



REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE D'ETAT CHARGE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
(MECESRS)

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION (FASEG)

MEMOIRE DE LICENCE PROFESSIONNELLE

OPTION : ECONOMIE

FILIERE : ECONOMIE APPLIQUEE

THEME

ANALYSE DES DETERMINANTS DES INVESTISSEMENTS DIRECTS
ETRANGERS (IDE) AU BENIN

Réalisé et présenté par :

Carmel B.S. AHOUCAN

&

Stanislas G.A. GNIDOTE

Sous la Direction de :

Maitre de stage :

Mr Gabin SOGBADJI,

DPP/MICPME

Directeur de mémoire :

Prof Alastair ALINSATO,

Enseignant à la FASEG

Année Académique : 2014-2015

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

DEDICACE 1

A

Mon père Gilles AHOUANGAN et à ma mère Thérèse ADANTCHOEDO, je dédie ce travail.

Carmel Bienvenu Sowênonhoué AHOUANGAN

DEDICACE 2

A

Mes parents Gilbert GNIDOTE et Adrienne GANHOUN, je dédie ce travail.

Stanislas Gbènakpon Aïtchéou GNIDOTE



REMERCIEMENTS

Ce travail se doit d'être l'expression de nos sincères sentiments de profondes gratitude à toutes les personnes qui, de diverses manières ont contribué à sa réalisation. Ainsi nous adressons nos remerciements :

-au professeur Charlemagne IGUE doyen à la FASEG pour nous avoir garanti une formation de qualité au sein de la faculté

-au docteur Augustin CHABOSSOU vice-doyen de la FASEG pour ses efforts à mettre les enseignants de qualité à notre disposition

-au professeur Alastaire ALINSATO qui, malgré son agenda très chargé, a accepté de nous suivre dans la réalisation du présent document ;

- à monsieur Fidel SALIGA pour nous avoir assisté tout au long de la rédaction de ce document ;

-à tous les enseignants de la FASEG, pour avoir contribué dignement et avec efficacité à notre formation ;

-à monsieur SESSOU ADROH Aubin, DRH pour nous avoir donné l'occasion d'effectuer notre stage au sein du Ministère de l'Industrie, du Commerce, des Petites et Moyennes Entreprises ;

-à monsieur Gabin SOGBADJI, qui a accepté de nous recevoir dans sa direction pour effectuer notre stage ;

-à monsieur Urriche DAHOUNTO notre maître de stage qui n'a ménagé aucun effort pour nous orienter tout au long de notre stage ;

-à monsieur Gildas KESSE pour tous ses conseils ;

-à tous nos frères et sœurs pour le soutien et l'amour dont ils ont fait preuve à notre égard ;

-à nos camarades de promotions.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ADF	Augmented Dickey Fuller
AOF	Attribution Organisation et Fonctionnement
APD	Aide Publique au Développement
AR(1)	Auto corrélation d'ordre 1
BC	Banque Centrale
BCEAO	Banque Centrale des Etats de l'Afrique de L'Ouest
BM	Banque Mondiale
CDMT	Cadre de Dépense à Moyen Terme
CNR	Conseil National Révolutionnaire
CNUCED	Conférence des Nations Unies pour le commerce et le développement
CR	Crédit à Long Terme Fourni par le Système Bancaire
CSE-BP	Cellule de Suivi- Evaluation du Budget- Programme
CGSI	Chef Service de Gestion de l'Information
DGAE	Direction Générale des Affaires Economiques
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
DW	Durbin Watson
D87	Variable indicatrice de l'année 1987
ECM	Modèle à Correction d'Erreur
FASEG	Faculté des Sciences Economiques et de Gestions
FMI	Fonds Monétaire International
FMN	Firme Multinationale
IDE	Investissement Direct Etranger
IDE-Entr	Investissement Direct Etranger Entrant
Import	Importation
INSAE	Institut National de Statistique et de l'Analyse Economique
INTERÊT	Taux d'Intérêt
MC	Ministère du Commerce
MCAT	Ministère du Commerce, de l'Artisanat et du Tourisme
MCCAGPDPE	Ministère Chargé de la Coordination, de l'Action Gouvernementale, du Plan du Développement et de la Promotion de l'Emploi
MECESRS	Ministère d'Etat Chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MICPE	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Promotion de l'Emploi

MICPME	Ministère de l'Industrie du Commerce des Petites et Moyennes Entreprises
MIPME	Ministère de l'Industrie des Petites et Moyennes Entreprises
NTCI	Nouvelles Théories du Commerce International
OCDE	Organisation pour la Coopération et le Développement Economique
OLI	Ownership, Localization, Internalization
PAGeS	Programme d'Administration Générale et Gestion des Services du ministère
PDC	Programme du Développement du Commerce
PDI	Programme de Développement de l'Industrie
PDPMESP	Programme de Développement des PME et du Secteur Privé
PED	Pays En voie de Développement
PIB	Produit Intérieur Brut
PL	Pull Factors
PS	Push Factors
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PNB	Produit National Brut
RESID(01)	Résidu
R	Coefficient de détermination
SADC	Southern African Development Community
SC	Service de la Coopération
SEP	Service des Etudes de la Programmation et de la Prospective
SGSI	Service de la Gestion du Système d'Information
TCPIB	Taux de Croissance du PIB
UAC	Université d'Abomey- Calavi
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUE

TABLEAUX

Tableau 1 : Historique de l'administration du commerce de 1990 à nos jours

Tableau 2 : Récapitulatif des principales variables explicatives, des sources des données et des signes attendus d'elles

Tableau 3 : Résultats du test de racine unitaire au seuil de 5% sur les variables du modèle

Tableau 4 : Résultat du test de la trace sur les variables

Tableau 5 : Résultat du test de la valeur propre maximale

Tableau 6 : Test ADF sur le résidu

Tableau 7 : modèle Résultat d'estimation du de long terme

Tableau 8 : modèle Résultat d'estimation du de court terme

Tableau 9 : Vérification des hypothèses

GRAPHIQUE

Graphique : Evolution comparée des flux d'IDE au Bénin à ceux enregistrés dans les pays de l'UEMOA

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : Cadre institutionnel et théorique de l'étude.....	3
Section 1 : Cadre institutionnel	3
Section 2 : Cadre théorique de l'étude	10
CHAPITRE 2 : Approche méthodologique de l'étude.....	18
Section 1 : Analyse descriptive des variables de l'étude et les sources de données	18
Section 2 :Présentation de la méthodologie d'estimation utilisée.....	20
CHAPITRE 3 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....	28
Section 1 : Presentation et Analyse des résultats des tests effectués sur les séries	28
Section 2 : Recommandations et limites de l'étude	37
CONCLUSION	39
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
ANNEXES	A

RESUME

Au début des années 80 ; les relations financières internationales ont été caractérisées par une expansion sans précédent des échanges commerciaux et des flux mondiaux de capitaux privés, en particulier les IDE. Cependant, l’Afrique, notamment le Bénin a très peu bénéficié de ces IDE. C’est donc du fait de la faiblesse des flux entrants d’IDE reçus par le Bénin que la présente étude se propose d’analyser les déterminants de ces IDE entrants.

A l’aide de l’estimation d’un Modèle à Correction d’Erreur couvrant la période 1982- 2013 ; cette étude montre que les flux entrants d’IDE sont positivement influencés par le taux de croissance du PIB et négativement influencés par le taux d’intérêt.

ABSTRACT

In the early of 1980’s, we observed the augmentation of commercial exchange and the flow of Foreign Direct Investments in the world. However, the flow of Foreign Direct Investments received by Africa, especially Benin is still being low. It is so necessary to find the way to attract more Foreign Direct Investments. That is why this study analyzed the determinants of Foreign Direct Investments flows in Benin in order to find out the key variable which influenced them.

Our econometric analysis covers the 1982-2013 period and shows that Gross Domestic Product growth rate influenced positively the Foreign Direct Investments flows whereas the interest rate influenced it negatively.

INTRODUCTION

Les investissements directs étrangers (IDE) sont des opérations particulières par lesquelles un investisseur non-résident acquiert au moins 10% du capital social d'une entreprise résidente dans le but de son exploitation durable (au moins un an). Ils ont connu une très forte croissance dans le monde lors de ces trois dernières décennies. D'après la CNUCED (2008), les flux entrants d'IDE dans le monde sont passés de 53,708 milliards de dollars US en 1984 à 315 milliards de dollars US en 1995 (soit environ une multiplication par six) pour atteindre un niveau record de 1500 milliards de dollars US en 2007. Cette hausse des flux d'IDE a également été perçue dans les pays en développement (PED). En effet, on assiste depuis 1980 à une croissance graduelle des flux d'IDE dans les PED. Ceux-ci passent de 8,4 milliards de dollars US en 1980 à 115,9 milliards de dollars US en 1995. En 1999, ils sont estimés à 231,9 milliards de dollars US et en 2006 ils atteignent un montant record d'environ 666 milliards de dollars US (CNUCED, 2008).

Ainsi, dans un contexte mondial qui prône une plus grande ouverture économique et en raison de l'insuffisance des ressources disponibles pour financer son développement à long terme, le Bénin n'est pas resté en marge de la compétition internationale en matière d'attraction des IDE. Il a donc pu obtenir comme flux d'IDE 6,7 millions de dollars US en 1970 ; 4,32 millions de dollars US en 1980 ; 120,78 millions de dollars US en 1991 et 210,48 millions de dollars US en 2011(BCEAO). Des flux d'IDE qui ont donc un niveau relativement faible parce qu'étant incapable de satisfaire les attentes en termes de besoin de financement. Et pourtant, le Bénin ne manque pas d'atouts pour attirer beaucoup plus d'IDE. On peut citer entre autres : sa position géographique près d'un marché potentiel d'environ 175 millions d'habitants ; son rôle de plaque tournante de commerce de véhicules d'occasions importés en Europe, et revendus dans toute l'Afrique occidentale et sa culture démocratique. C'est face à cet état de chose et conscient du fait que le Bénin a fait des IDE l'une des principales composantes de sa stratégie de développement économique qu'il nous a paru utile de rechercher les facteurs qui influencent l'entrée des flux d'IDE au Bénin.

Le mémoire est organisé en trois (03) chapitres. Le premier chapitre présente le cadre institutionnel et théorique de l'étude à travers notamment la problématique de l'étude, les objectifs, les hypothèses et la revue de littérature. Le deuxième chapitre est consacré à la présentation de l'approche méthodologique de l'étude à travers la description succincte des

principales variables de l'étude et la présentation de la méthode d'estimation du modèle. Le troisième et dernier chapitre expose, quant à lui, les résultats empiriques de l'étude, leurs interprétations et les recommandations qui en découlent.

CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL ET THEORIQUE DE L'ETUDE

Le présent chapitre est divisé en deux grandes sections. La première section est consacrée à la présentation du cadre institutionnel tandis que dans la seconde section, il sera question d'exposer le cadre théorique de l'étude à travers notamment la problématique de l'étude, les objectifs, les hypothèses et la revue de littérature.

SECTION 1 : CADRE INSTITUTIONNEL

Cette section permettra de faire la présentation générale du ministère d'accueil, de sa Direction de Programmation et de la Prospective (DPP) et d'identifier les forces et faiblesses liées au fonctionnement de son organisation. Les difficultés rencontrées seront aussi ressorties dans cette partie.

PARAGRAPHE 1 : PRESENTATION DU MICPME : HISTORIQUE, MISSIONS, ATTRIBUTIONS, OBJECTIFS ET ORGANIGRAMME**1.1- HISTORIQUE**

Avant l'avènement du Renouveau Démocratique, les Structures Statistiques Etatiques dépendaient du Conseil National Révolutionnaire (CNR) qui en définissait les règles et le mode de fonctionnement. Mais avec l'adoption de la constitution Béninoise du 11 Décembre 1990 et conformément au décret N°96-402 du 18 Septembre 1996 fixant les structures de la Présidence de la République, des Ministères et Institutions de l'Etat, de profondes réformes ont été engagées au niveau des missions ministérielles.

C'est dans cette perspective que, par décret N°96-427 du 25 Septembre 1998, le Ministère du Commerce, de l'Artisanat et du Tourisme (MCAT) a été créé. Le 02 Novembre 1999, un nouveau décret N°96-427 a été pris en vue de la naissance du Ministère Chargé de la Coordination de l'Action Gouvernementale, du Plan, du Développement et de la Promotion de l'emploi (MCCAGPDPE).

Cependant, dans la même foulée, le 16 Novembre 2000, le décret N°2000-562 a été pris pour créer et fixer les modalités d'organisation et de fonctionnement d'un nouveau département ministériel en charge de l'industrie, des Petites et Moyennes Entreprises (MIPME). Avec l'évolution de l'environnement socio-économique, de nouveaux défis se sont imposés au gouvernement qui doit rechercher constamment la performance au niveau de leur programme de développement.

Pour ce faire, des réformes ont été entreprises depuis l'année 2001 touchant au mode de fonctionnement ainsi qu'aux attributions de certains départements ministériels conduisant à la fusion des secteurs de l'Industrie, du Commerce et de l'emploi pour donner finalement naissance au Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Promotion de l'emploi appelé (MICPE) par décret N°2001-350 du 06 Septembre 2001.

En 2009, pour améliorer les performances de chaque secteur stratégique, trois nouveaux départements ministériels ont vu le jour ; il s'agit :

- Ministère du Commerce créé par le décret N°2009-179 Mai 2009 ;
- Ministère de l'Industrie créé par le décret N°2009-180 Mai 2009 ;
- Ministère de la Promotion du Secteur Privé créé par le décret N°2009-181 du 05 Mai 2009.

En Mai 2011, après la réélection du Président Dr Boni YAYI, dans le souci d'insuffler un nouveau dynamisme aux secteurs industriel, Commercial et des Petites et Moyennes Entreprises et d'assurer la synergie entre eux, le Gouvernement, en fusionnant ces trois départements en un seul département, crée un nouveau Ministère appelé Ministère de l'Industrie, du Commerce, des Petites et Moyennes Entreprises (MICPME).

L'historique du MICPME se présente ainsi qu'il suit :

Tableau 1 : Historique de l'administration du commerce de 1990 à nos jours

DENOMINATION DU MINISTERE	PERIODE
Ministère du Commerce et de l'Industrie	28/05/1957 au 18/02/1958
Ministère du Commerce, de l'Economie et du Tourisme	29/12/1960 au 11/09/1963
Ministère de l'Industrie du Commerce et du Tourisme	30/01/1974 au 30/01/1976
Ministère du Commerce et du Tourisme	30/01/1976 au 12/02/1980
Ministère du Commerce	02/02/1980 au 03/08/1984
Ministère du Commerce, de l'Artisanat et du Tourisme	03/08/1984 au 29/07/1991
Ministère du Commerce et du Tourisme	29/07/1991 au 15/05/1998
Ministère du Commerce, de l'Artisanat et du Tourisme	15/05/1998 au 07/05/2001
Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Promotion de l'Emploi	07/05/2001 au 08/04/2006
Ministère de l'Industrie et du Commerce	04/08/2006 au 27/10/2008
Ministère du Commerce	27/10/2008 à 2009
Ministère de l'Industrie, du Commerce, des Petites et Moyennes Entreprises	2009 à nos jours

Source : Archives MC, 2009

La mission, les attributions et les objectifs tels que retenus dans le décret portant création de ce ministère se présentent comme suit :

1.2- MISSION

Le Ministère de l'Industrie, du Commerce, des Petites et moyennes Entreprises (MICPME) a pour mission de concevoir et de mettre en œuvre la politique dans les domaines de l'Industrie, du Commerce, de la Promotion des Petites et Moyennes Entreprises et du secteur privé.

1.3- ATTRIBUTIONS

A ce titre, il est chargé de :

Définir, en liaison avec les autres ministères concernés et les structures sous son contrôle, les politiques industrielles, commerciales et de promotion des Petites et Moyennes Entreprises et du secteur privé ;

Contribuer, en relation avec les autres ministères concernés, à l'amélioration continue de l'environnement réglementaire, institutionnel et économique des entreprises et de l'investissement dans les domaines de l'industrie, du commerce, de la promotion des petites et moyennes entreprises et du secteur privé ;

Favoriser par divers mécanismes existant et/ou à promouvoir, le développement des échanges commerciaux avec l'extérieur en vue d'améliorer la balance commerciale du Bénin ;

Prendre des dispositions pour plus de modernisation du commerce intérieur en vue d'assurer à ses acteurs plus de bien-être et contribuer plus significativement à la réduction de la pauvreté ;

Assurer le suivi des entreprises industrielles et commerciales privatisées ou mise en location-gérance et veiller au respect par elles, des obligations contractuelles portant notamment sur l'utilisation des matières premières locales et la réalisation des nouveaux investissements en liaison avec la structure nationale chargée des opérations de dénationalisation ;

Contribuer à l'adoption d'une fiscalité favorable au développement des entreprises ;

Assurer la représentation et la défense des intérêts de la République du Bénin au sein de divers organismes internationaux œuvrant pour le développement des activités industrielles, commerciales et la promotion des petites et moyennes entreprises et du secteur privé ;

Susciter, définir ou assurer la fonctionnalité de divers mécanismes de concertation et de collaboration avec les acteurs concernés, dans le cadre de la promotion et de la dynamisation des secteurs de l'industrie, du commerce, des petites et moyennes entreprises et du secteur privé ;

Appuyer le développement du secteur privé, en relation avec les autres ministères concernés ;

Assurer la promotion de toutes activités de transformations industrielles de matières premières brutes ou semi-ouvrées, locales ou importées, particulièrement des activités de transformations des matières premières d'origine agricole et minière ainsi que leur commercialisation, en relation avec les autres ministères concernés ;

Encourager la croissance et le développement des entreprises nationales vers les marchés régionaux et internationaux et les accompagner dans leurs efforts ;

Contribuer à éliminer les obstacles d'ordre politique, administratif, réglementaire, technique et logistique qui entravent le développement et les initiatives locales dans le domaine de l'industrie, du commerce, de la promotion des Petites et Moyennes Entreprises et du secteur privé ;

Appuyer et accompagner les entreprises dans la recherche du financement ou dans les négociations sur les plans national, régional et international ;

Promouvoir le développement de l'entrepreneuriat dans le domaine du commerce et de l'industrie en collaboration avec les autres départements concernés, notamment avec le ministère chargé de la micro finance ;

Œuvrer à la mise en place et au respect des normes sanitaires et phytosanitaires qui régissent du commerce international ;

Promouvoir l'utilisation de capacités productives jusqu'alors sous utilisées dans les entreprises ;

Contribuer à assurer la cohérence des politiques qui sont menées dans les autres secteurs avec celles qui relèvent du ministère de l'industrie, du commerce, des Petites et Moyennes Entreprises ;

Contribuer à la définition et à la mise en œuvre d'une politique nationale d'intégration régionale.

1.4- OBJECTIFS

Pour accomplir sa mission et jouer efficacement son rôle dans le concert des ministères et institutions publiques chargés de faire du Bénin un pays émergent, avec une économie prospère et compétitive qui offre à tous, les conditions de vie paisible et décente, le Ministère de l'Industrie, du Commerce, des Petites et Moyennes Entreprises a retenu dans son Budget-Programme 2012-2014, quatre (04) grands programmes. Il s'agit de :

Programme de Développement des PME et du Secteur Privé (PDPMESP)

Programme de Développement de l'Industrie (PDI)

Programme du Développement du Commerce (PDC)

Programme Administration Générale et Gestion des Services du Ministère (PAGeS).

Les objectifs du Ministère se fondent essentiellement sur la troisième génération de la stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté, le Projet de Société du Chef de l'Etat et son Plan d'Opérationnalisation, les Grandes Orientations Economiques pour le quinquennat 2012-2016 et les Documents de Politiques et Stratégies Sectorielles qui constituent les références pour l'élaboration des budgets-programmes au plan national.

Lesdits objectifs s'inscrivent également dans les initiatives de développement auxquelles le Bénin a adhéré au plan régional et mondial.

Ainsi, les différents programmes du MICPME visent globalement à « **promouvoir le développement de l'entreprise et de l'initiative privée** ».

De façon spécifique, il s'agira de :

Contribuer à l'amélioration des climats des affaires ;

Promouvoir les initiatives privées ;

Relancer la production industrielle ;

Promouvoir les investissements publics et privés ;

Améliorer l'environnement des activités commerciales ;

Renforcer la promotion commerciale ;

Promouvoir les opportunités d'affaires liées au commerce régional et international.

1.5- ORGANIGRAMME

Pour accomplir sa mission et atteindre les objectifs qu'il s'est fixé, le Ministère de l'Industrie, du Commerce, des Petites et Moyennes Entreprises a mis un organigramme comprenant : les services et personnes directement rattachés au Ministre ; le Cabinet du Ministre ; le Secrétariat Général du Ministère ; les Directions Centrales (dont la DPP, la direction où s'est effectivement déroulé notre stage) et Techniques ; les Directions Départementales de l'Industrie, du Commerce, des Petites et Moyennes Entreprises ; les Organismes sous tutelle ; les Entreprises sous tutelles ; les Organes consultatifs et délibératifs.

PARAGRAPHE 2 : PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL : LA DPP**2.1- MISSIONS ET ATTRIBUTIONS**

Suivant l'article 40 de l'AOF du MICPME, la Direction de la Programmation et de la Prospective assure la gestion du processus de planification du Ministère.

A ce titre, elle est chargée de :

Collecter, traiter et diffuser toutes les informations nécessaires à une réflexion prospective et stratégique dans le domaine de compétence du Ministère, notamment par rapport aux attentes et besoins des clients/usagers ;

Animer les processus d'analyse, de planification et de suivi-évaluation du Ministère ;

Elaborer, suivre et évaluer, en liaison avec le cabinet du Ministère et le Secrétariat Général du Ministère, les plans stratégiques et opérationnels du Ministère ;

Elaborer, suivre et évaluer un budget-programme à partir des plans stratégiques et opérationnels du Ministère et du Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CDMT) ;

Elaborer, en liaison avec les Directions Techniques et Départementales, les programmes et projets du Ministère ;

Mobiliser, en liaison avec les services financiers, les financements pour ces programmes et projets ;

Assurer le suivi-évaluation des projets et programmes du Ministère ;

Mettre en place une base de données et un dispositif de collecte, de traitement et d'analyse des informations pour réussir la planification, la mise en œuvre et le suivi-évaluation au sein du ministère ;

Veiller à la prise en compte des études d'impact environnemental dans le cadre des programmes et des projets du Ministère.

Elle est dirigée par un spécialiste en Planification Stratégique, Gestion des Projets ou Suivi-Evaluation.

Le Directeur de la Programmation et de la Prospective est assisté par un Adjoint.

2.2- ORGANISATION DE LA DPP

La Direction de la Programmation et de la Prospective comprend :

Un Secrétariat ;

Le Service des Etudes et de la Prospective Programmation (SEP) ;

Le Service de la Gestion du système d'Information (SGSI) ;

La Cellule de Suivi-Evaluation du Budget-Programme (CSE-BP) ;
Le Service de la Coopération (SC).

Paragraphe 3 : Les difficultés rencontrées

Au cours de notre stage au MICPME nous avons été confrontés à quelques difficultés. Au nombre de ceux-ci, on peut citer :

Le problème récurrent de connexion internet dans le ministère ;

La non disponibilité des données comme dans plusieurs structures du pays ;

La non fiabilité des informations du fait de la diversité des données sur les variables d'une source à une autre ;

L'insuffisance du nombre d'observations ;

Vu aussi la durée de notre stage nous n'avons pas touché du doigt la quasi-totalité de réalités statistiques de ce ministère.

SECTION 2 : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

PARAGRAPHE 1 : PROBLEMATIQUE DU SUJET

La croissance économique demeure l'une des préoccupations majeures des nations. Elle désigne l'augmentation de la production de biens et services marchands dans une économie sur une période donnée, généralement longue. Cette croissance est le passage obligé pour tout pays qui vise à atteindre un jour le développement. Toutefois une hausse soutenue du taux de croissance est conditionnée à une amélioration de l'activité économique. Cette dernière nécessite pour son éclosion d'importants investissements. Mais force est de constater que le Bénin reste caractérisé par un faible niveau d'investissement. Ainsi de 2000 à 2014, on a enregistré un taux moyen de 17,2%. Ce faible niveau d'investissement dû à la faiblesse des ressources domestiques et à un faible taux d'épargne (évalué à 12,6% en 2008 contre une moyenne de 14,5% en 2008 dans les pays de l'UEMOA (BCEAO)) a conduit le Bénin à opter pour l'endettement extérieur dans le but de combler son déficit de financement. Malheureusement la crise de la dette de 1980 a conduit à l'échec de ces politiques. A la suite de cet échec et aussi face à la baisse continue des aides publiques au développement (APD) enregistrées depuis la seconde moitié des années 1990 (Lancaster, 1999), il était plus que jamais nécessaire pour le Bénin de créer un climat visant à favoriser l'entrée des IDE. C'est donc dans ce but qu'en 1990, le Bénin a opté pour la libéralisation de son économie et a adopté les dispositions de la constitution du 11 décembre 1990. Ces dispositions consacrent le droit de propriété, le principe d'égalité de traitement de toute personne devant la loi, le droit de libre

établissement sans distinction de nationalité et le principe de traitement national en matière d'investissement. Un nouveau code prévoyant le rapatriement des profits et du capital investi a été adopté. Aussi le pays connaît-il une stabilité politique depuis 1990. Ce qui constitue un atout pour pouvoir attirer les IDE pour l'économie béninoise. De plus les autorités gouvernementales ont engagé ces dernières années de nombreuses réformes dans le but de rendre le cadre beaucoup plus attractif aux IDE et de l'adapter à la concurrence étrangère. Il s'agit entre autre de la création d'un centre de promotion des investissements, la simplification des procédures administratives, la lutte contre la corruption, la viabilisation de la zone franche industrielle et des sites industriels. Nous avons aussi l'adoption d'un nouveau code prévoyant les investissements lourds, la création d'un Conseil Présidentiel pour l'Investissement (CPI). Malgré ces mesures prises par l'Etat béninois, le niveau des IDE demeure modeste. En effet ils sont estimés à 2,12% du PIB sur la période de 2000 à 2012 (BCEAO, Juillet 2015). Il paraît donc évident que le Bénin n'arrive pas encore à se faire une place de choix dans la sous-région en matière d'attraction des flux d'IDE. C'est ce que confirme la comparaison entre l'évolution des flux d'IDE au Bénin et celle de la moyenne des IDE enregistrée dans les pays de l'UEMOA sur la période de 2000 à 2012 (graphique 1, cf. annexe 1). Ainsi les IDE enregistrés au Bénin sur la période 2000 à 2006 restent bien en dessous de la moyenne enregistrée dans les pays de l'UEMOA sur la même période. De même, de 2008 à 2012, la moyenne des flux d'IDE dans les pays de l'UEMOA demeure supérieure aux IDE enregistrés au Bénin. Donc excepté la période 2006-2008, les flux d'IDE enregistrés au Bénin demeurent généralement en dessous de la moyenne enregistrée dans les pays de l'UEMOA.

Le véritable problème qui se pose est alors de savoir pourquoi le Bénin malgré ses atouts n'arrive pas encore à attirer assez d'IDE.

Quelles sont alors les variables pertinentes qui expliquent l'entrée des flux d'IDE au Bénin ? Quels sont les effets des variations de ces variables sur l'entrée des IDE ? Telles sont donc les questions qui orientent notre recherche.

PARAGRAPHE 2 : OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE

2.2.1- OBJECTIFS

L'objectif général de notre étude est d'analyser les déterminants des IDE au Bénin.

De façon spécifique, elle consiste à :

- déterminer les variables pertinentes qui expliquent les flux entrants d'IDE au Bénin ;
- mesurer l'impact du faible niveau du crédit à long terme fourni par le secteur bancaire béninois sur l'entrée des IDE au Bénin.

2.2.2- HYPOTHESES

- Le taux de croissance influence positivement l'entrée des flux d'IDE au Bénin ;
- L'inexistence d'un système financier performant (mesuré par le crédit à long terme fourni par le secteur bancaire) a un impact négatif sur les IDE entrants au Bénin.

PARAGRAPHE 3 : REVUE DE LITTERATURE

Cette partie met en relief la littérature aussi bien théorique qu'empirique sur les déterminants des IDE. Elle permettra de passer en revue les différentes variables qui ont une influence sur les IDE et d'appréhender les enjeux liés à ce type d'investissement pour l'économie nationale.

2.3.1- CLARIFICATION DU CONCEPT

Plusieurs institutions spécialisées ont essayé de définir le concept de l'IDE. Nous citons quelques-unes qui nous permettront de cerner d'avantage cette notion.

Selon la banque de France, « les IDE sont des investissements internationaux par lesquels des entités résidentes acquièrent ou ont acquis un intérêt durable dans une entité résidente d'une économie autre que celle de l'investisseur. La notion d'intérêt durable implique l'existence d'une relation à long terme entre l'investisseur direct et la société investie et l'exercice d'une influence notable du premier sur la gestion de la seconde. L'investisseur direct comprend à la fois l'opération initiale entre les deux entités et toutes les opérations financières ultérieures entre elles et entre les entreprises du même groupe international ».

Dans la même lignée, Demate (2006, page 19), le FMI (2000) définit l'IDE comme : « un investissement qui implique une relation à long terme, reflétant ainsi un intérêt durable d'une entité résidente (l'entreprise investie) ; le but de ce dernier étant d'avoir un pouvoir de décision effectif dans la gestion de l'entreprise ».

La banque mondiale quant à elle considère que l'IDE correspond à un flux d'investissement permettant d'acquérir au moins 10% du capital d'une firme de nationalité différente de celle de l'investisseur.

De plus, et compte tenu de ces évolutions, l'OCDE a adopté en 2008 la 4ème édition de la Définition de référence des investissements directs internationaux dont elle a déclaré que : « l'investissement direct est un type d'investissement transnational effectué par le résident d'une économie (« l'investisseur direct ») afin d'établir un intérêt durable dans une entreprise (« l'entreprise d'investissement direct ») qui est résidente d'une autre économie que celle de l'investisseur direct. L'investisseur est motivé par la volonté d'établir, avec l'entreprise, une

relation stratégique durable afin d'exercer une influence significative sur sa gestion. L'existence « d'un intérêt durable » est établie dès lors que l'investisseur direct détient au moins 10% des droits de vote de l'entreprise d'investissements direct ».

On déduit que la notion d'intérêt durable permet de différencier, parmi les mouvements internationaux de capitaux, les IDE des investissements de portefeuille. Ces derniers sont considérés comme des placements internationaux, alors que les IDE impliquent un pouvoir de décision de l'investisseur sur l'entreprise rachetée ou construite à l'étranger. Les IDE se distinguent également des autres types d'investissements par le transfert d'un savoir-faire, de compétences technologiques complexes, de gestion et de logistique de production. Il est à noter que les IDE se classent par forme et par logique.

Ainsi, l'OCDE (2008) reprend-elle dans ses analyses une distinction selon la forme des IDE. Nous avons premièrement l'IDE de création encore connu sous le nom anglais de « Greenfield investment » qui se traduit par la création d'une filiale entièrement nouvelle. Dans ce cas l'investissement direct se matérialise par l'installation de nouveaux moyens de production et le recrutement de nouveaux employés. Ensuite nous avons l'IDE connu sous le terme anglais de « brownfield investment » qui consiste à l'acquisition d'une entité étrangère déjà existante. Cet IDE se matérialise par un transfert de propriété des titres de la filiale acquise. Les fusions-acquisitions transfrontalières appartiennent à cette forme d'IDE. L'IDE d'extension et celui de restructuration financière sont les deux dernières formes d'IDE. Le premier se matérialise par l'accroissement des capacités de production de filiales déjà existantes par apport de fonds. Le second quant à lui se traduit par l'injection de fonds pour soutenir l'activité d'une filiale en difficultés financières.

Une typologie des IDE basée sur la logique qui sous-tend la décision de créer des filiales a été introduite par Markusen en 1995. Il différencie l'IDE horizontal de l'IDE vertical. L'IDE horizontal consiste à créer des filiales qui produisent toutes des biens identiques. Il vise à faciliter l'accès de l'investisseur à un marché étranger dans l'espoir de développements futurs. Certains facteurs (obstacles tarifaires ou non aux échanges, coûts de transports) affectant la compétitivité des exportations, l'investisseur préfère implanter à l'étranger des entités étrangères reproduisant, comme dans son pays d'origine, toutes les étapes du processus de production afin de servir le marché local. Dans le cas de l'IDE vertical, l'investisseur fragmente les différentes étapes de conception, de production et de commercialisation des produits en implantant dans des pays différents des filiales qui produisent des biens finis ou semi-finis différents. Il s'agit pour l'investisseur de tirer parti des différences de coût des facteurs entre pays. Dans ce cas, l'activité à l'étranger est un complément de l'activité de la

maison mère. L'IDE vertical relève de la délocalisation mais il n'en constitue que l'une des modalités (aux côtés de la sous-traitance par exemple).

La nature des entreprises qui reçoivent l'IDE varie en proportion de la part du capital social détenu par l'investisseur étranger. Ainsi distingue-t-il les entreprises affiliées, les filiales et les succursales. Une entreprise est dite affiliée lorsqu'une entreprise non résidente détient dans son capital une part d'actions comprise entre 10% et 50%. Une filiale est une entreprise dans laquelle l'entreprise non résidente détient une part de capital supérieur à 50%. Enfin une succursale est une entreprise dans laquelle l'entreprise non résidente détient l'entièreté du capital soit (100%) de l'entreprise résidente.

Les investisseurs étrangers sont aussi de natures diverses. Ils peuvent être une personne physique, une entreprise publique ou privée dotée d'une personnalité morale distinguant un groupe de personnes physiques ou d'entreprises associées, un gouvernement ou un organisme officiel. Mais les principaux IDE proviennent des firmes multinationales (FMN). Les FMN sont en fait des entreprises d'investissements directs d'envergure internationale situées pour la plupart dans les pays développés qui à partir d'une base nationale, étendent leurs ramifications dans plusieurs autres pays, selon une stratégie conçue par une maison mère. Le développement de la sous-traitance ces dernières années étend les limites des FMN.

2.3.2- APPROCHES THEORIQUE ET EMPIRIQUE

La littérature sur les IDE est abondante et a connu la contribution de plusieurs auteurs. Parmi ces auteurs, Dunning (1973) fut l'un des premiers à proposer une explication économique des IDE. En se basant sur les résultats d'enquêtes menées auprès d'entrepreneurs engagés dans la production internationale, il propose trois types(03) de facteurs explicatifs. Nous avons les facteurs de marché (taille et croissance mesurée par le PNB du pays récepteur, les facteurs de coût (abondance de main d'œuvre, faiblesse des coûts de production, inflation et les facteurs liés au climat des affaires (degré d'endettement du pays d'accueil, stabilité politique, etc...)). Dunning complète ses premiers travaux en s'inspirant de la théorie de l'organisation industrielle. Il développe une approche dite « éclectique » qui montre que les investisseurs recherchent trois types(03) d'avantages à travers la décision de s'implanter dans un autre pays basés sur le paradigme d'OLI (Ownership, Localization, Internalisation) (1973). Le premier type d'avantage est l'avantage spécifique (ou ownership advantage) qui se traduit par la détention par l'entreprise d'actifs tangibles ou intangibles qui donnent un avantage comparatif à une entreprise. Ainsi en plus des actifs incorporels (les brevets, droits d'auteurs,

compétences, noms de marques, réseau de commercialisation...), les actifs comme la technologie ou plus encore la capacité d'innover régulièrement du point de vue technologique sont reconnus comme des éléments de première importance dans l'internationalisation des opérations de sociétés multinationales. Le deuxième avantage (avantage à la localisation) est l'existence d'un avantage à utiliser ces actifs pour produire dans plusieurs pays plutôt que d'exporter à partir d'une production du seul pays d'origine. Le dernier avantage (avantage à l'internalisation des coûts de transaction) permet d'éviter les coûts associés aux transactions entre sociétés indépendantes, coûts liés à la passation des contrats et à la garantie de la qualité. A la suite de Dunning, de nouveaux éléments théoriques ont été apportés par la nouvelle théorie du commerce international (NTCI). Cette théorie met en avant un arbitrage des firmes multinationales entre proximité et concentration.

Etant donné que les théories évoquées ci-dessus n'ont pas pu expliquer comment les pays pouvaient élaborer des stratégies d'attraction des IDE, on a enregistré par la suite deux autres approches qui ont permis d'expliquer l'émergence des flux de capitaux. Ce sont les approches push et pull.

La première approche dite « pull-factor » examine la relation entre les conditions spécifiques des pays hôtes et les flux d'IDE qu'ils reçoivent. Elle indique ainsi que ce sont les conditions intrinsèques du pays qui en font ou non une destination privilégiée des IDE. Ainsi d'après cette approche les infrastructures socio-économiques, la taille du marché, le niveau de développement du capital humain, la distance entre le pays et les principaux marchés internationaux, le coût du travail, l'ouverture au commerce international, le taux de change, les incitations fiscales et non fiscales, la stabilité politique, la politique monétaire et le degré de libéralisation du système financier sont les principaux déterminants des IDE. En complément de ces variables socio-économiques, il faudrait également ajouter la présence de ressources naturelles (telles que le pétrole, le gaz naturel, le charbon) ou d'autres matières premières.

La seconde approche ou « push-factor » fait ressortir les facteurs clés extérieurs aux pays hôtes des IDE qui influencent la décision des entreprises multinationales de s'implanter dans un pays autre que leur pays d'origine. Dans le cas de cette théorie (théorie push), les auteurs se sont principalement attachés aux facteurs spécifiques à l'entreprise et aux marchés, en utilisant deux hypothèses inter-reliées : l'hypothèse de l'internalisation et celle de l'avantage monopolistique, toutes deux résumées dans la théorie éclectique de Dunning.

Ces réflexions théoriques sont complétées par plusieurs études empiriques. Ces dernières ont été menées pour identifier les déterminants des IDE.

Schneider et Frey (1985) ont mené une étude sur 80 pays les moins avancés afin de déterminer les variables qui influencent l'entrée des flux d'IDE dans ces pays. Ainsi ont-ils estimé trois (03) modèles en utilisant à la fois des variables économiques et politiques. Le premier modèle s'est basé uniquement sur les variables économiques ; le second sur les variables politiques et le dernier sur la combinaison des deux types de variables. A la fin de leur étude, les auteurs (Schneider et Frey) ont conclu que le meilleur modèle est celui prenant en compte aussi bien les variables économiques que politiques. Ils ont aussi noté que le PNB et le taux de croissance du PIB exercent un effet positif sur les IDE alors que le taux d'inflation, le déficit de la Balance des Paiements, le coût des facteurs de production et l'instabilité politique agissent négativement sur les flux entrants d'IDE. Obwona (1998) montre également que le niveau et le taux de croissance du PIB ont des impacts positifs et significatifs sur les flux d'IDE en Ouganda, tandis que le déficit de la balance commerciale a un effet négatif et significatif sur les flux d'IDE en Ouganda. De même, Morisset (1999) dans son étude sur les déterminants des IDE en Afrique a utilisé les variables telles que le taux de croissance du PIB, le taux d'analphabétisme, le ratio exportations sur PIB, une variable d'infrastructures économiques (nombre de lignes de téléphone pour 1000 personnes) et le rapport de la population urbaine sur la population totale. Il en vient à la conclusion que les facteurs les plus importants sont la croissance économique et l'ouverture économique des pays aux échanges extérieurs. De plus, il a montré en 1999 que l'amélioration du climat des affaires par une politique agressive de libéralisation du commerce peut alimenter l'intérêt des investisseurs étrangers pour un pays donné.

Asiedu (2002) rejette le rôle de l'ouverture économique sur les IDE pour les pays africains considérant que les réformes commerciales africaines seraient jugées peu crédibles par les investisseurs étrangers. Il montre également que certains facteurs, traditionnellement admis comme étant des déterminants pertinents des IDE, ne sont pas validés dans le cas des économies africaines, à savoir le rendement du capital et le développement des infrastructures.

Dans la même lignée, Kamaly (2003) montre que les déterminants habituels, à savoir le taux de croissance et l'ouverture, ont un moindre impact sur l'attractivité des IDE par les pays que le taux d'intérêt, résultat conforme à la théorie de base de l'investissement, et contraire aux croyances habituelles sur les IDE. Par ailleurs, il montre également que la variabilité du taux de change nominal influe négativement sur les IDE. Il trouve que les effets des déterminants sont plus sensibles dans le long terme que dans le court terme.

Bouoiyor (2003) trouve des résultats différents pour le Maroc. Il constate ainsi que la taille du marché, le coût de la main d'œuvre, le niveau de l'investissement public, l'inflation, le capital humain et les exportations influencent positivement les flux des IDE au Maroc.

Selon Kinda Tidiane (2009), les variables à savoir : le taux de croissance économique, le taux d'intérêt domestique, la fiscalité, le taux d'inflation et la volatilité du taux de change sont déterminantes dans l'entrée des flux d'IDE.

Contrairement aux auteurs précédents qui se sont pour la plupart intéressés aux facteurs économiques et financiers pour expliquer les flux d'IDE, les auteurs que nous allons voir dans la suite de notre revue de littérature ont beaucoup plus abordé les facteurs politiques. Ainsi, Singh et Jun(1995) constatent que le risque politique est un déterminant pour les pays qui ont attiré le plus grand montant de flux d'IDE. Pour les autres qui en ont attiré moins, l'instabilité sociopolitique (approximé par le nombre de jours de travail perdus) agit négativement sur les investissements. De même, Kamaly (2003) en trouvant un impact positif de la démocratie sur les IDE arrive à la conclusion selon laquelle les pays démocratiques attirent plus facilement les IDE que les autocraties. À la suite d'enquêtes réalisées dans les pays de la Southern African Development Community (SADC), Hess(2000) identifie cinq principaux obstacles aux IDE communs à ces pays. Il s'agit de l'environnement politique et économique instable, l'inefficacité de l'administration, la corruption, le manque de transparence et la forte pression fiscale.

Toutefois Noukpo et Fortie(2003) ont analysé une relation statistique entre risque politique et entrées d'IDE pour cinq des principales destinations africaines (Nigéria, Afrique du Sud, Bostwana, Côte d'Ivoire et Swaziland). Ils en sont venus à la conclusion qu'à l'exception de l'Afrique du Sud, les conditions politiques n'ont eu aucun impact sur les flux d'IDE. De plus, pour le Nigéria, sur la période 1977-1984, l'amélioration du risque politique s'est accompagnée d'une baisse des flux d'IDE.

CHAPITRE 2 : APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Dans cette étape, il sera procédé à la présentation de la démarche suivie pour la collecte et l'analyse des données. Ainsi, nous présenterons tout d'abord les variables de l'étude, ensuite nous examinerons les différentes sources de données et enfin nous décrirons la méthodologie d'estimation utilisée pour le modèle.

SECTION 1 : ANALYSE DESCRIPTIVE DES VARIABLES DE L'ETUDE ET LES SOURCES DE DONNEES

- **Analyse descriptive des variables de l'étude**

La revue de littérature a permis de faire ressortir un certain nombre de variables qui influencent l'entrée des flux d'IDE. Ces variables peuvent être regroupées en deux (02) sous-ensembles ; à savoir les variables internes reflétant l'environnement intérieur du pays et les variables externes au pays. Du groupe des variables internes nous avons : le crédit à long terme fourni par le système bancaire, le taux d'intérêt, le taux de croissance du PIB. En ce qui concerne les variables externes, le choix s'est porté sur les importations.

Dans le souci de bien modéliser les déterminants des IDE, il sera procédé dans les lignes à venir à une description succincte des variables susmentionnées et à la justification de leurs choix.

A- LE CREDIT A LONG TERME FOURNI PAR LE SYSTEME BANCAIRE (CR)

Il traduit la facilité avec laquelle les investisseurs peuvent bénéficier des prêts auprès des banques domestiques et permet aussi de voir la capacité du secteur bancaire à octroyer des crédits à l'économie. A cet égard, un système financier qui fournit du crédit devrait avoir une influence positive sur les flux car une augmentation du capital disponible stimule l'activité économique et l'environnement des affaires (Wilhelms S. et Witter S., 1998). Un signe positif est donc attendu pour cette variable.

B- LES IMPORTATIONS (IMPORT)

Cette variable regroupe l'ensemble des biens et services à prix constants. Elle constitue un facteur favorable pour les investisseurs car une hausse des importations témoigne d'une bonne ouverture de l'économie du pays considéré (libre entrée et libre sortie des biens et services). Laquelle ouverture attire les investisseurs étrangers. Un signe positif est donc attendu pour cette variable.

C- LE TAUX D'INTERET (INTERET)

Il permet de tester les résultats de Kamaly (2003), à savoir l'importance des conditions financières locales des pays d'accueil dans le choix des entreprises multinationales. Selon lui, les taux d'intérêt élevés n'incitent pas les investisseurs internationaux, de même que les entrepreneurs locaux à investir. Le taux d'intérêt peut également, en tant que prix, traduire, par une trop grande variabilité, une instabilité du cadre macroéconomique. Un signe négatif est attendu pour cette variable.

D- LE TAUX DE CROISSANCE DU PIB (TCPIB)

Le taux de croissance du PIB reflète la production du pays. D'après la littérature théorique, l'expansion des marchés pourrait être prise en compte par le taux de croissance du PIB. La prise en compte de cette variable est importante en ce sens que l'augmentation de la taille du marché peut engendrer l'arrivée des flux d'IDE, voire leur augmentation. Par ailleurs, un taux de croissance soutenu et continu et un marché ouvert sont de bons signaux pour les investisseurs et traduisent la bonne santé de l'économie. Un signe positif est attendu.

Les IDE retardés d'une année sont intégrés au modèle qui sera exploité. Ceci pour montrer que le niveau d'IDE de l'année précédente est un élément qui influe sur la décision d'investir.

La variable indicatrice D87 est intégrée au modèle de court terme pour capter l'effet de l'accentuation de la crise économique et du mouvement de recrudescence observés au Bénin en 1987 sur l'entrée des IDE à court terme.

- **Les sources de données**

Différentes sources ont été utilisées pour la collecte des données de l'étude. Il s'agit principalement de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), de

l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE), de la Direction Générale des Affaires Economiques (DGAE), de la Banque Mondiale (BM). Ces données couvrent la période 1982- 2013 et le logiciel Eviews 7 est utilisé pour leur traitement.

Le tableau ci-après récapitule les différentes variables explicatives de l'étude, leurs sources ainsi que les signes attendus de chacune d'elles.

Tableau 2 : Récapitulatif des principales variables explicatives, des sources de données et des signes attendus d'elles.

N°	Variables explicatives (internes et externes)	Sources de données	Signes attendus
1	Crédit fourni par le secteur bancaire	BCEAO	+
2	Importations	INSAE et DGAE	-
3	Taux d'intérêt	BM	-
4	Taux de croissance du PIB	BM	+
5	Investissement Direct Etranger (-1)	BM	+

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Les variables explicatives de l'étude étant présentées, il sera exposé dans les lignes à venir la méthodologie d'estimation utilisée.

SECTION 2 : PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE D'ESTIMATION UTILISEE

Du fait qu'on désire observer les comportements des investisseurs à travers l'évolution des IDE et que pour ce faire, ils décident du niveau d'investissement en se basant sur les performances antérieures des économies considérées, les variables internes seront retardées « push-pull ».

En s'inspirant du cadre théorique d'étude des déterminants des flux des capitaux proposé par l'école « push-pull » (1970), on retient l'équation de base :

$IDE_t = a + 13 PL_{t-1} + \hat{o} PS_t$ pour expliquer l'entrée des IDE au Bénin avec t : l'année courante et a : le nombre de périodes antérieures (retards). On opte donc pour un modèle linéaire, en ce qui concerne la forme mathématique du phénomène ici étudié.

Dans le cadre de cette étude, le vecteur des facteurs internes est formé par les variables suivantes : le crédit fourni à long terme fourni par le système bancaire ; le taux d'intérêt et le taux de croissance du PIB et celui des facteurs externes par la variable importation.

La forme mathématique du modèle explicatif de l'entrée des IDE au Bénin ainsi obtenu est le suivant :

$$\text{IDE_ENTR} = a + P1 \text{ CR}_{t-1} + P2 \text{ INTERET}_{t-1} + P3 \text{ TCPIB}_{t-1} + P4 \text{ IDE_ENTR}_{t-1} + S1\text{IMPORT} + e_t$$

A partir de cette description mathématique du phénomène étudié, les valeurs numériques des coefficients du modèle d'estimation seront déterminées.

PARAGRAPHE 1 : TEST DE STATIONNARITE DES VARIABLES

Avant le traitement d'une série chronologique, il convient d'en étudier les caractéristiques stochastiques. Parmi celles-ci on peut citer notamment l'étude de la stationnarité des séries.

Un processus X_t , $t \in T$ est dit stationnaire de second ordre si les trois propriétés suivantes sont vérifiées :

- $E(X_t) = E(X_{t+1}) = m$ (constante) $\forall t \in T$ signifie que l'espérance mathématique du processus existe et est stable dans le temps (la moyenne est constante et indépendante du temps).
- $E(X_t^2) < \infty$; $\forall t \in T$ signifie que le processus est du second ordre : les moments d'ordre 2 sont finis (la variance est finie et indépendante du temps)
- $\text{Cov}(X_t, X_{t+\theta}) = \gamma(\theta) \forall t \in T, \forall (t, \theta) \in T$ signifie que la covariance entre les deux périodes t et $t+\theta$ est uniquement fonction de la différence des temps ici θ (la variance est indépendante du temps).

La détection de la stationnarité d'une série s'effectue généralement à l'aide des tests de stationnarité de Dickey-Fuller ou de Philipps Perron ; mais, elle peut s'appréhender en première approximation par l'allure de la fonction d'autocorrélation et sa représentation graphique : le corrélogramme.

Le test de Dickey-Fuller permet non seulement de déceler l'existence d'une tendance (test de racine unitaire) mais aussi de déterminer la bonne manière de stationnariser une chronique. La mise en œuvre de ce test passe par trois modèles de base que sont :

Modèle1 : modèle sans constante ni tendance déterministe

$$\Delta X_t = \phi X_{t-1} + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta t - j + w_t$$

Modèle2 : modèle avec constante et sans tendance déterministe

$$\Delta X_t = \varphi X_{t-1} + \alpha + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta t - j + w_t$$

Modèle3: modèle avec tendance et constante

$$\Delta X_t = \varphi X_{t-1} + \beta_t + \alpha + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta t - j + w_t$$

Dans ces trois modèles $w_t \sim \beta(0, \sigma^2 \epsilon)$. A partir de ceux-ci, on teste l'hypothèse nulle ($\varphi = \lambda - 1 = 0$) de racine unitaire (X_t est intégré d'ordre 1, c'est-à-dire non stationnaire), soit le test d'hypothèse suivant :

$$\begin{cases} H_0: \lambda = 1 \\ H_1: \lambda < 1 \end{cases} \quad \Rightarrow \quad \begin{cases} H_0: \varphi = 0 \\ H_1: \varphi < 0 \end{cases}$$

La règle de décision est la suivante :

- si la valeur absolue de la t-statistique calculée associée à φ est inférieure à la valeur absolue de la valeur critique tabulée, on accepte l'hypothèse nulle de racine unitaire : la série est donc non stationnaire ;
- si la valeur absolue de la t-statistique calculée associée à φ est supérieure à la valeur absolue de la valeur critique tabulée, on rejette l'hypothèse nulle de racine unitaire : la série est donc stationnaire.

Il est fondamental de noter que l'on n'effectue pas les trois modèles. Il convient, en effet d'appliquer le test de Dickey-Fuller sur l'un des trois modèles.

Pour cela, on adopte une stratégie séquentielle en trois étapes :

Etape1 : On estime le modèle (3). On commence par tester la significativité de la tendance en se référant au tableau de Dickey-Fuller. Deux cas peuvent se présenter :

- si la tendance n'est pas significative on passe à la deuxième étape ;
- si la tendance est significative, on teste l'hypothèse nulle de racine unitaire en comparant la t-statistique de φ aux valeurs tabulées par Dickey-Fuller.

Etape 2: Cette étape ne doit être appliquée que si la tendance dans le modèle précédent n'est pas significative. On estime le modèle (2) et on commence par tester la significativité de la constante :

- si la constante n'est pas significative, on passe à l'étape (3)
- si la constante est significative, on teste l'hypothèse nulle de racine unitaire : si on accepte l'hypothèse nulle, X_t est non stationnaire. Dans ce cas il faut différencier et recommencer sinon la procédure du test s'arrête.

Etape3 : Cette étape ne doit être abordée que si la constante dans le modèle précédent n'est pas significative. On estime alors le modèle 1 et on teste l'hypothèse nulle de racine unitaire en utilisant les valeurs critiques :

- si l'on accepte l'hypothèse nulle, X_t est non stationnaire ; il convient donc de la différencier et de tester la stationnarité en différence première
- si l'on rejette l'hypothèse nulle, la série est donc stationnaire et la procédure du test s'arrête.

Le test de stationnarité fait ci-dessus nous a permis de distinguer parmi les cinq (05) variables quatre (04) qui sont intégrées du même ordre (ordre 1). Il y a donc un risque de cointégration entre ces variables. En effet, deux séries sont dites cointégrées si les deux conditions suivantes sont vérifiées :

- ✓ elles sont affectées d'une tendance stochastique de même ordre d'intégration « d »
- ✓ une combinaison linéaire de ces séries permet de se ramener à une série d'intégration d'ordre inférieur.

Soit $X_t \rightarrow I(d)$; $Y_t \rightarrow I(d)$ tel que $a \cdot X_t + b \cdot Y_t \rightarrow I(d-c)$ avec $d \geq c \geq 0$

On note : $X_t, Y_t \rightarrow CI(d,c)$ où $[a, b]$ est le vecteur de cointégration. Pour élucider cette cointégration, nous utiliserons le test de Johansen qui permettra de déterminer le nombre de relations de cointégration.

PARAGRAPHE 2 : TEST DE COINTEGRATION SUR LES VARIABLES**2.2.1-TEST DE JOHANSEN**

Ce test est basé sur la confrontation de la statistique de Johansen calculée et les valeurs d'une distribution tabulée par Johansen et Juselius (1990) pour une décision par exclusion progressive d'hypothèses alternatives. S'il n'existe qu'une relation de cointégration entre les variables alors la méthode de cointégration avec deux variables peut s'appliquer au cas où il y a plus de deux variables. Le test de Johansen comporte un test portant sur la trace et un autre sur les valeurs propres maximales.

Ce test effectué nous révèle que les séries sont cointégrées et il existe une seule relation de cointégration. On peut donc passer à l'estimation d'un Modèle à Correction d'Erreur (ECM) ; ceci après avoir confirmé la cointégration par l'approche de Engle et Granger.

2.2.2-TEST DE ENGLE ET GRANGER

Engle et Granger (1987) proposent deux étapes pour tester la cointégration entre les variables :

- la première étape consiste à tester l'ordre d'intégration des variables. En effet, deux variables ne peuvent être cointégrées que si elles sont intégrées du même ordre. L'on soumet donc individuellement les variables à l'un des tests de racine unitaire, notamment au test ADF, pour déterminer le type de tendance déterministe ou stochastique de chacune des variables et donc l'ordre d'intégration « d » des séries étudiées. Si les séries ne sont pas intégrées au même ordre, la procédure est alors arrêtée ;
- la deuxième étape consiste à estimer la relation de long terme par l'intermédiaire des moindres carrés ordinaires puis à vérifier que les résidus sont stationnaires. La stationnarité des résidus est également testée à l'aide des tests de racine unitaire, notamment du test ADF.

Le test de racine unitaire ADF sur le résidu nous a révélé l'absence de racine unitaire dans la série des résidus. Le résidu issu de la relation de long terme est donc stationnaire. On conclut qu'il y a bien cointégration entre les variables.

2.2.3- ESTIMATION DU MODELE A CORRECTION D'ERREUR (ECM)

Procédure d'estimation

L'hypothèse de risque de cointégration mise en évidence par les tests d'une part de Johansen et d'autre part de Engle et Granger, nous permet d'estimer la relation en faisant recours à l'approche en deux étapes de Engle et Granger :

- la première étape consiste à estimer la relation de long terme par la méthode des moindres carrés ordinaires :

$$Y_t = \alpha + \beta * X_t + \varepsilon_t$$

- la deuxième étape consiste à récupérer les résidus de cette relation de long terme pour estimer le modèle à correction d'erreur qui s'écrit comme ci-après :

$$\Delta Y_t = \lambda_1 \Delta X_t + \lambda_2 e_{t-1} + \mu_t ; \lambda_2 < 0$$

Le coefficient λ_2 qui représente la force de rappel vers l'équilibre doit être significatif et nécessairement négatif. Sinon, la spécification ECM doit être rejetée.

PARAGRAPHE 3 : VALIDATION STATISTIQUE DU MODELE

La validation statistique du modèle passe par l'analyse de la significativité des coefficients et de la qualité des résidus.

2.3.1- ANALYSE DE LA SIGNIFICATIVITE DES COEFFICIENTS

Il s'agira de se prononcer, d'une part sur la qualité globale de l'ajustement et, d'autre part sur la qualité individuelle des estimateurs.

Significativité globale du modèle

Pour se prononcer sur la qualité globale de l'ajustement, on fait recours à la statistique de Fisher qui permet de voir si l'ensemble des séries explicatives a une influence sur la variable à expliquer. L'arbitrage s'effectue par comparaison de la F-statistique estimée à celle tabulée par Fisher. Le test d'hypothèse est formulé de la manière suivante :

H_0 : tous les coefficients sont nuls

H_1 : il existe au moins un coefficient non nul

En matière de décision, si la F-statistique estimée est inférieure à la valeur lue dans la table statistique au seuil de 5%, on accepte l'hypothèse de nullité de tous les coefficients. Dans le cas contraire, on rejette l'hypothèse nulle au profit de l'hypothèse alternative selon laquelle la régression est globalement significative.

Significativité individuelle des coefficients

Pour se prononcer sur la significativité individuelle des coefficients on se sert de la statistique de Student en comparant la valeur estimée de cette statistique fournie directement par le logiciel Eviews à celle tabulée par Student au seuil considéré. On retient l'hypothèse de significativité d'un coefficient lorsque la valeur estimée de la t-statistique qui lui est associée est supérieure à la valeur tabulée. Dans le cas contraire, l'hypothèse de nullité du coefficient est acceptée. Toutefois, la décision peut être prise en comparant directement la probabilité de rejet fournie par le logiciel au seuil retenu (5% dans notre cas).

2.3.2- TESTS SUR LES RESIDUS

✓ Test de normalité

Le test de normalité effectué est celui de Jarque-Béra. L'hypothèse de normalité des résidus est acceptée lorsque la valeur estimée de la statistique de Jarque-Béra est inférieure à celle lue dans la table de KHI-DEUX au seuil de 5% à deux degrés de liberté (5,99).

✓ Test d'autocorrélation des erreurs

L'observation des corrélogrammes simple et partiel présentés en annexe nous permettra de savoir si les erreurs du modèle de long terme et ceux du court terme sont corrélés ou non. La décision d'autocorrélation ou non des erreurs sera prise si toutes les valeurs des corrélogrammes simple et partiel sont contenues dans l'intervalle de confiance ou non.

✓ Test d'hétéroscédasticité des erreurs

Pour tester une éventuelle hétéroscédasticité des erreurs, nous avons effectué le test de White. La procédure du test consiste à régresser le carré des résidus en fonction des variables explicatives du modèle et de leur carré.

La statistique de White donnée par $W = n \cdot R^2$ suit un χ^2 à k degrés de liberté, avec :

k = nombre de paramètres estimés sans la constante ; n = nombre d'observations; R^2 = coefficient de détermination du modèle.

L'hypothèse d'homoscédasticité des erreurs est retenue si la probabilité est supérieure à 5% ou si $n \cdot R^2 < \chi^2$ lu.

CHAPITRE 3 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS**SECTION 1 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS DES TESTS EFFECTUES SUR LES SERIES****PARAGRAPHE 1 : ANALYSE DES RESULTATS DES TESTS DE STATIONNARITE (ADF) DES SERIES**

L'application du test décrit ci-dessus aux différentes séries retenues dans le cadre de la présente étude fournit les résultats présentés en annexe et dont l'essentiel est récapitulé dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Résultats du test de racine unitaire au seuil de 5% sur les variables du modèle

Variabes	Niveau de la différence	Valeurs critiques ADF	t-statistique ADF	Observations
IDE-ENTR	1	-1,960171	-5,298055	Stationnaire
CR	1	-1,952473	-5,766028	Stationnaire
IMPORT	1	-2,976263	-3,91222	Stationnaire
INTERET	1	-1,954473	-5,712285	Stationnaire
TCPIB	0	-3,020686	-3,194216	Stationnaire

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Il est à souligner que le test a été fait sur les séries logarithmiques.

Les résultats du tableau révèlent que la variable IDE-ENTR est stationnaire en différence première. En effet, la valeur absolue estimée de la statistique ADF (5,298055) est supérieure à celle de la valeur critique (1,960171) au seuil de 5% : l'hypothèse nulle de racine unitaire est rejetée. La variable IDE-ENTR est donc intégrée d'ordre 1. $IDE-ENTR \sim I(1)$

Quant aux variables exogènes, à l'exception du TCPIB qui est stationnaire en niveau (valeur absolue du t-statistique ADF supérieure à celle de la valeur critique ADF), les résultats montrent qu'elles ne sont pas stationnaires en niveau. En effet, la valeur absolue de la statistique ADF associée à ϕ pour chacune de ces trois (03) variables (CR, IMPORT, INTERET) est supérieure à la valeur tabulée (voir tableau); on ne peut que donc rejeter l'hypothèse nulle de présence de racine unitaire : ces trois (03) variables ne sont pas stationnaires. Dans ce cas, la procédure du test a été appliquée sur les variables en différence première. A ce stade, les résultats montrent que ces 3 variables indépendantes différenciées

une fois sont stationnaires. En effet la valeur absolue calculée de la t-statistique associée à ϕ pour chaque variable est supérieure à celle de la valeur critique tabulée (voir tableau 10). On en déduit alors que ces variables sont intégrées d'ordre 1.

En somme, nous remarquons que (04) des cinq (05) variables du modèle sont intégrées de même ordre (ordre 1). Il y a donc un risque de cointégration.

PARAGRAPHE 2 : TEST DE COINTEGRATION SUR LES VARIABLES

1.2.1- ANALYSE DES RESULTATS DU TEST DE JOHANSEN

Les résultats du test sur les variables étudiées sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 4: Résultat du test de la trace sur les variables

Hypothèses nulles	Valeurs propres	Traces statistiques	Valeurs critiques au seuil de 5%
None	0,826711	56,65237	47,85613
At most 1	0,494252	23,34926	29,79707
At most 2	0,371005	10,39665	15,49471
At most 3	0,080164	1,587631	3,841466

Source : Réalisé par les auteurs, 2015 (les détails du test sont en annexe 3)

Tableau 5 : Résultat du test de la valeur propre maximale

Hypothèses nulles	Valeurs propres	Statistiques de la valeur propre maximale	Valeurs critiques au seuil de 5%
None	0,826711	33,30311	27,58434
At most 1	0,494252	12,9526	21,13162
At most 2	0,371005	8,80902	14,2646
At most 3	0,080164	1,587631	3,841466

Source : Réalisé par les auteurs, 2015 (les détails du test sont en annexe 3)

L'analyse des résultats du test de la trace sur les variables logarithmiques révèle que la Statistique de Johansen relative à la première valeur propre est supérieur à la valeur critique au seuil de 5% ($56,65237 > 47,85613$); on rejette alors l'hypothèse nulle d'absence de cointégration (None) au seuil de 5%. Par contre, on accepte l'hypothèse nulle (At most 1) selon

laquelle il existe au plus une relation de cointégration entre les quatre variables. En effet, d'après la deuxième ligne du tableau la statistique de la trace relative à la deuxième valeur propre est inférieure à la valeur critique au seuil de 5% ($23,34926 < 29,79707$). Les variables logarithmiques sont alors cointégrées et il existe un seul vecteur de cointégration. Le test de la valeur propre maximale dont les statistiques sont consignées dans le tableau confirme ce résultat.

En conclusion, les séries sont cointégrées et il existe une seule relation de cointégration. On peut donc estimer un Modèle à Correction d'Erreur (ECM) ; ceci après avoir confirmé la cointégration par l'approche de Engle et Granger.

1.2.2- ANALYSE DES RESULTATS DU TEST DE ENGLE ET GRANGER

La synthèse du test de racine unitaire sur le résidu est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 6: Test ADF sur le résidu

Variable	Niveau de différence	Niveau de confiance	Valeur critique	T-statistique ADF	Probabilité
Résidu	0	5%	-1,96843	-4,094705	0,0005

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Le test a révélé l'absence de racine unitaire dans la série des résidus. En effet, la probabilité associée à la statistique ADF (0,0005) est inférieure à 5%. Le résidu issu de la relation de long terme est donc stationnaire. On conclut qu'il y a bien cointégration entre les variables.

PARAGRAPHE 3 : ESTIMATION DU MODELE A CORRECTION D'ERREUR (ECM) ET ANALYSE DES RESULTATS DE L'ESTIMATION

1.3.1- PRESENTATION DES RESULTATS D'ESTIMATION

✓ **De la relation de long terme**

Tableau 7 : Résultat d'estimation du modèle de long terme

Variables	Coefficients estimés	T de Student	Probabilités
C	0,153406	0,02674	0,979
CR (-1)	0,969072	1,7287	0,1044
IMPORT	0,188244	0,17299	0,865
INTERET (-1)	-3,56002	-3,1492	0,0066
TCPIB (-1)	2,016414	3,2731	0,0051
IDE-ENTR (-1)	0,685247	4,69322	0,0003

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

(Les détails de l'estimation sont en annexe)

Coefficient de détermination $R^2 = 0,864566$

Statistique de Durbin-Watson DW = 1,962688

Statistique de Fisher F = 19,15099

De ce tableau, nous déduisons la relation de long terme ci-dessous :

$$\text{IDE-ENTR} = 0,153406 + 0,969072 \text{ CR} (-1) + 0,188244 \text{ IMPORT} - 3,560020 \text{ INTERET} (-1) + 2,016414 \text{ TCPIB} (-1) + 0,685247 \text{ IDE-ENTR} (-1) + e_t$$

✓ **De la relation de court terme**

Tableau 8: Résultat d'estimation du modèle de court terme

Variables	Coefficients estimés	T de Student	Probabilités
C	-0,772071	-1,028309	0,351
D (CR (-1))	2,42952	3,044003	0,0286
D(IMPORT)	1,769786	0,710429	0,5092
D (INTERET (-1))	-6,833899	-4,300047	0,0077
TCPIB (-1)	1,0643	0,96018	0,3811
D (IDE-ENTR (-1))	0,815562	3,800591	0,0126
RESID01 (-1)	-0,815891	-2,797743	0,0381
D87	-1,787631	-3,061155	0,0281
AR(1)	-0,853547	-3,357655	0,0202

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

(Les détails de l'estimation sont en annexe)

Coefficient de détermination $R^2 = 0,916246$

Statistique de Durbin-Watson DW = 2,502606

Statistique de Fisher F = 6,837338

La lecture de ce tableau permet d'écrire la relation de court terme ci-après :

$$D \text{ (IDE-ENTR)} = -0,772071 + 2,429520D \text{ (CR (-1))} + 1,769786D \text{ (IMPORT)} - 6,833899D \text{ (INTERET (-1))} + 1,064300TCPIB \text{ (-1)} + 0,815562D \text{ (IDE-ENTR (-1))} - 0,815891RESID01 \text{ (-1)} - 1,787631D87 - 0,853547AR \text{ (1)} + e_t$$

Où la variable indicatrice D87 représente l'accentuation de la crise économique, et la recrudescence des mouvements de protestations des étudiants observées au Bénin en 1987 et l'AR(1) une autocorrélation (corrigée) d'ordre 1 observée entre les variables.

1.3.2- ANALYSE DES RESULTATS DE L'ESTIMATION

L'analyse des résultats se fera suivant deux axes à savoir : du point de vue statistique et du point de vue économique.

- **Validation statistique du modèle**

Analyse de la significativité des coefficients

✓ **Significativité globale**

Dans notre cas, la F-statistique estimée (19,15099) est supérieure à celle tabulée au seuil critique de 5% [F (5;21) =3,25] pour le modèle de long terme : l'hypothèse de nullité de tous les coefficients est rejetée et la relation de long terme est globalement significative. De même, la relation de court terme est globalement significative. En effet, la F-statistique estimée (6,837338) est supérieure à la valeur tabulée au seuil de 5% [F (8;14) =3,29]. Ces résultats sont conformes aux valeurs de la statistique R^2 (0,864566 pour le long terme et 0,916246 pour le court terme) qui renseigne aussi sur la qualité de l'ajustement selon qu'elle approche l'unité.

✓ **Significativité individuelle des coefficients**

Une bonne lecture des résultats d'estimation du modèle de long terme permet de s'apercevoir qu'à l'exception des variables telles que la constante, le crédit à l'économie et les importations, toutes les autres variables (le taux d'intérêt, le taux de croissance et l'investissement direct étranger retardé) sont significatives car les probabilités associées à chacun de leur coefficient sont toutes inférieures à 5%. Par conséquent en dehors du crédit fourni à l'économie et des importations, toutes les autres variables ont une influence significative sur l'entrée des flux d'IDE à long terme.

En ce qui concerne la relation de court terme, il importe avant tout de se prononcer sur la significativité du coefficient associé au terme de rappel vers l'équilibre RESID01(-1) pour accepter le modèle à correction d'erreur. Le coefficient (-0,815891) est significativement négatif car la probabilité associée (0,0381) est inférieure à 5%, on accepte donc la relation de court terme. S'agissant des autres variables de ce modèle, on constate qu'à l'exception des variables relatives à l'importation, au taux de croissance du PIB, à l'autocorrélation d'ordre 1 et à la constante, elles sont toutes significatives. En effet, les probabilités associées aux coefficients sont inférieures à 5% sauf celles relatives aux coefficients des variables non significatives énumérées précédemment.

Analyse des résultats des tests sur les résidus

✓ **Test de normalité**

Dans notre cas, nous acceptons l'hypothèse de normalité des résidus issus du modèle de long terme. En effet, la statistique de Jarque-Béra estimée (0,635201) est bien inférieure à la valeur tabulée. De même, les résidus issus de la relation de court terme obéissent à une loi normale puisque la statistique de Jarque-Béra estimée (0,837993) est inférieure à la valeur tabulée.

Cette qualité des résidus est témoignée par les probabilités de la statistique de Jarque-Béra (0,727894 pour le long terme et 0,657706 pour le court terme) qui sont supérieures à 0,05 (voir annexe). Les résidus sont donc normaux.

✓ Test d'autocorrélation des erreurs

En observant les corrélogrammes présentés en annexe, nous constatons que ce soit au niveau du modèle de long terme ou au niveau du modèle de court terme, toutes les valeurs des corrélogrammes simple et partiel sont contenues dans l'intervalle de confiance. On conclut donc que ni les erreurs du modèle de long terme ni celles du modèle de court terme ne sont corrélées.

✓ Test d'hétéroscédasticité des erreurs

Les résultats du test révèlent que les erreurs sont homoscédastiques, que ce soit au niveau du modèle de long terme qu'au niveau de celui du court terme. En effet, la probabilité dans les deux cas est supérieure à 5% (voir annexe).

1.3.3- VERIFICATION DES HYPOTHESES

Cette partie est consacrée à la vérification des hypothèses de l'étude. Le tableau suivant nous montre si ces dernières sont vérifiées ou non.

Tableau 9 : Vérification des hypothèses

Hypothèses	Décisions
H1	est vérifiée
H2	n'est pas vérifiée

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

1.3.4- INTERPRETATIONS ECONOMIQUES DES RESULTATS

Il s'agira ici de vérifier si les variables explicatives utilisées ont les signes attendus et de faire ressortir leur importance dans le phénomène d'entrée des IDE au Bénin.

Notons en premier lieu qu'une augmentation de 1% d'une des variables, de la relation de long ou de court terme, ferait varier la masse des IDE de la valeur du coefficient de cette variable,

les autres étant considérées comme constantes. En d'autres termes, l'interprétation de l'effet des différentes variables sur l'IDE relève de l'importance des signes et des valeurs des coefficients qui leurs sont associés.

Le crédit à long terme fourni par le secteur bancaire (CR)

Selon les résultats d'estimation, le CR a un impact positif mais n'est pas assez significatif pour expliquer l'entrée des flux d'IDE au Bénin à long terme. Ce qui confirme la triste réalité de l'inadéquation entre la nature des dépôts (court terme) et le besoin de financement (long terme) qui caractérise le système financier béninois. Par contre, à court terme, le CR a une influence positive et significative sur l'entrée des flux d'IDE au Bénin. Ainsi une hausse de 1% du CR augmente les IDE de 2,42952%. Ce résultat dénote de ce que la capacité des banques domestiques à pourvoir aux besoins de financement des entreprises locales encourage les investisseurs étrangers à s'implanter dans le pays d'accueil. Confirmant ainsi la conclusion selon laquelle un système financier qui fournit du crédit devrait avoir une influence positive sur les flux entrants d'IDE car une hausse du capital disponible stimule l'activité économique et l'environnement des affaires.

Les importations (IMPORT)

D'après les résultats d'estimation, il ressort aussi bien à long terme qu'à court terme que les importations ont un effet positif et non significatif sur les flux entrants d'IDE au Bénin. Ces résultats confirment la théorie de l'adaptation institutionnelle à l'IDE selon laquelle l'ouverture des frontières au commerce extérieur joue favorablement dans l'attrait des investissements étrangers.

Le taux d'intérêt (INTERET)

Les résultats d'estimation montrent que le taux d'intérêt impacte négativement et significativement les flux entrants d'IDE au Bénin aussi bien à long terme qu'à court terme. En effet, lorsque le taux d'intérêt augmente de 1% ; les IDE diminuent de 3,56002% à long terme et de 6,833899% à court terme. Ces résultats sont en conformité avec la théorie de l'adaptation institutionnelle selon laquelle un taux d'intérêt élevé n'incite pas les investisseurs à investir ; ceci parce qu'ils seront confrontés à des coûts de productions très élevés. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les investissements locaux sont incités par la

stabilité et la faiblesse du taux d'intérêt (3,5%) entre 1993 et 2013. Ce qui par ricochet réduirait les IDE.

Le taux de croissance du PIB (TCPIB)

D'après les résultats d'estimation, le TCPIB a un impact positif et significatif sur l'entrée des IDE au Bénin à long terme. Ceci s'explique par le fait que le Bénin a souvent connu une croissance positive au cours de la période 1982-2013, rassurant les investisseurs de la bonne santé de l'économie béninoise. En effet, une hausse de 1% de cette variable entraîne une hausse de 2,016414% des IDE. La faiblesse de cette hausse des IDE résulte du bas niveau de croissance qu'a connu le Bénin durant la période de l'étude (croissance toujours inférieure à 10%). A court terme, cette même variable a un impact positif quoique non significatif sur les flux entrants d'IDE au Bénin. Cela est dû en grande partie au fait que celui-ci a été négatif avant le lancement des Programmes d'Ajustement Structurel (PAS). Ce résultat confirme l'hypothèse émise par Carlson et Hernandez (2002) qui dit que le taux de croissance doit être positif et soutenu sur une longue période pour pouvoir expliquer l'entrée des IDE. Aussi peut-il en étant associé à un marché bien ouvert permettre l'avancée de la taille du marché. Ce qui constitue une opportunité d'affaire pour les investisseurs étrangers.

Les IDE retardés d'une année (IDE (-1))

Les résultats d'estimation révèlent que les IDE (-1) sont positivement significatifs dans le long terme et dans le court terme. On en déduit donc que les investisseurs tiennent compte des flux d'IDE des années antérieures pour décider de l'investissement ou non. Donc les IDE de l'année antérieure favorisent l'entrée des IDE au Bénin.

La variable indicatrice D87

La variable D87 utilisée pour capter l'effet de l'accentuation de la crise économique et du mouvement de recrudescence observés au Bénin en 1987, a une influence négative sur l'entrée des flux d'IDE au Bénin à court terme.

L'analyse économique de l'estimation des déterminants des IDE au Bénin, amène à faire un certain nombre de recommandations.

SECTION 2 : RECOMMANDATIONS ET LIMITES DE L'ETUDE**• RECOMMANDATIONS DE POLITIQUES ECONOMIQUES**

Développer les infrastructures de base ;

Profiter de l'avantage que représente la proximité du Nigéria en tant que marché potentiel ;

Renforcer le rôle du CPI en tant que principale interface entre les investisseurs étrangers et les différents acteurs nationaux chargés de l'investissement ;

Cibler les investisseurs étrangers potentiels dans les secteurs stratégiques ;

Elargir et améliorer l'accès au financement à long terme en créant et en renforçant des banques nationales de développement ;

Réduire l'asymétrie d'information entre prêteurs et emprunteurs en renforçant l'appui à la création d'agences d'évaluation du crédit et de registres de garanties mobilières ;

Les politiques macroéconomiques ne devraient pas conduire à des taux d'intérêts prohibitifs qui freinent l'investissement ;

Aider le secteur privé local à établir des liens avec les sociétés transnationales ;

Renforcer le secteur privé car un tissu économique dynamique est un atout pour l'attraction d'IDE verticaux.

• LIMITES DE L'ETUDE

Cette étude a permis d'appréhender les facteurs clés influençant l'entrée des flux d'IDE au Bénin. Elle offre quelques éléments pour orienter les politiques publiques en matière d'attraction des IDE en vue de bénéficier de leurs multiples avantages. Cependant elle présente certaines limites.

Le manque et l'indisponibilité de données n'ont permis d'utiliser qu'un nombre restreint de variables explicatives pertinentes pour mener cette étude. Soulignons donc l'existence de plusieurs autres variables explicatives pertinentes de l'IDE entrant dont l'usage n'a pas été fait dans nos estimations pour raison de la non disponibilité des données y relatives, de la non couverture d'une période d'au moins 30 ans, ou de la difficulté d'accéder à certaines données

dans les administrations. Il s'agit en l'occurrence du taux de corruption, du niveau d'instabilité politique et sociale, du niveau d'insécurité.

Il est aussi important de noter que dans ces travaux, il n'a pas, été fait recours aux avis des investisseurs étrangers quant aux raisons qui ont motivé leur arrivée dans l'espace économique béninois. Il serait alors judicieux de mener l'enquête auprès de ces FMN et de reconnaître les secteurs les plus attractifs des IDE.

Une autre limite importante de cette étude est que, les données utilisées dans les estimations ne proviennent pas toutes de la même source. Toutes les données proviennent des statistiques de la Banque Mondiale à l'exception du crédit à long terme fourni par le secteur bancaire et les importations. En effet, il est souhaité que l'ensemble des données utilisées dans une estimation provienne de la même source afin de minimiser les biais dus aux erreurs de mesure.

Dans la perspective d'une meilleure connaissance des facteurs ou variables pertinents influençant l'entrée des flux d'IDE au Bénin, les futures recherches pourront intégrer les quelques limites identifiées pour cette étude.

CONCLUSION

Cette étude a eu pour objectif principal, l'analyse des déterminants des Investissements Directs Etrangers entrants sur la période 1982-2013. Ceci afin d'estimer un modèle dont le suivi permettra d'aider les décideurs à orienter leurs actions de politique sur des variables de politique pertinentes en vue d'assurer l'efficacité dans une attraction massive de ces investissements.

Notons que d'une manière générale, les variables expliquant les IDE en République du Bénin sont les mêmes que dans la plupart des pays en développement. Quatre (04) variables explicatives à savoir : le CR ; l'IMPORT ; le TCPIB et l'INTERET ont été retenues dans le cadre de cette étude. Avec un MCE (Modèle à Correction d'Erreur) et par le biais des différents tests effectués ; certaines variables n'ont pas constitués des éléments déterminants tels que : les importations. Les facteurs ayant plus d'influence sur la variable expliquée sont : le TCPIB et l'INTERET et aussi le CR selon qu'on se place dans le long terme ou dans le court terme.

Les différents tests effectués ont fourni des résultats satisfaisants et ont permis de conclure sur la validation du modèle.

Des recommandations ont alors été formulées sur la base des résultats d'estimations obtenus. Ceci dans le but d'améliorer et de créer des conditions favorables au Bénin pour l'attraction massive des flux d'IDE.

Cependant, cette étude reste perfectible du fait qu'elle contient certaines limites. Elle n'a pas en effet couvert tous les aspects du sujet. C'est pourquoi des études ultérieures pourraient se pencher particulièrement sur des variables extérieures et certaines endogènes dont le coût de la main d'œuvre, le taux de corruption, le taux de sécurité des investisseurs locaux, etc...

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Aside, E. (2002) “On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?” *World Development*, Vol.30, n° 1, pp. 107-119.

Banque de France, Rapport annuel sur la balance des paiements et la position extérieure de la France, annuel, Paris.

Banque mondiale (2005), « le système éducatif béninois : Performance et espaces d’amélioration pour la politique éducative », Série Développement Humain de la Région d’Afrique ; document de travail, Page 82.

Bonior J; (2003). “The Determining Factors of Foreign Direct Investment in Morocco “. Miméo CATT, Pau, Université de Pau (France).

CNUCED (2008). Rapport sur l’investissement dans le monde, 2008 ”

Demate E. (2006), Investissement direct étranger et croissance économique au Bénin, Mémoire de fin de formation – Premier cycle ENEAM, Université d’Abomey- Calavi, République du Bénin.

Dunning (1973) cite dans Yabi (2004).

Dunning, J.H (1993), *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison-Wesley.

FMI (2000), *Manuel de la balance des paiements*, 5^{ème} édition.

Hess,R.(2000).” Constraints of Foreign Direct Investment.” In C.Jenkins, J.Leape and L.Thomas (eds), *Gaining from Trade in Southern Africa: Complementary Policies to Underpin the SADC Free Trade, Area*, Macmilan/ Commonwealth Secretariat.

Kamaly, A. 2003 , Behind the surge of FDI to developing countries in the 1990s. An empirical investigation, Cairo : The American University of Cairo, Department of Economics, mimeo.

Lancaster , C (1999) , « Aid to Africa so much to do , so little done » , Chicago University press ; Chicago.

Markusen,J.« The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade », *Journal of Economic Perspective*, vol 9, n° 2, 1995, pp. 169 – 189.

Morisset, J. (1999). “Foreign Direct Investment in Africa: Policies also Matter. “ *World Bank Policy Research Working Papers Series*, n° 2481.

Noukpo, D. et H. Fotie (2003). « Les déterminants des investissements directs étrangers en Afrique Subsaharienne. » Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d’Economie Appliquée (ENSEA).

Obwona, B.M.(1998). “Determinants of Foreign Direct Investment and Their Impact on Economic Growth in Uganda “. Dakar, SISERA, working Papers Series.

OCDE, Définition de référence des investissements directs internationaux, 4^{ème} édition, 2008, Paris.

S.Hymer, The International operations of National Firms, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1976.

Schneider; F. et Frey B.S (1985) ,Economic and Political Determinants of Foreign Direct Investment . World Development, 13, 161-175.

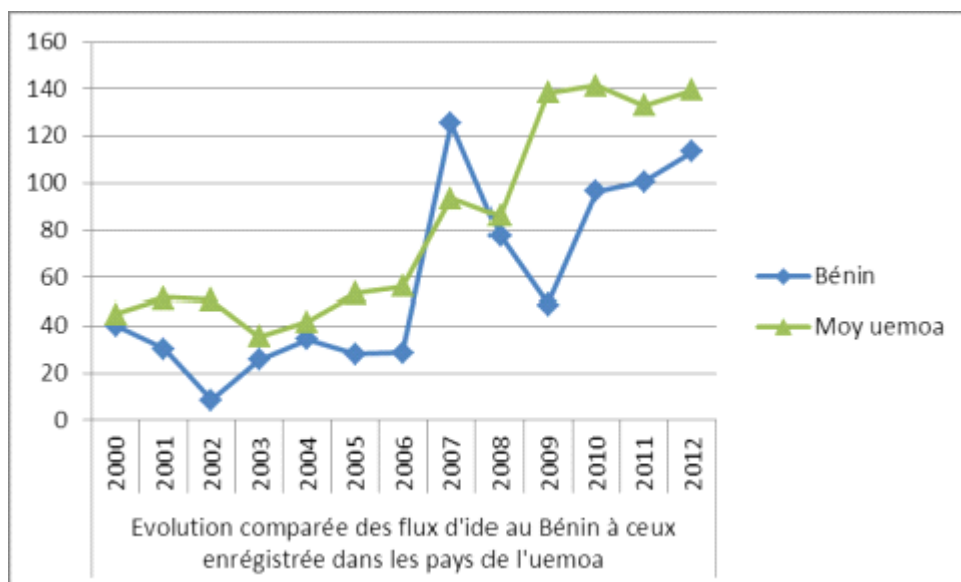
Singh, H et K.W. Jun (1995). «Some New Evidence on Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries. » world bank, working Paper n° 1531.

T, Kinda, 2009. “Foreign ownership , sales to multinationals , and firm efficiency : the case of Brazil , Morroco , Pakistan , South Africa , and Vietnam “, “MPRA Paper 19160 , University Library of Munich , Germany”.

ANNEXES

Annexe 1 :

a- Graphique : Evolution comparée des flux d'IDE au Bénin comparée à ceux enregistrés dans les pays de l'UEMOA



b- Base de données de l'étude

Années	IDE ENTR	CR	Import	INTERET	TCPIB
1982	- 4017759,52	27,776044	1,971E+11	7,8	2,2350663
1983	3658120,52	31,701246	1,4578E+11	7,5	-4,347823
1984	5026852,69	28,628347	1,4595E+11	7,3	7,9298396
1985	39714300	32,125818	1,7218E+11	7,3	7,5303248
1986	377186700	30,374086	1,4891E+11	6,1	2,1711416
1987	29763900	29,118625	1,365E+11	5,3	-1,500003
1988	0	29,848499	1,4098E+11	5,3	3,4052453
1989	1,968E+10	21,056146	1,085E+11	6,4	-2,85416
1990	1,6946E+10	21,068417	1,4688E+11	7	8,9761344
1991	3,4156E+10	13,946895	1,8544E+11	7	4,2257994
1992	2,0525E+10	12,650661	2,212E+11	7,8	2,9577108
1993	397823409	8,6417817	2,3965E+11	3,5	5,8361721
1994	7581821429	10,935811	2,1111E+11	3,5	2,0204004
1995	6655860222	10,869187	2,2273E+11	3,5	6,0451986
1996	1,8168E+10	10,132337	1,9943E+11	3,5	4,324284
1997	1,5764E+10	7,042436	2,2223E+11	3,5	5,7346884
1998	2,2398E+10	6,5382558	2,4419E+11	3,5	3,9610121
1999	2,4162E+10	6,5199595	2,8475E+11	3,5	5,3414494
2000	4,2511E+10	8,0142037	2,9971E+11	3,5	4,8616676
2001	3,2144E+10	4,355085	3,1333E+11	3,5	6,2484106
2002	9413363060	5,715763	3,2273E+11	3,5	4,4211143
2003	2,6013E+10	9,5461393	3,55E+11	3,5	3,8825083
2004	3,3728E+10	9,9637102	3,337E+11	3,5	3,1198571
2005	-4634886228	12,159287	3,4171E+11	3,5	2,8652368
2006	- 6461988030	10,367627	3,4854E+11	3,5	3,7521545
2007	6,6654E+10	8,7902533	3,7642E+11	3,5	4,6263965
2008	2,152E+10	14,88821	4,028E+11	3,5	5,0184303
2009	-8844320410	19,274841	3,907E+11	3,5	2,6665154
2010	2,6458E+10	18,277649	3,938E+11	3,5	2,5528178
2011	7,6916E+10	21,722865	3,899E+11	3,5	3,5306982
2012	1,3444E+11	19,7458323	4,289E+11	3,5	5,39588963
2013	1,5282E+11	21,4528228	5,468E+11	3,5	5,64014916

NB : les données (IDE_ENTR ; IMPORT) sont en millions de francs CFA et les autres à savoir (CR ; INTERET ; TCPIB) sont exprimées en pourcentage (%)

Annexe 2 : Test de stationnarité sur les séries logarithmiques

- IDE_ENTR

Null Hypothesis: IDE_ENTR has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.209107	0.7359
Test critical values:		
1% level	-2.692358	
5% level	-1.960171	
10% level	-1.607051	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 19

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IDE_ENTR)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:13
 Sample (adjusted): 1985 2013
 Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDE_ENTR(-1)	0.008402	0.040182	0.209107	0.8368
D(IDE_ENTR(-1))	-0.293266	0.255122	-1.149512	0.2663
R-squared	0.061413	Mean dependent var		0.072077
Adjusted R-squared	0.006202	S.D. dependent var		0.684865
S.E. of regression	0.682738	Akaike info criterion		2.173889
Sum squared resid	7.924228	Schwarz criterion		2.273304
Log likelihood	-18.65195	Hannan-Quinn criter.		2.190714
Durbin-Watson stat	2.171709			

Null Hypothesis: D(IDE_ENTR) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.298055	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.692358	
5% level	-1.960171	
10% level	-1.607051	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 19

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IDE_ENTR,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:14
 Sample (adjusted): 1985 2013
 Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IDE_ENTR(-1))	-1.281205	0.241826	-5.298055	0.0000
R-squared	0.607084	Mean dependent var		-0.077419
Adjusted R-squared	0.607084	S.D. dependent var		1.059865
S.E. of regression	0.664355	Akaike info criterion		2.071195
Sum squared resid	7.944610	Schwarz criterion		2.120902
Log likelihood	-18.67635	Hannan-Quinn criter.		2.079607
Durbin-Watson stat	2.166371			

- CR

Null Hypothesis: CR has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.473073	0.5024
Test critical values:		
1% level	-2.641672	
5% level	-1.952066	
10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CR)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:09
 Sample (adjusted): 1983 2013
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR(-1)	-0.007983	0.016874	-0.473073	0.6396
R-squared	0.006297	Mean dependent var		-0.003619
Adjusted R-squared	0.006297	S.D. dependent var		0.110100
S.E. of regression	0.109753	Akaike info criterion		-1.549442
Sum squared resid	0.361372	Schwarz criterion		-1.503185
Log likelihood	25.01636	Hannan-Quinn criter.		-1.534364
Durbin-Watson stat	2.116641			

Null Hypothesis: D(CR) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.766028	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.644302	
5% level	-1.952473	
10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CR,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:11
 Sample (adjusted): 1984 2013
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CR(-1))	-1.065467	0.184784	-5.766028	0.0000
R-squared	0.534105	Mean dependent var		-0.000713
Adjusted R-squared	0.534105	S.D. dependent var		0.163056
S.E. of regression	0.111296	Akaike info criterion		-1.520482
Sum squared resid	0.359217	Schwarz criterion		-1.473775
Log likelihood	23.80723	Hannan-Quinn criter.		-1.505540
Durbin-Watson stat	1.978893			

- **IMPORT**

Null Hypothesis: IMPORT has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.087595	0.1279
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IMPORT)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:17
 Sample (adjusted): 1985 2013
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMPORT(-1)	-0.606611	0.196467	-3.087595	0.0050
D(IMPORT(-1))	0.288948	0.203576	1.419365	0.1687
D(IMPORT(-2))	0.106094	0.171811	0.617503	0.5427
C	3.078861	0.994804	3.094941	0.0049
@TREND(1982)	0.012201	0.003864	3.157731	0.0043
R-squared	0.297859	Mean dependent var		0.019780
Adjusted R-squared	0.180835	S.D. dependent var		0.053404
S.E. of regression	0.048335	Akaike info criterion		-3.065734
Sum squared resid	0.056071	Schwarz criterion		-2.829993
Log likelihood	49.45314	Hannan-Quinn criter.		-2.991903
F-statistic	2.545288	Durbin-Watson stat		2.040022
Prob(F-statistic)	0.065678			

Null Hypothesis: D(IMPORT) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.912220	0.0060
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IMPORT,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:16
 Sample (adjusted): 1987 2013
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IMPORT(-1))	-1.493520	0.381758	-3.912220	0.0007
D(IMPORT(-1),2)	0.563364	0.326527	1.725322	0.0985
D(IMPORT(-2),2)	0.543311	0.254230	2.137083	0.0440
D(IMPORT(-3),2)	0.313135	0.168174	1.861972	0.0760
C	0.027340	0.011281	2.423569	0.0240
R-squared	0.557269	Mean dependent var		0.006242
Adjusted R-squared	0.476772	S.D. dependent var		0.070417
S.E. of regression	0.050936	Akaike info criterion		-2.950923
Sum squared resid	0.057078	Schwarz criterion		-2.710953
Log likelihood	44.83745	Hannan-Quinn criter.		-2.879567
F-statistic	6.922891	Durbin-Watson stat		2.107466
Prob(F-statistic)	0.000913			



- INTERET

Null Hypothesis: INTERET has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.304971	0.1731
Test critical values:		
1% level	-2.641672	
5% level	-1.952066	
10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INTERET)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:21
 Sample (adjusted): 1983 2013
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTERET(-1)	-0.023742	0.018193	-1.304971	0.2018
R-squared	0.026901	Mean dependent var		-0.011227
Adjusted R-squared	0.026901	S.D. dependent var		0.067795
S.E. of regression	0.066877	Akaike info criterion		-2.540197
Sum squared resid	0.134176	Schwarz criterion		-2.493939
Log likelihood	40.37305	Hannan-Quinn criter.		-2.525118
Durbin-Watson stat	2.181209			

Null Hypothesis: D(INTERET) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.712285	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.644302	
5% level	-1.952473	
10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INTERET,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:22
 Sample (adjusted): 1984 2013
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTERET(-1))	-1.057879	0.185194	-5.712285	0.0000
R-squared	0.529436	Mean dependent var		0.000568
Adjusted R-squared	0.529436	S.D. dependent var		0.101658
S.E. of regression	0.069735	Akaike info criterion		-2.455455
Sum squared resid	0.141027	Schwarz criterion		-2.408748
Log likelihood	37.83183	Hannan-Quinn criter.		-2.440513
Durbin-Watson stat	2.004167			

- TCPIB

Null Hypothesis: TCPIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.194216	0.0355
Test critical values:		
1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TCPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 19:24
 Sample (adjusted): 1994 2013
 Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCPIB(-1)	-1.403200	0.439294	-3.194216	0.0060
D(TCPIB(-1))	0.485620	0.371209	1.308212	0.2105
D(TCPIB(-2))	0.662184	0.308758	2.144672	0.0488
D(TCPIB(-3))	0.195004	0.206657	0.943613	0.3603
C	0.863397	0.271339	3.181989	0.0062

R-squared	0.636562	Mean dependent var	-0.000742
Adjusted R-squared	0.539645	S.D. dependent var	0.194734
S.E. of regression	0.132126	Akaike info criterion	-0.997805
Sum squared resid	0.261859	Schwarz criterion	-0.748872
Log likelihood	14.97805	Hannan-Quinn criter.	-0.949210
F-statistic	6.568115	Durbin-Watson stat	1.136242
Prob(F-statistic)	0.002916		

Annexe 3 : Test de cointégration de Johansen

Date: 06/21/15 Time: 18:51
 Sample (adjusted): 1985 2013
 Included observations: 19 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: CR IDE_ENTR IMPORT INTERET
 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 *	0.826711	56.65237	47.85613	0.0060
At most 1	0.494252	23.34926	29.79707	0.2293
At most 2	0.371005	10.39665	15.49471	0.2515
At most 3	0.080164	1.587631	3.841466	0.2077

Trace test indicates 1 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)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.826711	33.30311	27.58434	0.0082
At most 1	0.494252	12.95260	21.13162	0.4566
At most 2	0.371005	8.809020	14.26460	0.3024
At most 3	0.080164	1.587631	3.841466	0.2077

Max-eigenvalue test indicates 1 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)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.826711	33.30311	27.58434	0.0082
At most 1	0.494252	12.95260	21.13162	0.4566
At most 2	0.371005	8.809020	14.26460	0.3024
At most 3	0.080164	1.587631	3.841466	0.2077

Max-eigenvalue test indicates 1 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 Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

CR	IDE_ENTR	IMPORT	INTERET
-1.778132	1.332863	0.193533	11.16512
2.838438	0.620658	-9.558074	-12.38157
5.021971	0.397841	-5.311843	-2.183217
3.984579	0.020381	7.100875	-2.438015

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	D(CR)	D(IDE_ENTR)	D(IMPORT)	D(INTERET)
D(CR)	-0.038778	-0.029549	-0.039873	0.014999
D(IDE_ENTR)	-0.473078	0.123428	0.025195	0.037105
D(IMPORT)	0.008078	0.008007	0.010760	0.009282
D(INTERET)	-0.028950	0.040957	-0.016085	0.009108

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 80.61979

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

CR	IDE_ENTR	IMPORT	INTERET
1.000000	-0.749586 (0.10781)	-0.108840 (0.89552)	-6.279130 (0.95598)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(CR)	0.068952 (0.04723)
-------	-----------------------

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(CR)	-0.215165 (0.13715)	-0.085889 (0.03461)	0.486731 (0.24848)
D(IDE_ENTR)	1.318068 (0.47576)	-0.543918 (0.12005)	-1.405125 (0.86196)
D(IMPORT)	0.062401 (0.06152)	0.020017 (0.01552)	-0.132126 (0.11147)
D(INTERET)	0.086953 (0.09713)	-0.019565 (0.02451)	-0.311633 (0.17597)
D(IDE_ENTR)	0.841196 (0.15330)		
D(IMPORT)	-0.014364 (0.01929)		
D(INTERET)	0.051477 (0.03591)		

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 87.09610

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

CR	IDE_ENTR	IMPORT	INTERET
1.000000	0.000000	-2.631489 (0.91287)	-4.795035 (0.95201)
0.000000	1.000000	-3.365389 (1.47013)	1.979887 (1.53316)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(CR)	-0.014922 (0.08463)	-0.070025 (0.03715)
D(IDE_ENTR)	1.191539 (0.26502)	-0.553942 (0.11633)
D(IMPORT)	0.008365 (0.03557)	0.015736 (0.01561)
D(INTERET)	0.167731 (0.05593)	-0.013166 (0.02455)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 91.50061

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

CR	IDE_ENTR	IMPORT	INTERET
1.000000	0.000000	0.000000	1.215341 (0.94066)
0.000000	1.000000	0.000000	9.666505 (1.42070)
0.000000	0.000000	1.000000	2.284021 (0.50877)



Annexe 4 : Estimation du modèle à correction d'erreur

- Résultat de l'estimation du modèle de long terme

Dependent Variable: IDE_ENTR
 Method: Least Squares
 Date: 06/21/15 Time: 18:34
 Sample (adjusted): 1985 2013
 Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.153406	5.736896	0.026740	0.9790
CR(-1)	0.969072	0.560580	1.728695	0.1044
IMPORT	0.188244	1.088209	0.172985	0.8650
INTERET(-1)	-3.560020	1.130468	-3.149156	0.0066
TCPIB(-1)	2.016414	0.616055	3.273104	0.0051
IDE_ENTR(-1)	0.685247	0.146008	4.693220	0.0003
R-squared	0.864566	Mean dependent var		3.979618
Adjusted R-squared	0.819421	S.D. dependent var		1.039347
S.E. of regression	0.441666	Akaike info criterion		1.438431
Sum squared resid	2.926033	Schwarz criterion		1.736866
Log likelihood	-9.103523	Hannan-Quinn criter.		1.503199
F-statistic	19.15099	Durbin-Watson stat		1.962688
Prob(F-statistic)	0.000005			

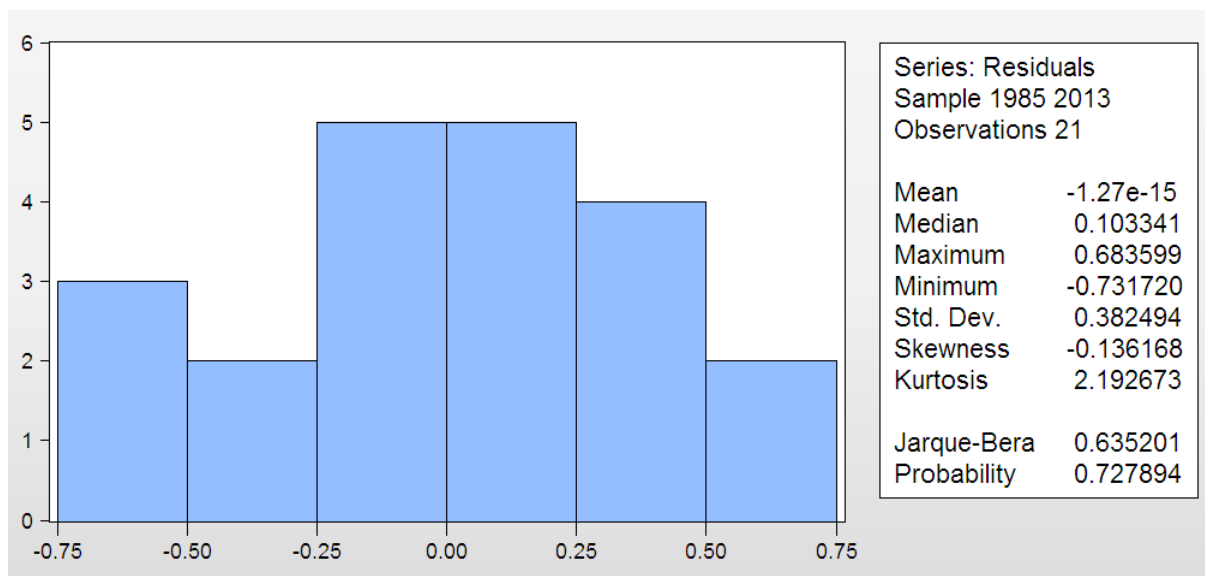
- Résultat de l'estimation du modèle du court terme

Dependent Variable: D(IDE_ENTR)
 Method: Least Squares
 Date: 06/23/15 Time: 14:15
 Sample (adjusted): 1987 2013
 Included observations: 14 after adjustments
 Convergence achieved after 23 iterations

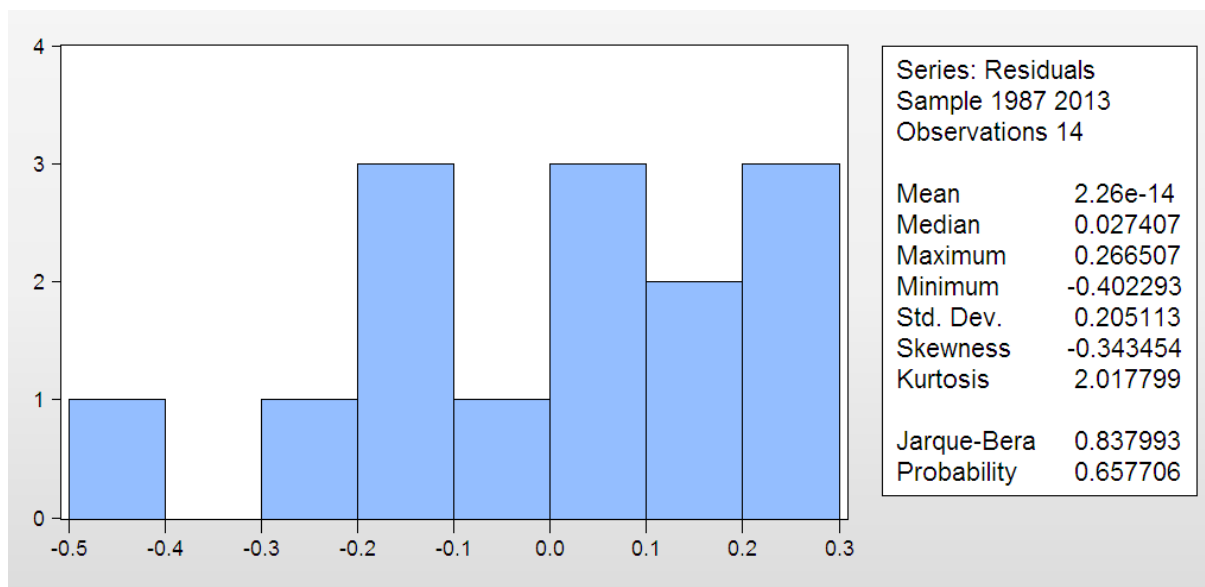
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.772071	0.750816	-1.028309	0.3510
D(CR(-1))	2.429520	0.798133	3.044003	0.0286
D(IMPORT)	1.769786	2.491150	0.710429	0.5092
D(INTERET(-1))	-6.833899	1.589261	-4.300047	0.0077
D(IDE_ENTR(-1))	0.815562	0.214588	3.800591	0.0126
TCPIB(-1)	1.064300	1.108438	0.960180	0.3811
RESID01(-1)	-0.815891	0.291625	-2.797743	0.0381
D87	-1.787631	0.583973	-3.061155	0.0281
AR(1)	-0.853547	0.254209	-3.357655	0.0202
R-squared	0.916246	Mean dependent var		-0.059394
Adjusted R-squared	0.782240	S.D. dependent var		0.708745
S.E. of regression	0.330734	Akaike info criterion		0.881093
Sum squared resid	0.546926	Schwarz criterion		1.291915
Log likelihood	2.832352	Hannan-Quinn criter.		0.843063
F-statistic	6.837338	Durbin-Watson stat		2.502606
Prob(F-statistic)	0.024384			
Inverted AR Roots	-0.85			

Annexe 5 : Résultat du test de normalité des résidus

- De la relation de long terme



- De la relation de court terme



Annexe 6 : Test d'autocorrélation des erreurs

- Graphique des corrélogrammes simple et partiel de la relation de long terme

Date: 06/23/15 Time: 12:37

Sample: 1985 2013

Included observations: 21

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.112	-0.112	0.3055	0.580
		2 -0.134	-0.149	0.7646	0.682
		3 -0.031	-0.067	0.7903	0.852
		4 -0.033	-0.069	0.8210	0.936
		5 -0.128	-0.163	1.3150	0.933
		6 0.154	0.101	2.0795	0.912
		7 -0.228	-0.263	3.8688	0.795
		8 0.045	0.008	3.9433	0.862
		9 0.012	-0.075	3.9491	0.915
		10 -0.252	-0.337	6.7362	0.750
		11 0.165	0.132	8.0492	0.709
		12 0.111	-0.086	8.7163	0.727

- Graphique des corrélogrammes simple et partiel de la relation de court terme

Date: 06/23/15 Time: 12:41

Sample: 1987 2013

Included observations: 14

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.138	-0.138	0.3296	
		2 -0.059	-0.080	0.3952	0.530
		3 0.156	0.140	0.8937	0.640
		4 -0.097	-0.062	1.1047	0.776
		5 -0.309	-0.328	3.4745	0.482
		6 -0.067	-0.217	3.6021	0.608
		7 -0.005	-0.067	3.6030	0.730
		8 -0.183	-0.155	4.8487	0.678
		9 0.215	0.147	6.9124	0.546
		10 -0.075	-0.189	7.2284	0.613
		11 0.020	-0.093	7.2572	0.701
		12 -0.017	-0.214	7.2883	0.775

Annexe 7 : Test d'hétéroscédasticité des erreurs

- Test d'hétéroscédasticité des erreurs de la relation de long terme

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.879856	Prob. F(5,15)	0.5180
Obs*R-squared	4.762285	Prob. Chi-Square(5)	0.4456
Scaled explained SS	1.448941	Prob. Chi-Square(5)	0.9189

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/15 Time: 13:02

Sample: 1985 2013

Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.151828	1.123457	0.135143	0.8943
CR(-1)^2	-0.016625	0.089463	-0.185833	0.8551
IMPORT^2	0.000631	0.040787	0.015477	0.9879
INTERET(-1)^2	0.302784	0.292489	1.035198	0.3170
IDE_ENTR(-1)^2	0.000181	0.009417	0.019236	0.9849
TCPIB(-1)^2	-0.304060	0.172114	-1.766618	0.0976

R-squared	0.226775	Mean dependent var	0.139335
Adjusted R-squared	-0.030966	S.D. dependent var	0.155925
S.E. of regression	0.158321	Akaike info criterion	-0.613433
Sum squared resid	0.375981	Schwarz criterion	-0.314998
Log likelihood	12.44105	Hannan-Quinn criter.	-0.548665
F-statistic	0.879856	Durbin-Watson stat	2.499862
Prob(F-statistic)	0.517966		

- Test d'hétéroscédasticité des erreurs de la relation de court terme

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.216023	Prob. F(8,5)	0.9722
Obs*R-squared	3.596006	Prob. Chi-Square(8)	0.8916
Scaled explained SS	0.233419	Prob. Chi-Square(8)	1.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/15 Time: 13:05

Sample: 1987 2013

Included observations: 14

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.050268	0.160302	0.313583	0.7665
GRADF_02^2	-0.050493	0.721984	-0.069937	0.9470
GRADF_03^2	-2.615747	3.612787	-0.724025	0.5015
GRADF_04^2	-0.171185	0.967527	-0.176930	0.8665
GRADF_05^2	0.006906	0.082939	0.083263	0.9369
GRADF_06^2	-0.003499	0.024335	-0.143785	0.8913
GRADF_07^2	-0.013655	0.086927	-0.157091	0.8813
GRADF_08^2	-0.024774	0.121301	-0.204233	0.8462
GRADF_09^2	0.011637	0.126551	0.091952	0.9303
R-squared	0.256858	Mean dependent var		0.039066
Adjusted R-squared	-0.932170	S.D. dependent var		0.040900
S.E. of regression	0.056852	Akaike info criterion		-2.640631
Sum squared resid	0.016161	Schwarz criterion		-2.229809
Log likelihood	27.48442	Hannan-Quinn criter.		-2.678660
F-statistic	0.216023	Durbin-Watson stat		3.120090
Prob(F-statistic)	0.972155			

Annexe 8 : Test de racine unitaire sur le résidu

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.495828	0.0793
Test critical values:		
1% level	-4.800080	
5% level	-3.791172	
10% level	-3.342253	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RESID01)
 Method: Least Squares
 Date: 06/23/15 Time: 14:19
 Sample (adjusted): 1987 2013
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-1.574039	0.450262	-3.495828	0.0058
D(RESID01(-1))	0.236052	0.285814	0.825892	0.4281
C	-0.107562	0.311300	-0.345524	0.7369
@TREND(1982)	0.003489	0.017367	0.200925	0.8448
R-squared	0.663935	Mean dependent var		-0.140503
Adjusted R-squared	0.563115	S.D. dependent var		0.565939
S.E. of regression	0.374070	Akaike info criterion		1.106209
Sum squared resid	1.399284	Schwarz criterion		1.288797
Log likelihood	-3.743462	Hannan-Quinn criter.		1.089307
F-statistic	6.585379	Durbin-Watson stat		1.233964
Prob(F-statistic)	0.009841			



Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.094705	0.0005
Test critical values:		
1% level	-2.740613	
5% level	-1.968430	
10% level	-1.604392	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RESID01)
 Method: Least Squares
 Date: 06/23/15 Time: 14:09
 Sample (adjusted): 1987 2013
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-1.637814	0.399983	-4.094705	0.0015
D(RESID01(-1))	0.259310	0.259967	0.997473	0.3382
R-squared	0.655139	Mean dependent var		-0.140503
Adjusted R-squared	0.626400	S.D. dependent var		0.565939
S.E. of regression	0.345918	Akaike info criterion		0.846332
Sum squared resid	1.435909	Schwarz criterion		0.937626
Log likelihood	-3.924323	Hannan-Quinn criter.		0.837881
Durbin-Watson stat	1.157839			

TABLE DES MATIERES

DEDICACE 1	II
DEDICACE 2	III
REMERCIEMENTS	IV
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	V
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUE	VII
RESUME	IX
Abstract.....	IX
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : Cadre institutionnel et théorique de l'étude	3
Section 1 : Cadre institutionnel.....	3
Paragraphe 1 : Présentation du MICPME : Historique, Missions, Attributions, Objectifs et Organigramme	3
1.1- Historique	3
1.2- Mission.....	6
1.3- Attributions	6
1.4- Objectifs.....	7
1.5- Organigramme	8
Paragraphe 2 : Présentation de la structure d'accueil : la DPP.....	9
2.1- Missions et attributions	9
2.2- Organisation de la DPP	9
Paragraphe 3 : Les difficultés rencontrées.....	10
Section 2 : Cadre théorique de l'étude	10
Paragraphe 1 : Problématique du sujet	10
Paragraphe 2 : Objectifs et Hypothèses de l'étude.....	11
2.2.1- Objectifs.....	11
2.2.2- Hypothèses.....	12
Paragraphe 3 : Revue de littérature	12
2.3.1- Clarification du concept	12
2.3.2- Approches théorique et empirique	14
CHAPITRE 2 : Approche méthodologique de l'étude.....	18
Section 1 : Analyse descriptive des variables de l'étude et les sources de données.....	18
A- le crédit à long terme fourni par le système bancaire (CR)	18
B- Les importations (IMPORT).....	19
C- Le taux d'intérêt (INTERET).....	19
D- Le taux de croissance du PIB (TCPIB).....	19
Section 2 : Présentation de la méthodologie d'estimation utilisée.....	20

Paragraphe 1 : Test de stationnarité des variables	21
Paragraphe 2 : Test de cointégration sur les variables	24
2.2.1-Test de Johansen	24
2.2.2-Test de Engle et Granger.....	24
2.2.3- Estimation du Modèle à Correction d’Erreur (ECM).....	25
Paragraphe 3 : Validation statistique du modèle	25
2.3.1- Analyse de la significativité des coefficients.....	25
2.3.2- Tests sur les résidus	26
CHAPITRE 3 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS	28
Section 1 : Presentation et Analyse des résultats des tests effectués sur les séries	28
Paragraphe 1 : Analyse des résultats des tests de stationnarité (ADF) des séries	28
Paragraphe 2 : Test de cointégration sur les variables	29
1.2.1- Analyse des résultats du test de Johansen	29
1.2.2- Analyse des résultats du test de Engle et Granger	30
Paragraphe 3 : Estimation du Modèle à Correction d’Erreur (ECM) et analyse des résultats de l’estimation	31
1.3.1- Présentation des résultats d’estimation.....	31
1.3.2- Analyse des résultats de l’estimation.....	32
1.3.3- Vérification des hypothèses	34
1.3.4- Interprétations économiques des résultats.....	34
Section 2 : Recommandations et limites de l’étude	37
CONCLUSION	39
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
ANNEXES	A