2 est supposé positif.

Exprimée sous forme logarithmique, l'équation (1) peut être reformulée comme ci-après :

$$\boldsymbol{\ln(com_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(dist_{ij}) + \beta_2 \ln(y_i * y_j)} \quad \textbf{(2)}$$

Dans notre cas de la présente étude l'analyse concerne uniquement le Bénin, raison pour laquelle de la distance ne sera pas prise en compte.

Ainsi, Le modèle retenu pour les estimations est un modèle log linéaire qui se présente comme suit :

$$\mathbf{Log(IMP) = \alpha_0 + \alpha_1 1og(TCR) + \alpha_2 log(OVC) + \alpha_3 log(PIBR) + \alpha_4 log(EXP) + \varepsilon_t.}$$

Log(IMP) : désigne logarithme de la demande d'importations ;

Log(TCR) : désigne logarithme du taux de change réel ;

Log(EXP) : désigne logarithme des exportations;

Log(PIBR) : désigne logarithme production intérieure brute réel

Log(OVC) : désigne logarithme de l'ouverture commerciale.

εt: terme d'erreur

Comme le présente le modèle, nous avons retenu pour les analyses les variables suivantes : l'importation (IMP) comme variable expliquée et comme variables explicatives nous avons le Taux de Change Réel (TCR), les Exportations(EXP), le Produit Intérieur Brut réel (PIBR) et l'Ouverture Commerciale (OVC).

B-Présentation des variables

- **Le taux de change réel (TCR) :** Un choix particulier est porté sur cette variable carune surévaluation de la monnaie nationale, par exemple, peut artificiellement rendre moins chères les importations par rapport aux produits nationaux avec comme conséquence directe une hausse des importations. Le signe négatif est attendu.
- **Le Produit intérieur brut réel (PIBR)** : C'est un indicateur du niveau d'activité économique. Il s'agit de la valeur du PIB déflatée par le déflateur du PIB (base 100 en 2010). Il permet de mesurer la production du pays.
- **Les exportations (EXP)** : C'est la vente des biens et services. On ne peut pas parler d'importation sans en faire mention. Les deux permettent de retrouver la balance commerciale d'un pays.
- **L'Ouverture Commerciale (OVC)** : Comme dans la plupart des travaux empiriques (Barro et Sala-i-Martin, 2004), nous approximons le degré d'ouverture par le ratio des exportations plus les importations sur deux fois le PIB. L'augmentation de ce ratio est censée avoir un impact positif sur le la demande d'importation. Le signe positif est attendu.

C- Test de diagnostique

•Test de stationnarité de Dickey Fuller Augmenté outest ADF

Le test de Dickey-Fuller augmenté ou test ADF est un test statistique qui vise à savoir si une série temporelle est stationnaire c'est-à-dire si les propriétés statistiques (espérance, variance, autocorrélation) varient ou pas dans le temps. Le test de racine unitaire indique l'ordre d'intégration des séries. Il en découle donc qu'une série est intégrée d'ordre 1 s'il convient de la différencier une fois avant de la rendre stationnaire. Il est important de préciser que le choix porté sur le Dickey Fuller Augmenté se justifie par le fait qu'il tient compte du nombre de retard. C'est le test qui tient compte de l'hypothèse qu'il n'y a aucune raison pour que, à priori; l'erreur soit corrélée.

•Test de Cointégration

Ce test permet de détecter si des variables possédant une racine unitaire ont une tendance stochastique commune. Autrement dit, il permet de détecter la relation de long terme entre deux ou plusieurs séries temporelles.

Le concept de cointégration traduit l'idée selon laquelle des variables non stationnaires individuellement peuvent évoluer de concert et suivre une évolution parallèle dans le long terme et que leur relation dégage un résidu stationnaire de moyenne et des variances bien définies. Cela signifie qu'il existe une relation de long terme stable qui unit ces variables. Donc il y a possibilité d'avoir un Modèle à correction d'erreur.

Pour tester l'existence d'une relation de cointégration, on recourt généralement aux techniques d'Engle-Granger (1987) et aux méthodes de Johansen (1988). De façon générale, le test d'Engle-Granger est applicable pour des séries de variables intégrées de même ordre qui peuvent produire un résidu stationnaire. L'inconvénient de ce test est qu'il ne permet d'obtenir qu'une (1) seule relation de cointégration. Pour pallier cette difficulté, Johansen (1988) a proposé une approche multi variée de la cointégration fondée sur la méthode de maximum de vraisemblance.

- **Tests de validation du modèle**

✓ **Test de spécificité des variables de Ramsey**

Ce test permet de voir s'il y a une variable pertinente oubliée dans le modèle.

✓ **Qualité de la régression R^2**

R^2 permet de juger de la qualité de l'ajustement globale du modèle.

✓ **Test d'autocorrélation**

Il est important de vérifier si les erreurs sont auto corrélées. Parmi les tests d'autocorrélation qui existent, nous avons utilisé le test de Breusch-Godfrey et celui de la statistique DW (Durbin et Watson). La statistique de Breusch-Godfrey connu également sur le nom de test de Multiplicateur

de Lagrange (Lagrange Multiplier test « LM test ») est fondé sur le test de Fisher de nullité des coefficients ou de multiplicateur de Lagrange et suit une distribution de Khi-deux avec p degré de liberté, p étant le nombre de retard des résidus, et est donnée par $LM = nR^2$ avec n le nombre d'observation et R^2 le coefficient de détermination. Lorsque LM > Khi-deux lu ou lorsque la probabilité est inférieure à 5%, alors il y a autocorrélation des erreurs.

- ✓ **Test d'homoscédasticité de White**

Le test d'homoscédasticité permet de détecter et de corriger l'hétéroscédasticité des erreurs. Il existe plusieurs méthodes ou tests permettant de détester l'hétéroscédasticité comme par exemple, le test de Park, le test de white, le test de Breusch-Pagan-Godfrey etc. Parmi lesquels nous avons choisi celui de White. Si la valeur de Khi-deux obtenue (nR^2) est supérieure à la valeur critique du Khi-deux (valeur lue dans la table de Khi-deux) au niveau de signification choisie, alors il faut conclure à la présence d'hétéroscédasticité. Dans le cas contraire, le modèle est homoscédastique. De même, lorsque la probabilité est supérieure à 5%, le modèle est dit homoscédastique et lorsqu'elle est inférieure à 5%, il est dit hétéroscédastique.

- ✓ **Test de significativité des variables à l'étude**

Les variables explicatives retenues dans le cadre de l'étude peuvent être, non significatives dans l'explication de la variable dépendante du modèle. Ainsi à partir du modèle de long terme estimé par les MCO, la significativité de chacune des variables explicatives est déterminée par la lecture des probabilités critiques qui doivent être inférieures à 5% ou les « t-statistique » qui doivent être (en valeur absolue) supérieurs à 1,96. Quant à la significativité globale du modèle, elle est déterminée à travers le test de Fischer et dont la valeur prob (F-Statistic) doit être inférieure à 5%.

- ✓ **Test de normalité**

Le test de normalité est important parce que, sans ledit test, on ne peut pas effectuer le test de student sur les paramètres. C'est un test qui permet de vérifier si les erreurs sont normales ou non. Parmi les tests de normalité qui existent nous avons utilisés le test de Jarque-Bera.

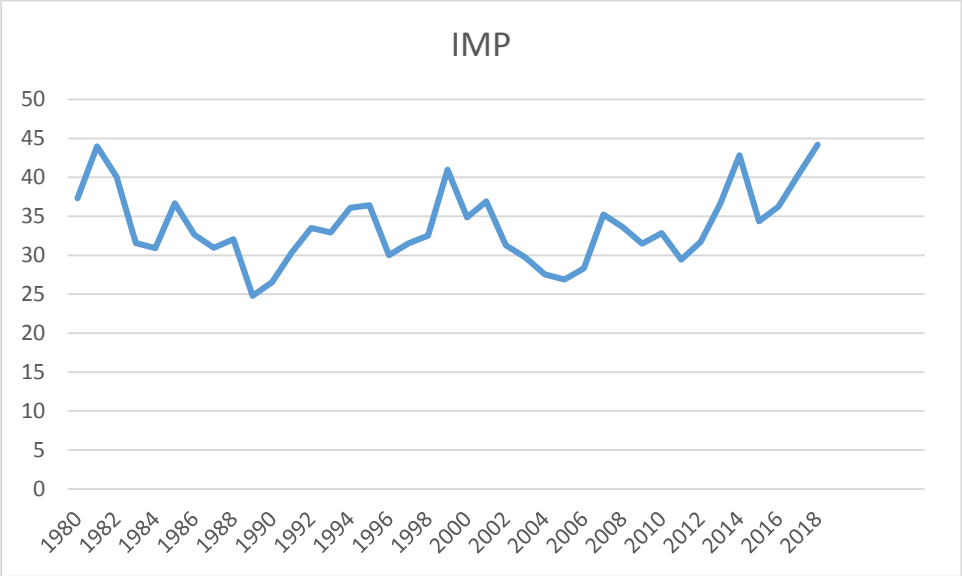
CHAPITRE 2

PRESENTATION, INTERPRETATION DES RESULTATS ET VALIDATION DES HYPOTHESES

Il s'agit dans ce chapitre d'analyser les résultats, de déduire leurs implications et de vérifier les deux (2) hypothèses fixées à l'étude. L'analyse exploratoire des données comprend l'évolution et tendances des variables du modèle ; la stationnarité des séries et les tests de Co intégration.

SECTION 1 : Analyse exploratoire des données

1-1 : Analyse de l'évolution des importations en pouce du PIB de 1980 à 2018.



Source : réalisé par les auteurs sous Eviews 9 (2020)

Graphique 1: Analyse de l'évolution des importations en pouce du PIB de 1980 à 2018

Le graphique suivant illustre l'évolution du volume d'importation béninoise avec une allure d'arc-en-ciel renversé de 1980 à 2018. Ainsi, la visualisation de ce graphe nous permet remarquer une variation sur toute la période. On constate une augmentation du volume d'importation de 1980 à 1981 passant de 37,32 à 43,96 pouces du PIB. Ce résultat témoigne l'importance d'une ouverture commerciale. À partir de 1981 à 1989, on note une diminution progressive du volume importé (soit une diminution de 19,16). Ceci était possible de fait que le Bénin a engagé une restructuration de son économie en 1981, mais du fait de son idéologie marxiste, il a longtemps exclu tout avant de s'y engager finalement en 1989.Par ailleurs, le Bénin enregistre une augmentation soutenue de la demande d'importation en dent de scie de son volume d'importation de 1989 à 2018passant de 24,8 à 44,19. La hausse d'importation constaté entre 1989 et 2000 avec une chute en 1994 montre la place de Programme d'ajustement Structurel prenant un coup par la dévaluation de Francs CFA en 1994.De plus, la baisse du volume d'importation observé de 2000 à 2006 serait un effet de la crise de délestage et les interdictions du Nigéria en ce qui concerne les réexportations .La hausse constaté de 2006 jusqu'en 2016 avec des chutes en 2007 montre l'effort de gouvernement dit de changement prenant un choc par la crise des Subprimes en 2007. La chute brusque constatée en 2016 résulte des conséquences politiques électorales et la mise place d'un nouveau gouvernement.

Enfin, la hausse de l'importation remarquée de 2016 à 2018 est marquée par l'effort du gouvernement à promouvoir la production à l'interne pour plus d'exportation.

1-2 : Analyse de l'évolution du taux de change réel de 1980 à 2018.

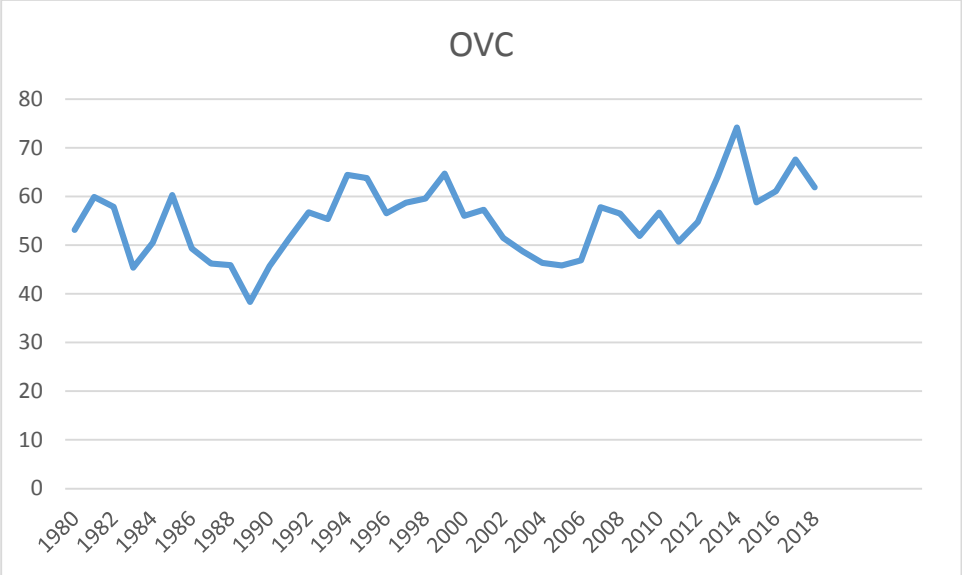


Source : réalisé par les auteurs sous Eviews 9 (2020)

Graphique 2: Analyse de l'évolution du taux de change réel de 1980 à 2018

Le graphe suivant illustre l'évolution du TCR tout au long de la période des années 1980 à 2018. À travers la lecture de ce graphe, nous constatons une hausse de TCR de 1980 à 1984. On remarque une décroissance de TCR de 1985 à 1992. Cette décroissance pourrait être les conséquences de la crise économique et financière et l'instabilité politique sur cette période. De 1993 à 2001, on observe une accélération de TCR avec un chute en 1994.Cela témoignage l'importance de la politique du marché libéral adopté par le Bénin mais qui été perturbé par la dévaluation du francs CFA en 1994. On constate une décroissance de TCR de 2002 à 2008.Ceci montre l'effet de la crise de délestage et les interdictions du Nigeria en ce qui concerne les réexportations béninoises. En fin, entre 2009 et 2018, le TCR croît progressivement avec une accélération considérable en 2014 qui finira par baisser en 2016. La baisse constatée en 2016 serait le résultat de l'ajustement du gouvernement de la rupture.

1-3: Analyse de l'évolution de l'ouverture commerciale de 1980 à 2018.

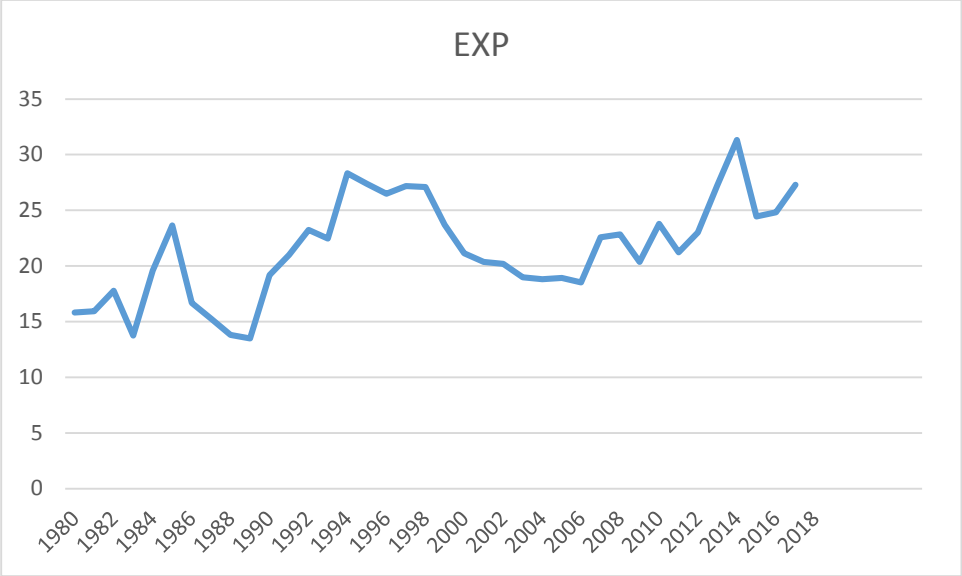


Source : réalisé par les auteurs sous Eviews 9 (2020)

Graphique 3: Analyse de l'évolution de l'ouverture commerciale de 1980 à 2018

En effet la visualisation de ce graphique nous permet de remarquer des fluctuations à la fois en hausse et à la baisse sur toute la période. Mais de 1980 à 1981 on enregistre une progression de l'ouverture commerciale et qui commence par diminuer jusqu'en 1983 passant de 59,89 à 45,34 (soit une diminution de 14,55 unités). Ce résultat obtenu montre la faible compétitivité de l'économise béninoise en matière d'échange internationale. Ainsi de 1983 à 1985 ça monte de 45,34 à 60,03 unites et diminue de 1985 à 1989 passant de 60,03 à 38,03 unités pour entamer une hausse de 1989 à 1994 passant de38,03 à 64,04 (soit une évolution de 26,01 unités) . Ce résultat traduit des programmes d'ajustements structurels à travers les réformes budgétaires adopté en 1989 et la dévaluation en 1994. Mais à partir de 1994 à 2005, on enregistre une diminution quittant de 64,04 à 45,82 unités pour entamer une augmentation en dent de scie jusqu'en 2014.Cependant sur la période de 2014 à 2018 on constate une baisse de l'ouverture. Ce résultat révèle la faible participation de l'économie en matière d'échange en cette période.

1-4: Analyse de l'évolution des exportations de 1980 à 2018.

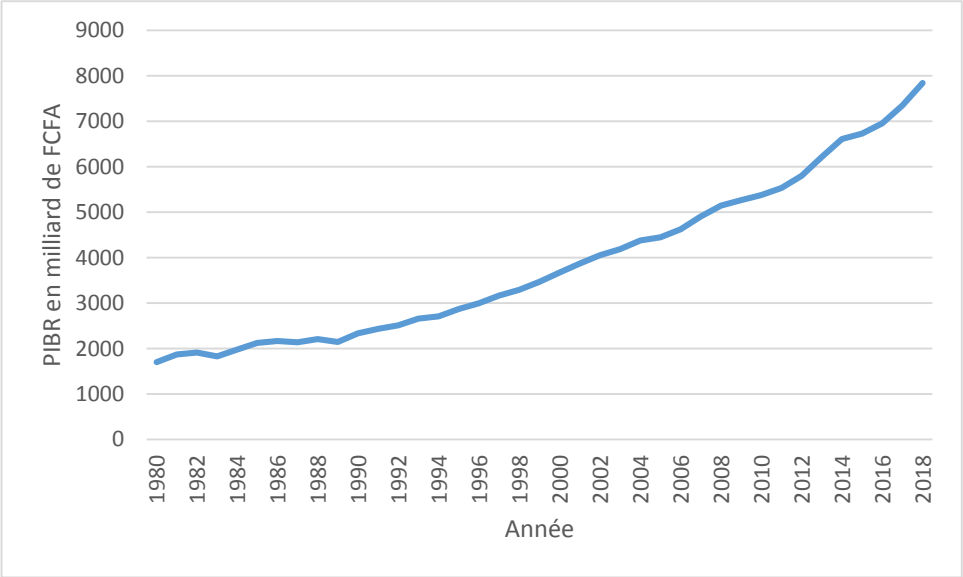


Source : réalisé par les auteurs sous Eviews 9 (2020)

Graphique 4: Analyse de l'évolution des exportations de 1980 à 2018

Ce graphe montre l'évolution du volume d'exportation béninoise de 1980 à 2018.En effet, on remarque une légère augmentation du volume d'importation de 1980 à 1982 passant de 15,82 à 17,77.Ceci était possible grâce à l'ouverture commerciale .Par contre, on constate une baise d'importation de 1982 à 1983, (17,77 à 13,76).Cela est marquée par la fermeture de la frontière du Nigeria en cette année. La hausse des exportations de 1983 à 1985 (13,76 à 23,86) et de 1988 à 1994 (13,08 à 28,33) témoigne du modeste gisement pétrolier de Sèmè qui entrait en exploitation en cette période. La chute du volume des exportations (33,85 à 13,08) en 1985 jusqu'en 1990 est marquée par la crise économique et financière connu par le Bénin. De 1994 à 2006, on constate une tendance baissière des exportations passant de 38,33 à 18,53. Ceci était une conséquence de la dévaluation du franc CFA en 1994 générant cette baisse jusqu'en 2006. Enfin, entre 2006 et 2018 les exportations ont connu une tendance haussière en dent de scie avec une juste légère chute constatée en 2016 (soit une diminution de 6,89). Cette hausse peut être expliquée par l'amélioration de la promotion d'exportation des produits agricoles (coton, anacarde...) favorisées par les réformes agricoles conduite par le gouvernement.

1-5: Analyse de l'évolution du PIB réel de 1980 à 2018.



Source : réalisé par les auteurs sous Eviews 9 (2020)

Graphique 5 : Analyse de l'évolution du PIB réel de 1980 à 2018

L'analyse de ce graphique montre que le PIB réel a relativement baissé entre 1980 et 1985. Ce qui révèle effectivement la période de crise économique et financière que traversait le pays pendant ces années.

A partir de 1985 jusqu'à en 1994, le PIB réel a connu une évolution en dent de scie pour entamer encore une évolution rapide jusqu'en 2008. Ainsi, sur la période de 2008 à 2014 on enregistre une forte évolution du PIB réel. Ce résultat obtenu pendant cette période témoigne des efforts déployé par l'Etat béninois pour faire accroître la production nationale. Cependant, à partir de 2014, on note une augmentation jusqu'en 2018. Ce résultat traite l'expansion de l'activité économique du pays pendant ces années.

SECTION 2 : Présentation et analyse des résultats

Paragraphe 1 : Présentation des résultats

1.1 Test diagnostique

- **Test de racine unitaire de Dickey Fuller Augmented**

Encore appelé test de racine unitaire, ce test permet de vérifier la stationnarité des séries. C'est le test de Dickey-Fuller Augmented qui est utilisé pour vérifier la stationnarité des erreurs à partir du logiciel Eviews 9. Ainsi, la stationnarité est jugée à partir de la comparaison entre les statistiques ADF et critical value (valeur critique de Mackinnon) ou de la lecture du p-value. Les hypothèses qui se présentent à l'issue du test sont :

H0 : présence de racine unitaire ou non stationnarité

H1 : absence de racine unitaire ou stationnarité

Règle de décision : On accepte H0 si la valeur d'ADF supérieur à la valeur critique de Mackinnon ou si la p-value est supérieur à 5%, alors il y a présence de racine unitaire à 5% donc la série est stationnaire. On accepte l'hypothèse alternative dans le cas contraire.

Tableau 1: Résultats des tests d'ADF sur les variables du modèle

Variables	Stationnaire à niveau			Stationnaire en différence première			Ordre d'intégration
	ADF	Critical value	Conclusion	ADF	Critical value	Conclusion	
LN(IMP)	-2.833818	-2.941145	Non stationnaire	-6.66035	-2.943427	Stationnaire	I(1)
LN(TCR)	-2.398616	-2.941145	Non stationnaire	-5.962398	-2.943427	Stationnaire	I(1)
LN(OVC)	-2.848705	-2.941145	Non stationnaire	-6.928587	-2.943427	Stationnaire	I(1)
LN(PIBR)	0.621788	-2.941145	Non stationnaire	-6.745660	-2.943427	Stationnaire	I(1)
LN(EXP)	-2.269652	-2.943427	Non stationnaire	-6.520996	-2.945842	Stationnaire	I(1)

Source : Nos résultats d'estimation sur Eviews 9 (2020)

- **Commentaire**

De l'analyse du tableau 2, les séries ne sont pas stationnaires à niveau donc elles présentent des racines unitaires. Mais elles sont stationnaires en différence première. Car la valeur calculée de la t-statistique d'ADF en valeur absolue associée à chaque variable est supérieur à celle tabulée au seuil de 5%. Ces variables ne sont donc pas intégrées d'ordre zéro, mais intégrées en différence première c'est- à- dire intégrées en ordre 1 puisque la valeur calculée de la t-statistique d'ADF associée à chaque variable est inférieur au seuil de décision de 5%. Alors, nous pouvons procéder à la construction du Modèle à Correction d'Erreur (MCE).

L'estimation des MCE donne les élasticités aussi bien de court terme que de long terme des variables du modèle, permettant de juger directement du degré de liaison causale entre les variables explicatives et la variable expliquée.

Notes: I(1) signifie que la variable est stationnaire en différence première et intégrée d'ordre 1

1.2-Test de Cointégration de Johannsen

Le tableau suivant présente les résultats du test de cointégration

Tableau 2: Synthèse du test de cointégration

Maximum rank	Trace Statistic	Critical value 5%
0	102.824*	69.81
1	56.468*	47.85
2	29.506	29.79
3	9.800	15.49
4	0.014	3.84

Source : Nos résultats d'estimation sur Eviews 9 (2020)

D'après le tableau, il ressort des résultats du test que le rang de cointégration est deux (02) ce qui nous amène à dire que les variables sont cointégrées.

1.3- Estimation du modèle de long terme et du modèle à correction d'erreur et résultat des tests réalisés

1.3.1 Estimation du modèle de long terme et du Modèle à Correction d'Erreur (MCE)

Le modèle à correction d'erreur présente une propriété remarquable qui a été démontré par Granger en 1983. Un ensemble de variables cointégrées peut être mis sous forme d'un MCE dont toutes les variables sont non stationnaires et dont les coefficients peuvent être estimés par des méthodes économétriques classiques sans risque de corrélation fortuites.

Il existe dans la littérature économique deux types de modèle à correction d'erreur :

- MCE à la Hendry qui est une méthode en une seule étape ;

- MCE à l'Engle-Granger qui est une méthode en deux étapes.

Nous utiliserons le MCE à l'Engle-Granger.

Etape 1 : on estime la relation de long terme par la méthode des MCO. Ce qui permet d'avoir les élasticités de long terme du modèle et d'extraire la série des résidus qui sera utilisée dans l'étape2.

$$Log(IMP) = \alpha_o + \alpha_1 log(TCR) + \alpha_2 log(OVC) + \alpha_3 log(PIBR) + \alpha_4 log(EXP) + \varepsilon_t$$

Etape 2 : on estime la relation du modèle dynamique (court terme) par la méthode des MCO :

$$D(\mathbf{Log(IMP))} = \boldsymbol{\alpha_o} + \boldsymbol{\alpha_1} D((TCR)) + \boldsymbol{\alpha_2} D(log(OVC)) + \boldsymbol{\alpha_3} D(log(PIBR)) + \boldsymbol{\alpha_4} D(log(EXP)) \boldsymbol{\alpha_5 Residu(-1)}$$

La validité du MCE est liée au signe du coefficient α_5 d'erreur qui doit être négatif et significatif c'est-à-dire statistiquement différent de zéro. Les élasticités de court terme sont représentées par les coefficients du modèle dynamique tandis que celle de long terme sont données par le résultat de l'estimation de long terme.

Tableau 3: Résultats de l'estimation de la relation de long terme

Variables	coefficients	Std.Error	T-Statistic	Prob
LOGTCR	0.003	0.006	0.509	0.613
LOGOVC	1.560	0.018**	82.880	0.000
LOGPIBR	0.007	0.004	1.676	0.103
LOGEXP	-0.586	0.013**	-42.791	0.000
C	-1.201	0.127	-9.442	0.000

R2=0.796020 Prob(F-Statistic)=0.000000

Observation=38

Source : Nos résultats d'estimations sur Eviews 9 (2020)

Note : ** montre que la variable est significative au seuil de 5% sur le long terme

- **Commentaire**

Les tests de diagnostic ont été réalisés pour valider le modèle à long terme. Les probabilités relatives au coefficient des variables explicatives (l'ouverture commerciale, l'exportation), nous permettre de conclure qu'ils sont significatifs au seuil de 5%.

Il ressort de l'estimation, l'équation suivante :

LOGIMP = -1.201114 + 0.003260*LOGTCR + 1.560733 *LOGOVC + 0.007958*LOGPIBR - 0.586336 *LOGEXP + ɥ

1.3.2 Test d'omission des variables de Ramsey

On accepte H_0 ; si la probabilité critique associée à F-statistique est supérieure à 0,05 et on la rejette sinon. Si H_0 est acceptée, on dit que le modèle est bien spécifié, sinon, on conclut que le modèle est mal spécifié.

Tableau 4: Synthèse du test d'omission des variables de Ramsey

Probabilité	0.347
Décision	Pas d'omission de variable

Source : Nos résultats d'estimation sur Eviews(2020)

D'après le tableau, le modèle ne souffre pas d'une omission de variable importante car la valeur de la probabilité 0.347 obtenue est supérieure à 0.05. On peut donc dire que le modèle est bien spécifié.

La stabilité du modèle de long terme est testée à l'aide du test de CUSUM puis de CUSUM carré. Le test de CUSUM montre que la courbe ne coupe pas le corridor. Ce test montre que la courbe de CUSUM carré coupe le corridor. Nous pouvons conclure que le modèle est structurellement stable mais ponctuellement instable. (Voir annexe)

1.3.4 Test de validation du modèle de long terme

Le tableau suivant présente les résultats des tests sur la nature des résidus.

Tableau 5: Récapitulatif des résultats des tests sur la nature des résidus du modèle

Les tests	Probabilité associée à F-Statistic
Test de normalité des erreurs	0,014
Test d'hétéroscédasticité des erreurs	0.000
Test d'autocorrélation des erreurs	0.137

Source : Nos résultats d'estimation sur Eviews (2020)

- **Qualité de la régression**

Le R^2=**0.79602** indique que la qualité de la régression du modèle de long terme est très bonne. C'est-à-dire que les variations de l'IMPORTATION au Benin 1980- 2018 sont expliquées à 79,60% par les variables explicatives du modèle et la probabilité associée aux tests de normalité des erreurs est de 0,014 , cela nous permet de conclure que les erreurs ne suivent pas une loi normale.

Comme cette méthode permet de ramener à des distributions standards pour les principaux tests usuels (test d'hétéroscédasticité, de spécification, de significativité globale, d'autocorrélation des erreurs et de stabilité) au modèle estimé à long terme. Toutes les techniques traditionnelles d'inférence ne sont pas alors validées. Notre modèle n'est pas validé sur le plan statistique à long terme.

1.4 Estimation du modèle de court terme

Les résultats de l'estimation du Modèle à Correction d'Erreur (MCE) sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 6: Résultats de l'estimation du MCE

Variables	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob
D(LOGTCR)	-0.009	0.008	-1.145	0.260
D(LOGOVC)	1.563**	0.019	78.477	0.000
D(LOGPIBR)	-0.002	0.029	-0.069	0.944
D(LOGEXP)	-0.574**	0.015	-36.387	0.000
E(-1)	-0.654	0.160	-4.079	0.0003

Source : Nos estimations sur Eviews 9 (2020)

Note : ** montre que la variable est significative au seuil de 5% sur le court terme

- **Commentaire**

Les tests de diagnostic ont été réalisés pour valider le modèle à court terme. Les probabilités relatives au coefficient des variables explicatives (l'ouverture commerciale, l'exportation), nous permettre de conclure qu'ils sont significatifs au seuil de 5%.

- **Qualité de la régression**

A l'issus du résultat obtenus d'après l'estimation du modèle à correction d'erreur, le coefficient de régression R^2=0,7965 montre que la qualité de la régression est relativement bonne. Ce qui voudra dire que l'IMPORTATION est expliquée à 99.65% par les variables explicatives du modèle à court terme sur une période d'un an et six mois. La force de rappel etant négative, comprise entre 0 et 1 en valeur absolue, et est statistiquement significative alors le modèle de court terme est significatif.

Paragraphe 2 : Analyse des résultats, vérification des hypothèses,suggestions et limites de l'étude

2.1 Analyse des résultats

Les résultats observés au niveau des tests de validation du modèle permettent de faire des analyses. Les résultats de nos estimations montrent que les variables exogènes expliquent à 79,60% la dynamique de la demande d'importation de 1980 à 2018 à long terme et 79.65 % à court terme. En effet, d'après nos estimations, 02 de nos variables exogènes du modèle sont significatives au seuil de 5% à long terme et à court terme. Ainsi, nous porterons nos analyses sur ces dernières.

- **L'ouverture commerciale**

Les résultats montrent une relation positive et significative entre la demande d'importation. Le coefficient relatif est de 1,56. Toute chose égale par ailleurs, une augmentation d'un pourcent de l'ouverture commerciale entraine une augmentation de 1,56% de la demande d'importation au Bénin à long terme. Ce résultat témoigne de ce que plus le Benin n'est ouvert aux échanges extérieurs.

- **Les exportations**

Le coefficient relatif aux exportations est négatif et fortement significatif. Toute chose égale par ailleurs, une augmentation d'un pourcent des exportations entrainent une diminution de 0,58 % de la demande d'importation au Bénin à long terme. Un accroissement donc des exportations va baisser la demande d'importation.

2.2 Vérification des hypothèses

Au terme de nos estimations, il est important de vérifier si les hypothèses que nous avons formulées dans notre étude sont validées ou pas.

- Dans le but d'analyser les déterminants des importations au Bénin, nous avons utilisé l'analyse économétrique où la variable taux de change réel n'est pas significative. Les données disponibles à notre niveau n'ont donc pas pu expliquer la demande d'importation. D'où **l'hypothèse 1 n'est validée à long terme.**
- Dans le but de d'analyser l'effet de l'ouverture commerciale sur la demande d'importation au Bénin, nous avons utilisé l'analyse économétrique où la variable ouverture commerciale est corrélé positivement avec la demande d'importation de façon significatif, donc une large ouverture commerciale entraine une augmentation de la demande d'importation d'où **l'hypothèse 2 est validée à long terme.**

2.3 Suggestions

Le Benin a largement recours à l'importation pour combler le gap entre la faiblesse de la production intérieure et le niveau croissant de la population. Le désir de le combler pose d'autres problèmes au pays celui du déficit de sa balance commerciale. Celui-ci compromet ainsi les performances du pays eu égard aux critères de convergences fixés par les pays de l'UEMOA. Afin de solutionner le problème du déficit de la balance commerciale, les suggestions suivantes sont formulées à l' endroit des décideurs publics :

- ✓ Intensifier la production nationale des biens alimentaires
- ✓ Créer des régions franches agricoles en conformité avec les possibilités et les conditions naturelles de différentes régions du Benin ;
- ✓ Créer un cadre de concertation avec une organisation forte impliquant les producteurs de toutes les régions et toutes les spécialités avec une capacité de formulation et d'évaluation au niveau locale de la pertinence des politiques définies en direction du monde rural ;
- ✓ Défiscaliser les activités de l'entreprise liées à la recherches pour encourager les entreprises à importer moins et à se livrer davantage à la valorisation de la production nationale ;

2.4 Limites de notre travail

Les limites de notre travail peuvent se situer à deux niveaux: d'abord, au niveau destypes de variables utilisées et ensuite dans la nature des données.

Sur le premier point, il faut reconnaître que certaines variables susceptibles d'influencer les importations du Bénin n'ont pas été prises en compte. C'est le cas notamment de l'aide totale reçue et du niveau général des prix (pour les importations totales), de la consommation de biens alimentaires et de l'aide alimentaire (pour les importations de biens alimentaires) et du prix unitaire des importations de biens d'équipement (pour les importations de biens d'équipement). L'absence de données fiables n'a pas permis leur prise en compte dans nos estimations.

Pour ce qui est de la nature des données, le revenu des ménages, n'a pas été pris en compte. L'absence de données cohérentes n'a pas permis leur prise en compte dans ce travail.La prise en compte de ces deux dimensions liées aux limites de notre travail pourrait considérablement améliorer les résultats des travaux ultérieurs sur les déterminants des importations au Bénin

CONCLUSION

La présente étude intitulé « Analyse des déterminants des importations au Benin », a permis d'évaluer les différents déterminants qui soutiennent la demande d'importation au Bénin de 1980-2018. Elle s'est fixé comme objectif spécifique, celui d'évaluer l'effet du taux de change réel sur la demande d'importation d'une part et d'autre part d'évaluer l'effet des échanges extérieurs sur la demande d'importation. Pour atteindre ces objectifs formulés, nous nous sommes basés sur les hypothèses selon laquelle, le taux de change réel influence négativement la demande d'importation et l'ouverture commerciale influence positivement la demande d'importation. Pour les estimations, nous avons adopté une méthodologie de recherche basée sur une modélisation à correction d'erreur démontrée par Engle Granger en 1983. Pendant le traitement des données, nous avons procédé au test de diagnostic. L'ordre des variables a d'abord été déterminé, à l'aide des tests de Dickey-Fuller Augmented (ADF) ; les résultats de ce test ont montré que toutes les variables sont stationnaires en différence première. La procédure de Johannsen (1988, 1991) nous a amené à conclure sur l'existence d'une relation de cointégration entre les variables, ce qui nous a permis d'estimer les coefficients de long terme. Comme la méthode utilisée permet de ramener à des distributions standards pour les principaux tests usuels contrairement aux autres méthodes d'estimation, notre modèle n'est validé sur le plan statistique car nos tests de normalité et d'auto-corrélation des erreurs dont les résultats montrent qu'elles ne suivent une loi normale mais sont non auto-corrélées.

Au terme des modélisations à long terme et à court terme, nous sommes parvenus à des résultats tels que : le taux de change n'est pas significatif pour expliquer la demande d'importation au Bénin (ce qui infirme notre première hypothèse de recherche) d'une part et d'autre part l'ouverture commerciale influence positivement et significatif sur la demande d'importation au Bénin (ce qui confirme notre deuxième hypothèse de recherche).Pourtant, malgré tout l'intérêt que porte cette étude, est bien loin d'être parfaite car n'ayant pas prise en compte toutes les variables pouvant expliquer la demande d'importation pour voir leurs effets sur la demande d'importation au Benin. En laissant ainsi la voie aux critiques et suggestions utiles pour son perfectionnement, cette étude s'achève en suggérant à toutes personnes voulant travailler dans la même logique, de tenir compte des variables ne figurant pas dans cette étude et qui peuvent avoir une influence sur la demande des importations au Bénin.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abiassi H. E. et Eclou S. D.(2006): "Etude sur les instruments de régulation des importations commerciales du Riz au Bénin", comité de concertation des riziculture du bénin-fédération des unions des producteurs du bénin,Mai

Aleala, F. et A. Ciccone (2001). "Trade and Productivity", Discussion Paper 3095, Centre for Economie Policy Research, London

Apostolos. P. (2001). "An Econometric Estimation of Import Demand in Moldova", *Moldovan Economic Trends, Q3. Ministry of Economy and Reform*, Chisnau, Moldova (July-September), pp: 91-98.

Asselain, J-C. (1995). *Histoire Economique du XXe Siècle. La Réouverture des Economies Nationales (1939 aux années 1980)*. Presse de la Fondation Nationale des Sciences Politiques et Dalloz, Coll. Amphithéâtre, Mayenne.

Ben D. (1993). The Quarterly Journal of Economics, disponible sur academy.oup.com

Cheelo, C. (2000). Determinants of Imports Demand in Zambia. En ligne sur: http://bij.hosting.kun.nl/iaup/esap/pub/ications/zambia/determinants1.pdf

Coe, D.T., E. Helpman et A. W. Hoffmaister (1997). North-South Reseach and Development Spillovers, *Economic Journal 107*, pp: 134-149.

Collier, P. et J.W. Gunning (1994). "Trade and Development: Protection, Shocks and Liberalization", in D.Greenway et L.A. Winter (eds), Surveys in International Trade, Oxford: Black well Publishers.

Dollar (1992). Economic development and cultural change, journals.uchicago.edu

Edwards, S. (1993) "Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries",Journal of Economic Literature, Semtembre, vol XXXI, p 1358-1393.

Egwaikhide, F.O. (1999). Determinants of Imports in Nigeria: A Dynamic Specification, *African Economic Research Consortiun*, Research, Paper 91 (March), Nairobi.

Frankel, J. et D. Romer (1999). "Does Trade Cause Growth ?", *American Economic Review 89*, pp: 379-399.

Hallward-Driemeier, M. (2001). "Openness, Firms and Competition", World bank, Washington,D.C. Processed

Harrod, R. et D.C. Hague (1963). *International Trade Theory in a Developing Word*. New York: Saint Martin's Press, inc.

Irving, D. et M. Tervio (2001). "Does Trade Raise Income? Evidence from the Twentieth Century", *Working Papers 7857*. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.

Johannsen, S. (1988). "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", Journal of Economie Dynamics and Control, vol. 12, pp: 231-254.

Kalyoncu ,H.(2006): International Intertemporal Solvency in OECD Countries: Evidence From Panel Unit Root, Praque Economic Papers, Vol. 1, n ° 15 (2006): pp. 44-49.

Kebbay, K. (2000). Determinants of Import Demand in Sierra Leone: A Dynamic Specification, Mémoire de DEA, IDEP, Dakar.

Kormendi, R., and Meguire, P. (1985). Macroeconomic determinants of growth: Cross- country evidence. Journal of Monetary Economics, 16(2), 141-163.

Lapez, R. et V. Thomas (1990). "Import Dependency on Structural Adjustment in Sub Sahara Africa", *World Bank Economic Review*, vol. 4 n°2.

Linder, B.S.(1961). *An essay on trade and transformation,* Almqvist & Wicksell

Magee, S.P. (1975). "Prices, Income and Foreign Trade: A Survey of Recent Studies", in P.B. Kenen (eds)., *International Trade Frontiers for Research* (Cambridge University Press, Cambridge).

MESLOUHI K. et LAABOUDI A. (2007),Modélisation TAR des Fonctions de Demande d'Importations et d'Exportations au Maroc,Working Paper N° :432 Institution and economic development.

Michaely, M. (1977) in Journal of Development Economics, vol. 4, issue 1, 49-53.

Mill, J.S. (1848). *Principes d'Economie Politique,* London,vol 2,3^{e} édition

OCDE (1972). Politique Commerciale et, Relations Economiques Internationales : Perspectives. Paris, OCDE.

OMC (2001). Tour d'Horizon de l'Evolution de l'Environnement Commercial International Rapport du Directeur Général, Genève.

Robert, F. E. et C. W. J. Granger, « Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing », *Econometrica*(1987): 251-276.

ROGERS, A. (2000). "An Analysis of the Determinants of Fiji's Imports", Reserve Bank of Fiji: Working paper (2000/03), Economics Departement, pp1-30

Sachs D.J. et Warner A.M. (1995)« Abondance des ressources naturelles et croissance économique» , Documents de travail du NBER 5398, National Bureau of Economic Research, Inc.

Smith A.(1976). "Théorie du commerce international d'Adam Smith dans la perspective du développement économique", Economica, Nouvelle série, Vol. 44, n ° 175 (août 1977) , pp. 231-248 (18 pages)

Tang, T.C. (2003). "Determinants of Import Demand in Thailand: A View from Expenditure Component and Bounds Testing Approach", disponible sur http://blake.montclair.edu/cibconf/conference/DATA/Theme5/Malaysia.pdf.

Yaoxing Y.(2010) An Econometric of Import Demand Function for Cote D'ivoire,Vol:5N°:2,International Journal of Business and Management

ANNEXES

Annexe 1 : Stationnarité d'ADF des variables

- **Log IMP**

A niveau

Dependent Variable: LNIMP
Method: Least Squares
Date: 12/17/20 Time: 16:22
Sample (adjusted): 1980 2017
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.201114	0.127203	-9.442504	0.0000
LNTCR	0.003260	0.006396	0.509712	0.6136
LNOVC	1.560733	0.018831	82.88076	0.0000
LNPIBR	0.007958	0.004746	1.676761	0.1030
LNEXP01	-0.586336	0.013702	-42.79165	0.0000

R-squared	0.996020	Mean dependent var	3.502328
Adjusted R-squared	0.995537	S.D. dependent var	0.132175
S.E. of regression	0.008830	Akaike info criterion	-6.499318
Sum squared resid	0.002573	Schwarz criterion	-6.283846
Log likelihood	128.4870	Hannan-Quinn criter.	-6.422655
F-statistic	2064.528	Durbin-Watson stat	1.309725
Prob(F-statistic)	0.000000		

En différence première

Null Hypothesis: D(LNIMP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.766035	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.621023	
	5% level	-2.943427	
	10% level	-2.610263	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIMP,2)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:06
Sample (adjusted): 1982 2018
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNIMP(-1))	-1.117894	0.165221	-6.766035	0.0000
C	0.000385	0.020882	0.018439	0.9854

- **Log OVC**

A Niveau

Null Hypothesis: LNOVC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.848705	0.0611
Test critical values:	1% level	-3.615588	
	5% level	-2.941145	
	10% level	-2.609066	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNOVC)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:29
Sample (adjusted): 1981 2018
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNOVC(-1)	-0.378326	0.132806	-2.848705	0.0072
C	1.516670	0.531306	2.854610	0.0071

En difference premiere

Null Hypothesis: D(LNOVC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.928587	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.621023	
	5% level	-2.943427	
	10% level	-2.610263	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNOVC,2)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:30
Sample (adjusted): 1982 2018
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNOVC(-1))	-1.151999	0.166268	-6.928587	0.0000
C	0.001853	0.019817	0.093531	0.9260

- **Log TCR**

A Niveau

Null Hypothesis: LNTCR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.398616	0.1488
Test critical values:	1% level	-3.615588	
	5% level	-2.941145	
	10% level	-2.609066	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNTCR)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:32
Sample (adjusted): 1981 2018
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNTCR(-1)	-0.181575	0.075700	-2.398616	0.0218
C	1.131317	0.462168	2.447849	0.0194

En différence première

Null Hypothesis: D(LNTCR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.962398	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.621023	
	5% level	-2.943427	
	10% level	-2.610263	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNTCR,2)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:33
Sample (adjusted): 1982 2018
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNTCR(-1))	-0.991244	0.166249	-5.962398	0.0000
C	0.019082	0.026050	0.732515	0.4687

- **Log PIBR**

A Niveau

Null Hypothesis: LNPIBR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.621788	0.9885
Test critical values:	1% level	-3.615588	
	5% level	-2.941145	
	10% level	-2.609066	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPIBR)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:34
Sample (adjusted): 1981 2018
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPIBR(-1)	0.006562	0.010554	0.621788	0.5380
C	-0.149217	0.304684	-0.489745	0.6273

En différence première

Null Hypothesis: D(LNPIBR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.745660	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.621023	
	5% level	-2.943427	
	10% level	-2.610263	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPIBR,2)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:36
Sample (adjusted): 1982 2018
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNPIBR(-1))	-1.086562	0.161076	-6.745660	0.0000
C	0.042154	0.007806	5.399824	0.0000

- **Log EXP**

A Niveau

Null Hypothesis: LNEXP01 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.269652	0.1867
Test critical values:	1% level	-3.621023	
	5% level	-2.943427	
	10% level	-2.610263	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNEXP01)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:38
Sample (adjusted): 1981 2017
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

En différence première

Null Hypothesis: D(LNEXP01) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.520996	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.626784	
	5% level	-2.945842	
	10% level	-2.611531	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNEXP01,2)
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:39
Sample (adjusted): 1982 2017
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

Annexe 2 : Test de cointégration de Johansen

Date: 12/21/20 Time: 16:06
Sample (adjusted): 1982 2017
Included observations: 36 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LNIMP LNTCR LNOVC LNPIBR LNEXP01
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.724086	102.8240	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.527128	56.46803	47.85613	0.0063
At most 2	0.421539	29.50652	29.79707	0.0540
At most 3	0.238013	9.800656	15.49471	0.2964
At most 4	0.000415	0.014939	3.841466	0.9026

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

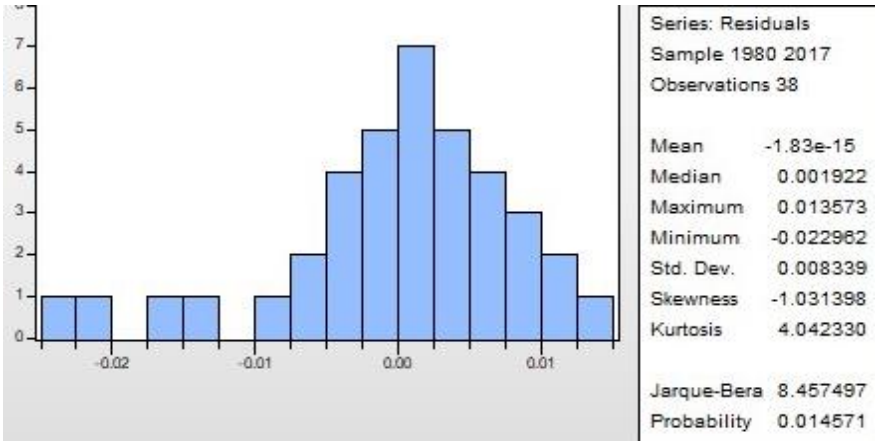
Annexe 3 : Estimation de la relation à long terme

Dependent Variable: LNIMP
Method: Least Squares
Date: 12/17/20 Time: 16:22
Sample (adjusted): 1980 2017
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.201114	0.127203	-9.442504	0.0000
LNTCR	0.003260	0.006396	0.509712	0.6136
LNOVC	1.560733	0.018831	82.88076	0.0000
LNPIBR	0.007958	0.004746	1.676761	0.1030
LNEXP01	-0.586336	0.013702	-42.79165	0.0000

R-squared	0.996020	Mean dependent var	3.502328
Adjusted R-squared	0.995537	S.D. dependent var	0.132175
S.E. of regression	0.008830	Akaike info criterion	-6.499318
Sum squared resid	0.002573	Schwarz criterion	-6.283846
Log likelihood	128.4870	Hannan-Quinn criter.	-6.422655
F-statistic	2064.528	Durbin-Watson stat	1.309725
Prob(F-statistic)	0.000000		

Annexe 4 : Test de normalité de J-B



Annexe 5 : Test d'autocorrélation de BG

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.119809	Prob. F(2,31)	0.1371
Obs*R-squared	4.571715	Prob. Chi-Square(2)	0.1017

Annexe 6: Test d'Hétéroscédasticité de White

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	5.835641	Prob. F(14,23)	0.0001
Obs*R-squared	29.65226	Prob. Chi-Square(14)	0.0085
Scaled explained SS	34.01691	Prob. Chi-Square(14)	0.0021

Annexe 7: Test de spécification de Ramsey

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: LNIMP C LNTCR LNOVC LNPIBR LNEXP01
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.952916	32	0.3478
F-statistic	0.908050	(1, 32)	0.3478
Likelihood ratio	1.063293	1	0.3025

F-test summary:

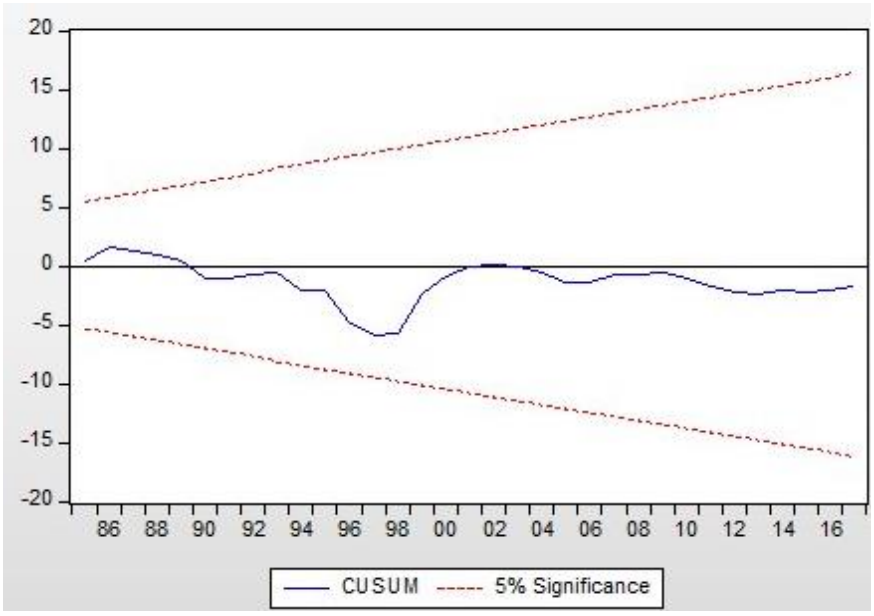
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	7.10E-05	1	7.10E-05
Restricted SSR	0.002573	33	7.80E-05
Unrestricted SSR	0.002502	32	7.82E-05

LR test summary:

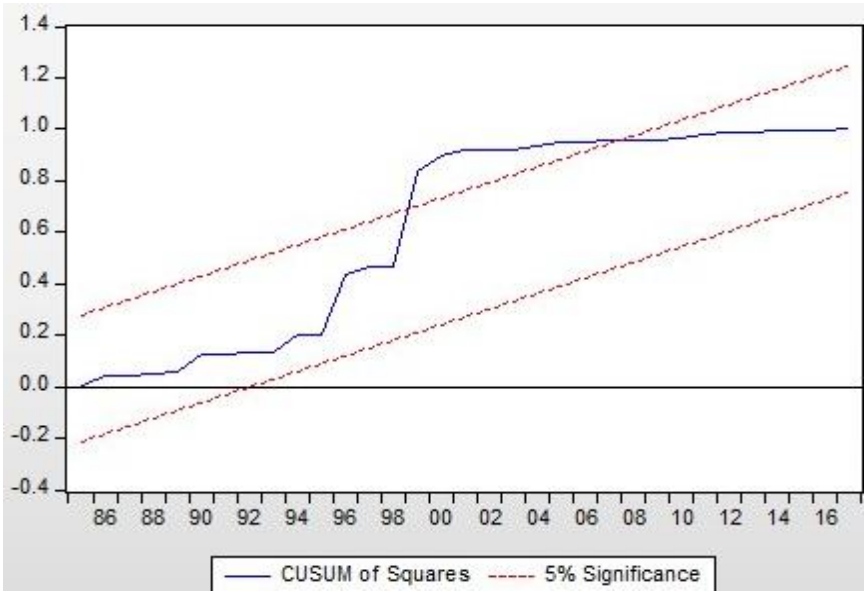
	Value	df
Restricted LogL	128.4870	33
Unrestricted LogL	129.0187	32

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: LNIMP
Method: Least Squares
Date: 12/21/20 Time: 11:59
Sample: 1980 2017
Included observations: 38

Annexe 8: Test de stabilité structurelle



Annexe 9: Test de stabilité ponctuelle



Annexe 10: Estimation du modèle de court terme

Dependent Variable: D(LNIMP)
Method: Least Squares
Date: 12/17/20 Time: 18:00
Sample (adjusted): 1981 2017
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNTCR)	-0.009934	0.008669	-1.145879	0.2603
D(LNOVC)	1.563485	0.019930	78.44780	0.0000
D(LNPIBR)	-0.002076	0.029752	-0.069788	0.9448
D(LNEXP01)	-0.574465	0.015788	-36.38723	0.0000
E(-1)	-0.654954	0.160537	-4.079780	0.0003

R-squared	0.996577	Mean dependent var	0.002070
Adjusted R-squared	0.996149	S.D. dependent var	0.128112
S.E. of regression	0.007950	Akaike info criterion	-6.706147
Sum squared resid	0.002023	Schwarz criterion	-6.488455
Log likelihood	129.0637	Hannan-Quinn criter.	-6.629400
Durbin-Watson stat	1.760795		

Table des matières

AVERTISSEMENT i

Dédicace 1 ii

Dédicace 2 iii

REMERCIEMENTS iv

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS v

LISTE DES TABLEAUX vi

LISTE DES GRAPHIQUES vii

Résumé viii

Abstract viii

Sommaire ix

INTRODUCTION 1

CHAPITRE 1: LE CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE 3

SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude 4

Paragraphe 1 : Problématique et intérêt 4

1.1. Problématique 4

1.2 Intérêt de l'étude 5

Paragraphe 2 : Objectifs et les hypothèses de recherche 6

2-1 Les objectifs de l'étude 6

2-2 Les hypothèses de l'étude 6

SECTION 2 : Revue de littérature et méthodologie de recherche 6

Paragraphe 1 : Revue de littérature 6

1.1 Clarifications conceptuelles 6

A- Demande d'importation 6

B- Echanges extérieurs 7

a) Modèle de substituts parfaits 9

1. 3- Revue empirique 11

Paragraphe 2 : Méthodologie de recherche et présentation de l'estimation du modèle.....16

2.1 Méthode de collecte des données et outils de collecte des données.....16

B-Outils de collecte des données et méthode d'analyse des données. 16

2.2 Méthode d'analyse, présentation des variables et test de diagnostic.....17

A- Méthode d'analyse.....17

B-Présentation des variables 18

C- Test de diagnostique.....19

CHAPITRE 2 : PRESENTATION, INTERPRETATION DES RESULTATS ET VALIDATION DES HYPOTHESES.....21

SECTION 1 : Analyse exploratoire des données 22

1-1 : Analyse de l'évolution des importations en pouce du PIB de 1980 à 2018. 22

1-2 : Analyse de l'évolution du taux de change réel de 1980 à 2018. 23

1-3: Analyse de l'évolution de l'ouverture commerciale de 1980 à 2018. 24

1-4: Analyse de l'évolution des exportations de 1980 à 2018. 25

1-5: Analyse de l'évolution du PIB réel de 1980 à 2018. 26

SECTION 2 : Présentation et analyse des résultats.....26

Paragraphe 1 : Présentation des résultats 26

1.1 Test diagnostique.....26

1.2-Test de Cointégration.....28

1.3- Estimation du modèle de long terme et du modèle à correction d'erreur et résultat des tests réalisés 28

1.3.1 Estimation du modèle de long terme et du Modèle à Correction d'Erreur (MCE).....28

1.3.2 Test d'omission des variables de Ramsey.....30

1.3.4 Test de validation du modèle de long terme 30

1.4 Estimation du modèle de court terme.....31

Paragraphe 2 : Analyse des résultats, vérification des hypothèses,suggestions et limites de l'étude 32

2.1 Analyse des résultats 32

2.2 Vérification des hypothèses 33

2.3 Suggestions.....33

2.4 Limites de notre travail 33

CONCLUSION 35

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 36

ANNEXES ..... a

Table des matières.....j