

Université Assane Seck de Ziguinchor



UFR Sciences Economiques et Sociales

Département d'Economie-Gestion

Master entrepreneuriat et développement

Spécialité : économie du développement

**MEMOIRE DE MASTER**

**CONTRIBUTION DES INVESTISSEMENTS  
DIRECTS ETRANGERS SUR LA CROISSANCE  
ECONOMIQUE : CAS DU SENEGAL**

Présenté par

Mlle Oumou NIANG

sous la direction du

Pr NIANG Abdou Aziz

*Soutenu publiquement le 21/07/2017 devant un jury composé de :*

*Président :*

Pr NDIAYE Babacar

Maitre de conférences agrégé à l'UASZ

*Examineurs*

Dr BASSE Blaise Waly

Maitre-assistant associé à l'UASZ

Dr MBAYE Souleymane

Maitre-assistant associé à l'UASZ

Année académique :  
2016-2017

## REMERCIEMENTS :

Ce travail ne serait pas possible sans l'aide, les conseils et les encouragements de certaines personnes. C'est alors l'opportunité pour moi de leurs adressés toutes ma gratitude et ma profonde reconnaissance.

Tout d'abord mes remerciements vont à l'endroit de mon directeur de mémoire, Pr Abdou Aziz Niang, qui en dépit de ces lourdes charges professionnels a su encadrer ce travail.

A Monsieur Eugene DIEME, chargé d'information, responsable bureau régional d'APIX Ziguinchor pour les précieuses informations et conseils mis à notre disposition.

En fin mes remerciements à toutes personnes ayant contribuées d'une manière ou d'une autre à la rédaction de ce mémoire.

**SIGLES ET ABREVIATIONS :**

**ADF** : Dickey Fuller Augmenté

**APD** : Aide Publique au Développement

**APIX** : Agence de Promotion des Investissements et des grands travaux

**BM** : Banque Mondiale

**CAPHUM** : capital humain

**CNUCED** : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement

**DPEE** : Direction de la Prévision et des Etudes Economiques

**EXPORT** : exportation

**FBCF** : Formation Brut de Capital Fixe

**FMI** : Fond Monétaire Internationale

**FMN** : Firmes Multinationales

**IDE** : Investissement Direct Etranger

**INVEST** : investissement domestique

**MCO** : Moindre Carrée Ordinaire

**OCDE** : Organisation de Coopération et de Développement Economique

**PAS** : Politique d'Ajustement Structurelle

**PED** : Pays En Développement

**PIB** ; Produit Intérieur Brut

**SONATEL** : Société Nationale des Télécommunications

**TEC** : Tarif Extérieur Commun

**UEMOA** : Union Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique de l'Ouest

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTERATURE .....</b>	<b>4</b>
<b>I. Définitions et typologies des investissements directs étrangers.....</b>	<b>4</b>
<b>II. Importance économique des IDE dans les pays d'accueil.....</b>	<b>7</b>
<b>III. Approche théorique et empirique des IDE .....</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 2 : ANALYSES DES ENTREES D'IDE AU SENEGAL.....</b>	<b>15</b>
<b>I. Tendance des investissements directs étrangers au Sénégal.....</b>	<b>15</b>
<b>II. Evolution comparée des entrées d'IDE dans la zone UEMOA .....</b>	<b>18</b>
<b>III. Politiques d'attractivité des investissements directs étrangers au Sénégal .....</b>	<b>21</b>
<b>Chapitre 3 : DEMARCHE ECONOMETRIQUE.....</b>	<b>27</b>
<b>I. Analyses exploratoires .....</b>	<b>27</b>
<b>II. Estimation du modèle : .....</b>	<b>32</b>
<b>III. Analyses et interprétations des résultats .....</b>	<b>36</b>
<b>IV. Les recommandations de politiques économiques : .....</b>	<b>38</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>40</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE :.....</b>	<b>42</b>
<b>ANNEXE :.....</b>	<b>47</b>

LISTE DES GRAPHIQUES :

<b>Graphique 1 : évolution des entrées d'IDE en % du PIB au Sénégal de 1980/2014.....</b>	<b>17</b>
<b>Graphique 2 : évolution des entrées d'IDE en millions de dollars US au Sénégal .....</b>	<b>18</b>
<b>Graphique 3 : évolution des flux entrant d'IDE dans l'UEMOA en millions de dollars US.....</b>	<b>19</b>
<b>Graphique 4 : tendances des flux d'IDE dans les pays de l'UEMOA .....</b>	<b>20</b>

LISTE DES TABLEAUX :

<b>Tableau 1: classement Doing Business des pays de l'UEMOA .....</b>	<b>23</b>
<b>Tableau 2 : classement des pays selon les indicateurs d'attraction .....</b>	<b>24</b>
<b>Tableau 3 : statistique descriptive de la variable de la croissance du PIB.....</b>	<b>27</b>
<b>Tableau 4 : analyse descriptive de la variable des entrées d'IDE.....</b>	<b>28</b>
<b>Tableau 5 : récapitulatif des variables .....</b>	<b>29</b>
<b>Tableau 6: résultat du test de stationnarité sur les variables.....</b>	<b>31</b>
<b>Tableau 7 : résultat de l'estimation .....</b>	<b>32</b>
<b>Tableau 8: test de normalité des erreurs.....</b>	<b>33</b>
<b>Tableau 9 : test d'heterocedasticité des résidus.....</b>	<b>34</b>
<b>Tableau 10 : test d'ARCH d'ordre 1 .....</b>	<b>34</b>
<b>Tableau 11 : test d'autocorrélation des erreurs.....</b>	<b>35</b>

## RESUME

Depuis la fin des années 1980, la plupart des pays en développement notamment les pays de l'UEMOA et le Sénégal en particulier ont été confrontés à d'importants déséquilibres de leurs balances des paiements. Ce déséquilibre se caractérise par l'insuffisance des ressources intérieures au regard des besoins de financement, d'où le recours aux capitaux étrangers, tels que les investissements directs étrangers (IDE) comme nouvelles sources de financement extérieur. La présente recherche vise à évaluer la contribution des investissements directs étrangers sur la croissance économique au Sénégal, tout en se basant sur l'hypothèse que les IDE ont un apport positif et significatif sur la croissance économique au Sénégal. L'étude empirique s'appuie sur un modèle à régression multiple par la méthode des moindres carrés ordinaires inspirée des travaux de Marouane ALAYA (2004). La recherche couvre la période 1980/2014 qui correspond à une mutation structurelle de l'économie Sénégalaise. Les résultats des estimations économétriques montrent que les IDE contribuent à hauteur de 0.081% sur la croissance économique. Cependant, cet apport ne semble pas important sur la croissance économique du Sénégal.

**Mots clés** : investissements directs étrangers, croissance économique.

## ABSTRACT

Since the late 1980, most developing countries, particularly the senegal were faced with large imbalances in their balance of payment. This imbalance is characterized by inadequate domestics ressources to the needs of funding, ence the recourse to foreign capital mainly foreigne direct investment (FDI) as new source of funding outside. This research aims to evaluate the supply of FDI in economic growth in senegal, based on the assumption that FDI has a positive and significant contribution to economic growth in Sénégal. The empirical study is based on a multiple regression model using the ordinary least squares method based on the work of Alaya (2004). The research covers the period 1980/2014, which corresponds to a structural change in the senegalese economy. The results of the econometric estimates show that FDI contributes 0.081% in senegalese economic growth. However, these benefits do not appear to be significant in raising the level of economic growth in senegal.

**Key words** : foreign direct investment, economic growth.

## **INTRODUCTION GENERALE**

À la sortie de la période coloniale, la situation économique de la plupart des pays africains était fondamentalement caractérisée par de faibles niveaux de développement économique, social et culturel. Les infrastructures de communication étaient pratiquement inexistantes, la couverture sanitaire et le niveau d'éducation étaient très faibles. C'est ainsi que dès leurs accessions à l'indépendance, ces pays se sont engagés dans un processus de développement économique, social et culturel. Ils ont investi dans les infrastructures publiques, dans l'agriculture et les services avec des capitaux souvent empruntés de l'extérieur.

Au Sénégal, il existe un gap entre le taux d'épargne domestique et le taux d'investissement. L'épargne nationale ne suffit pas pour satisfaire la demande de financement de l'économie, c'est ainsi que le Sénégal et même d'autres pays en développement se sont tournés vers la recherche d'autres sources de financement de leurs activités économiques. Parmi les multiples sources figurent les capitaux privés, surtout les Investissements Directs Etrangers (IDE) qui vont devenir la principale source de financement extérieur devant les prêts sur les marchés financiers et l'Aide Publique au Développement (APD), (CNUCED, 2013)<sup>1</sup>.

L'IDE correspond à la création d'unités de production à l'étranger ou à l'acquisition d'unités existantes. 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 pays en développement sont conscients des gains potentiels que les entrées d'IDE peuvent apporter à leurs économies. En effet, entre autres avantages on peut retenir que les revenus des IDE sont en général réinvestis dans le pays, même si une partie est rapatriée. Les entrées d'IDE apportent par conséquent de nouvelles manières (techniques) de gérer, de nouvelles compétences en matière d'organisation et d'accès aux marchés internationaux. Ils procurent une gamme variée de produits aux résidents.

De plus, les entrées d'IDE favorisent le transfert de technologie des pays développés vers les pays en développement. Ce faisant, ils contribueraient beaucoup plus à la croissance économique que ne le fait l'investissement privé domestique.

Cependant, pour profiter de ce potentiel de contribution à la croissance, il faut non seulement que le régime commercial du pays récepteur soit orienté vers la promotion des exportations,

---

<sup>1</sup> CNUCED 2013 rapport sur l'investissement dans le monde.

mais aussi, il faut qu'il ait un climat économique et politique du pays récepteur qui soit stable. Ce qui semble être le cas du Sénégal.

Par ailleurs, du fait du rôle important que peut jouer les entrées d'IDE afin de stimuler la croissance économique et de favoriser le développement des pays récepteurs, la plupart des pays en développement s'acharnent à adopter différentes politiques en vue de les attirés. En effet, l'IDE offre une possibilité de complémentarité voir de substitution face à la faiblesse de l'épargne nationale. Sans alourdir l'endettement du pays, l'augmentation du stock de capital consécutive à l'entrée de flux d'IDE, catalyse la production domestique et la productivité par le biais d'une utilisation efficiente des ressources existante.

Dans ces conditions, il est important pour un pays en développement comme le Sénégal d'évaluer l'influence des entrées d'IDE sur la croissance économique, afin de mieux profiter de ses retombés.

Dès lors, il serait nécessaire de se demander quelle sera la participation de ces entrées d'IDE sur la croissance économique au Sénégal ?

L'objectif global de ce travail sera de montrer l'apport des entrées d'IDE sur la croissance économique du Sénégal.

L'atteinte de notre objectif et la discussion de la validité des résultats empiriques s'articuleront autour de l'hypothèse suivante : les entrées d'IDE exercent une influence positive et significative sur la croissance économique.

La vérification de cet hypothèse se basera sur l'estimation d'un modèle de régression linéaire à plusieurs variables par la méthode des moindres carrés ordinaires, sous le logiciel Eviews8, couvrant la période 1980/2014.

Afin de mieux comprendre l'apport des entrées d'IDE sur la dynamique de la croissance économique au Sénégal, notre travail sera divisé en trois chapitres. Le premier chapitre est consacré à la revue de la littérature dans le but d'explicitier les fondements théoriques et empiriques des investissements directs étrangers. Le deuxième chapitre quant à lui permettra d'analyser les entrées d'IDE au Sénégal en s'appuyant sur une analyse comparative entre les pays membres de l'UEMOA. Enfin, le troisième chapitre présente la démarche économétrique, qui constitue l'essence même de notre recherche.

# PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE

# CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE

Le rôle des entrées des investissements directs étrangers sur la croissance économique des pays en développement (PED) a attiré l'attention de bon nombre de chercheurs comme Mainguy (2004), De Mello (1999), Bouoiyour et Al (2008), etc. Cependant, il existe une divergence quant aux rendements de ces IDE sur l'économie des pays hôtes.

Dès lors, il sera nécessaire d'avoir un regard particulier sur les différentes théories des auteurs et leurs travaux empiriques afin de mieux situer notre recherche.

Nous présenterons d'abord dans ce chapitre la définition et la typologie des investissements directs étrangers, puis l'importance des entrées d'IDE dans les pays d'accueil et en fin l'approche théorique et empirique des IDE.

## I. Définitions et typologies des investissements directs étrangers

### 1. Définition

La définition des IDE diffère selon les auteurs. Le manuel de la balance des paiements du Fond Monétaire International (FMI), définit les investissements directs étrangers comme différentes opérations financières destinées à agir sur la marche et la gestion d'entreprise implantée dans un pays différent de celui de la maison mère. En d'autres termes selon toujours le manuel, l'IDE est une catégorie fonctionnelle d'investissement transnational dans lequel un résident d'une économie détient le contrôle ou une influence importante sur la gestion d'une entreprise résidente d'une autre économie (FMI, 2008)<sup>2</sup>.

En revanche, l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) définit l'IDE comme étant un type d'investissement transnational effectué par une entité résidente d'une économie dans le but d'établir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie. La notion d'intérêt durable sous-entend l'existence d'une relation stratégique à long terme entre investisseur direct (maison mère) et l'entreprise investie (filiale). L'investisseur peut avoir donc une influence significative sur la gestion de la filiale, (OCDE, 2008)<sup>3</sup>.

Quant à la Banque Mondiale, elle définit l'IDE comme un flux net d'investissement permettant d'acquérir au moins 10% du capital d'une firme de nationalité différente de celle de l'investisseur. Mais, les flux d'IDE correspondent à une adaptation des firmes aux

---

<sup>2</sup> Sixième édition du manuel de la balance des paiements et de la position extérieure globale du FMI (2008), page 10.

<sup>3</sup> OCDE (2008), définition de référence de l'OCDE des investissements directs internationaux, paris, 4eme édition, page 15.

conditions des marchés nationaux et internationaux, en termes de coûts des facteurs résultants des dotations factorielles. Les IDE devraient donc aller des pays où ils sont abondants vers ceux où ils sont rares car dans ces derniers, les rendements des nouveaux investissements devraient être plus élevés (Mainguy, 2004).

En sus, quant à l'analyse dépendantiste, elle met l'accent sur l'influence que les firmes multinationales peuvent avoir sur la définition des politiques économiques des pays hôtes. Ainsi, la méfiance des gouvernements des pays hôtes à l'égard des firmes étrangères qui prévalait dans les années 70 et 80 a selon Mainguy laissé progressivement la place à des stratégies destinées à les attirer.

Malgré la diversité, le dénominateur commun de toutes ces définitions est que les IDE se traduisent sous forme de participation étrangère afin d'influencer durablement la gestion d'une entreprise hôte.

Les investissements directs étrangers étant non seulement polysémiques, ils peuvent aussi être répartis en différents groupes.

## 2. Typologies des IDE

La revue de la littérature montre que les investissements directs étrangers peuvent être regroupés selon leur logique ou leur forme.

### 2.1. Selon leurs logiques

Van Huffel (2001) retient dans son article deux sortes de stratégies, les stratégies verticales et horizontales. Lankes et Venables (1996) ont souligné, dans un article consacré aux pays en transition, l'importance de cette distinction pour analyser les bénéfices possibles des IDE pour les pays d'accueil.

#### 2.1.1. *Stratégie verticale*

Les IDE de type vertical apparaissent selon Huffel (2001) entre des pays différenciés en taille et en dotations factorielles, ils génèrent des flux de sens Nord-sud déterminés par les divergences de niveau de développement des nations partenaires. L'objectif de la stratégie verticale tient principalement dans la minimisation des coûts de production de la firme.

Dans la logique de Lankes et Venables, ces IDE sont donc susceptibles de modifier leur choix de localisation lorsque les avantages comparatifs en termes de coût de production disparaissent.

Asiedu (2002) indique que la stratégie verticale consiste à produire dans les pays hôtes et de vendre à l'étranger. Par conséquent, les facteurs de la demande dans le pays d'accueil sont

moins pertinents en termes d'attractivité. Le facteur le plus important dans ce type d'investissement est la facilité avec laquelle, les entreprises peuvent exporter leurs produits.

### 2.1.2. *La stratégie horizontale*

Les IDE horizontaux ou de marché visent à produire d'une part, pour le territoire d'implantation, une gamme de biens qui reproduit intégralement ou partiellement celle de la maison mère en fonction des caractéristiques locales de la demande ; et d'autre part, ils concernent des pays de niveau de développement similaire. Les investissements considérés sont de type Nord-Nord, d'où le qualificatif de stratégie horizontale, (Markusen, 1995).

La stratégie horizontale a pour objectif de desservir les marchés domestiques. Dans ce cas, les produits sont fabriqués dans le pays hôte et vendus sur le marché local. En conséquence, ce type d'IDE est motivé par la demande intérieure à savoir, la taille des marchés et le niveau de revenu des pays hôtes. Ce qui suggère que les pays les moins attractifs en IDE ont été moins susceptibles d'être en quête de débouchés, (Asiedu ,2002).

En somme, ces différentes stratégies ne sont pas exclusives l'une de l'autre, mais s'inscrivent plutôt dans une logique dynamique dans la mesure où selon Markusen (1995), une stratégie horizontale peut à un moment donné se transformer en une stratégie verticale et vice versa, voire une combinaison des deux selon les motivations de l'investisseur ou de l'attractivité territoriale.

Au-delà de cette distinction entre IDE horizontale et verticale, il est possible de catégoriser les investissements étrangers suivant la forme qu'ils prennent.

## 2.2. *Selon leurs formes*

L'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE)<sup>4</sup> retient les formes ci-après :

### 2.2.1. *Les fusions-acquisitions*

Cette forme suppose l'achat ou la cession de participations existantes. Celles-ci consistent en une mise en commun d'actifs ou d'intérêts économiques entre deux ou plusieurs entités conduisant souvent à augmenter la taille initiale des entreprises.

---

<sup>4</sup> OCDE (2008) : définition de référence de l'OCDE des investissements directs étrangers internationaux, paris, 4ieme édition, p.98.

### 2.2.2. *Les restructurations financières*

Ce sont des investissements réalisés en vue de soutenir l'activité d'une filiale qui connaît des difficultés financières en y injectant des fonds nouveaux afin de compenser les pertes résultantes de l'exploitation.

Après avoir établi une clarification conceptuelle des IDE ainsi qu'une typologie permettant de les distinguer, il importe d'en examiner leurs importances pour les pays d'accueil.

## **II. Importance économique des IDE dans les pays d'accueil**

L'afflux de capitaux privés étrangers sous forme d'IDE est très souvent encouragé dans les pays en développement, en raison de leur caractère durable et de leurs effets d'entraînement sur la croissance économique, relativement plus importants que les autres types de financements.

En effet, les entrées d'IDE constituent des ressources stables dans la mesure où les investisseurs manifestent une intention de s'installer durablement dans le pays d'accueil et de participer à la gestion des entreprises dans lesquelles ils investissent.

Les entrées d'IDE favorisent également la création d'emplois, à travers des recrutements directs dans les filiales des multinationales et dans les entreprises servant de fournisseur, de sous-traitants ou de prestataire de services, en raison des effets multiplicateurs sur l'emploi national. C'est le cas notamment des intermédiaires financiers, du transport, des BTP et des distributions (Aaron, 1999 ; Lyanda, 1999).

Les IDE peuvent contribuer significativement à l'accroissement du stock des connaissances dans les pays d'accueil, non seulement en fournissant de nouveaux biens d'équipement et de nouveaux procédés de production, mais surtout en transférant un nouveau savoir-faire en management et en améliorant le niveau des qualifications pouvant être diffusées aux firmes locales. L'amélioration des qualifications peut s'opérer à travers une formation formelle des travailleurs ou « Learning by Doing » au sein des filiales étrangères. En outre, les multinationales investissent très souvent davantage que les entreprises locales dans la formation de leur personnel. Cette formation peut être bénéfique au reste du tissu industriel lors du départ des salariés des entreprises multinationales vers les entreprises locales.

Les effets directs des entrées d'IDE sur l'intégration au commerce international peuvent être appréciés à travers les activités des filiales des entreprises multinationales installées dans les pays en développement. Les filiales étrangères ont, en effet, tendance à être concentrées dans les secteurs tournés vers le commerce international et ont une propension plus élevée à

échanger (Dunning, 1993). Ainsi la croissance des IDE devrait induire celle des exportations des pays d'accueil à travers différentes stratégies :

- faire du pays d'accueil une plate-forme de réexportation, soit vers les pays d'origine, soit vers des marchés tiers ;
- pousser les entreprises locales à être plus compétitives, en stimulant la concurrence sur le marché local
- modifier la spécialisation à l'exportation du pays d'accueil.

### **III. Approche théorique et empirique des IDE**

L'approche théorique montrera dans un premier temps le lien entre IDE et croissance économique à travers les courants de pensée économique, puis dans un second temps, élaborera une étude des travaux empiriques consacrés à l'interaction entre IDE et croissance économique.

#### 1. Analyses théoriques

L'accumulation du capital a toujours été perçue dans la littérature comme le moteur de la croissance économique. En effet, Smith (1776) dans son livre « *recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations* » prône que l'accumulation du capital est l'une des sources majeures de la croissance à côté des facteurs « travail et terres ».

De même, Keynes (1936), dans la « *théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie* » montre qu'une augmentation de l'investissement (public ou privé) entraîne une variation plus importante de la production ; ce qu'il qualifie d'effet multiplicateur.

Quant à Rostow (1960), il insiste aussi sur le rôle crucial que joue l'investissement dans le processus de la croissance. Pour cet auteur, l'étape de la société intermédiaire, c'est-à-dire celle qui précède le « take off »<sup>5</sup>, doit se caractériser par une forte croissance du taux d'investissement entraînant une augmentation du stock de capital par tête.

D'autres facteurs peuvent aussi influencer la croissance économique selon les courants de pensée.

Dès lors, il serait intéressant d'étudier le lien entre l'investissement direct étranger et la croissance économique selon la théorie néoclassique et la théorie de la croissance endogène.

---

<sup>5</sup> « take off » ou décollage signifie la situation dans laquelle un pays finit par renverser les obstacles et barrages qui s'opposaient à sa croissance économique.

### *1.1. L'IDE et les théories néoclassiques de la croissance*

La théorie néoclassique a accordé une importance particulière aux progrès techniques qui selon ses auteurs, permettent une croissance à long terme. En effet, à partir d'une fonction de production de type Cobb-Douglas, Carré et al (1972) soutiennent que la croissance économique résulte bien entendu de l'accumulation du capital physique et de l'accroissement de la main d'œuvre, mais conjugués à un facteur résiduel : le progrès technique. Ce dernier assure la productivité du capital et de la main d'œuvre. De son côté, Solow (1956) part de l'hypothèse des rendements d'échelles décroissants du capital, pour démontrer que les économies qui ont un niveau initial du stock de capital par tête plus faible, tendent à avoir des rendements d'échelle et des taux de croissance plus élevés ; ce qui va leur permettre de converger à long terme vers les pays riches. Toujours selon cet auteur, une augmentation du capital par tête n'a d'effet qu'à court terme sur le taux de croissance, le taux de croissance à long terme restant inchangé. Autrement dit, la principale limite des modèles néoclassiques est que, la croissance à long terme ne peut résulter que des progrès technologiques et/ou de la croissance de la population, de la force du travail, qui sont considérés comme exogènes.

L'IDE affectera la croissance économique uniquement à court terme, tandis qu'à long terme, et en raison de la loi des rendements décroissants par rapport au capital, l'économie convergera vers un état stationnaire, comme si l'IDE n'avait jamais pris place dans celle-ci, n'affectant en aucune manière le taux de croissance à long terme, (De Mello, 1997)<sup>6</sup>.

Le principal défaut de ce modèle est l'hypothèse des rendements décroissants du capital, qui signifie que la croissance de l'output pourrait ne pas être attribuable à la croissance des inputs. Une croissance de long terme, ne peut avoir lieu, que si l'on prend en compte les améliorations technologiques liées aux progrès des qualifications et à l'innovation. Donc, l'apparition d'un facteur résiduel qui est attribué aux progrès techniques est considérée comme exogène.

Ce constat, a incité les spécialistes à chercher à savoir comment le taux de croissance peut être déterminé par un facteur exogène. Ainsi, des modèles ont été développés, dans lesquels, les déterminants clés de la croissance de long terme sont endogènes. Ces modèles reposent sur une théorie dite de croissance endogène.

---

<sup>6</sup> Cité par Gnidokponou V.P et al (2009/2010) p38

### *1.2.L'IDE et la théorie de la croissance endogène*

Les modèles de croissance ont repris un nouveau départ dans le cadre de la nouvelle théorie de la croissance endogène, avec des économistes tels que Römer (1986), Lucas (1988) Barrow (1991), Crossman et Helpmann (1991). Cette théorie montre que l'interaction de plusieurs facteurs génèrent des externalités positives sources de croissance : investissement en capital physique, investissement en capital humain, innovation, ouverture extérieur, etc. La croissance est endogène au sens où elle ne dépend que des seuls comportements des agents et des variables macroéconomiques.

Ce modèle a mis l'accent sur l'importance de l'accumulation du capital et la diffusion de la technologie dans la croissance économique. L'existence des externalités technologiques et des connaissances viennent contrebalancer les effets des rendements décroissants de l'accumulation du capital et donc maintiennent l'économie sur un sentier de croissance soutenue à long terme.

L'avènement de la théorie de la croissance endogène a encouragé la recherche sur les canaux, par le biais desquels, l'IDE peut promouvoir la croissance à long terme. Puisque dans le cadre du modèle néoclassique de type de Solow, l'effet des IDE sur la croissance est limité, vu l'hypothèse des rendements décroissants et le traitement de l'IDE sous une dimension purement physique.

Au-delà de l'effet qu'un investissement peut avoir sur la croissance économique, l'IDE peut contribuer significativement à l'accroissement du stock des connaissances dans le pays d'accueil non seulement en fournissant de nouveaux biens d'équipement et de nouveaux procédés de production, mais aussi en offrant un nouveau savoir-faire en management et en améliorant le niveau des qualifications pouvant être diffusés aux firmes locales. Les firmes multinationales en fournissant de nouvelles connaissances aux PED, réduisent les écarts technologiques entre ces pays et les pays avancés. L'IDE, en améliorant le stock de connaissances du pays hôte, aura aussi bien un effet à court terme qu'à long terme sur l'économie qui le reçoit, augmentant ainsi son taux de croissance de long terme, (OCDE, 2002).

Plusieurs facteurs (capital humain, l'accumulation du capital, le commerce international et la politique gouvernementale) qui selon la théorie de la croissance endogène expliquent la croissance à long terme, peuvent être véhiculé par l'IDE.

L'IDE est supposé stimuler la croissance, par la création d'avantages comparatifs dynamiques conduisant au transfert de technologie, à l'accumulation du capital humain et à

l'intensification du commerce international. Cette croissance qu'il favorise peut aussi à son tour permettre de financer l'éducation et les activités de recherche et développement (R&D). (Berthelemi et al, 2001)<sup>7</sup>

La revue théorique de la littérature surtout avec la croissance endogène, tend à montrer que la relation entre croissance économique et IDE est positive. Mais tel n'est pas toujours le cas avec les travaux empiriques.

## 2. Travaux empiriques

Plusieurs facteurs comme le capital humain, l'accumulation du capital, le commerce international, la politique gouvernementale et le transfert de technologie, qui selon les théories de la croissance endogène, expliquent la croissance à long terme, sont véhiculés par l'IDE. Les études empiriques montrent que la relation entre IDE et croissance économique n'est pas toujours positive.

### 2.1. *Effet positif des IDE sur la croissance*

L'analyse de l'effet des IDE sur la croissance réalisée par Bronstein et al (1998), porte sur les années 70-80. En partant du modèle de Römer, dans lequel le progrès technique est matérialisé, les auteurs cherchent à rendre compte des mécanismes qui sous-tendent le transfert de technologie. Ils ont prouvé empiriquement que les IDE n'ont d'impact positif, que si le niveau de scolarisation du pays hôte dépasse un certain seuil<sup>8</sup>. L'effet de l'IDE dépendra donc de son interaction avec le capital humain. Ils admettent que l'IDE contribue sur l'accumulation du capital humain à travers l'intégration des nouvelles technologies dans la formation des travailleurs<sup>9</sup>.

Blomstrom et Kokko (1996) montrent que le transfert de technologie entre multinationales et leurs filiales ne s'opère pas seulement via les machines, les matériels, les droits de brevet et l'expatriation des gestionnaires et des techniciens, mais également grâce à la formation des employés locaux des filiales. Cette formation touche la plus part des niveaux d'emploi, depuis les simples manœuvres jusqu'aux techniciens et gestionnaires supérieurs en passant par les contremaitres. Ce qui bénéficiera aux entreprises locales et favorisera la croissance économique.

---

<sup>7</sup> BERTHELEMI, J.C, DERMURGER, S. (2000) « foreign direct investment and economic growth: theory and application to china » review of economic and development.

<sup>8</sup> D'après l'OCDE (2008) le seuil minimum diffère selon les branches d'activité et est en corrélation avec les autres caractéristiques du pays hôte

<sup>9</sup> BORENSZTEIN, E. DE GREGORIO, J. et LEE, W. (1998) « how to foreign direct investment and economic growth? » Journal of international economics

Dans une étude économétrique sur un panel de 138 pays portant sur la période de 1965 à 1995, Ramos (2001)<sup>10</sup> a montré que l'IDE permet d'accélérer l'accumulation du capital humain. Les résultats d'une autre étude réalisée par le même auteur montrent que, la concentration géographique des flux de l'IDE au Mexique, a été accompagnée par un bon niveau de capital humain. Ainsi, les technologies avancées transférées par les IDE ne peuvent accroître le taux de croissance du pays hôte, que si le pays récepteur possède une capacité d'absorption adéquate de celle-ci.

Dans plusieurs cas empiriquement étudiés, les externalités provenant des IDE sont très bénéfiques pour les pays hôtes. En effet, la productivité des firmes locales ainsi que sa technologie peuvent s'améliorer sous la présence des firmes étrangères sur le marché domestique. A travers une étude sur le secteur manufacturier dans des pays comme l'Australie, le Canada, le Mexique et le Venezuela, Aitéken et Harrison (1991) ont montré que la présence des IDE a un impact positif sur la productivité des firmes locales. Ainsi, Gao confirme que les investissements sont générateurs de croissance, mais aussi ils sont souvent corrélés avec une amélioration de la productivité et de la qualité de la formation et de l'éducation. Cela incite la population locale à améliorer leur niveau éducatif, ce qui se traduit par une amélioration du stock et de la qualité du capital humain (Gao, 2001).

Ceci dit, l'entrée ou l'implantation des firmes multinationales (FMN) dans un pays d'accueil peut affecter les salaires de plusieurs manières. Les FMN peuvent payer des salaires plus élevés que les firmes domestiques. En faisant ainsi, les multinationales peuvent contribuer indirectement à l'accroissement des salaires payés par les entreprises domestiques. C'est ainsi que « les emplois dans les multinationales restent recherchés dans les PED, en raison du chômage, mais aussi parce que les salaires y sont supérieurs à ceux des firmes locales mais inférieurs à ceux de la multinationale en pays d'origine », (Andreff, 2003, cité par Alaya, 2004 p6)

Ces travaux montrent que les entrées d'IDE sont significatives sur la croissance économique du pays hôte. Cependant, certains auteurs ne sont pas du même avis.

---

<sup>10</sup> Jamal et al (2008)

## *2.2.Effet négatif des IDE sur la croissance économique*

L'IDE peut avoir un effet négatif sur la croissance économique, Brewer (1991) a montré empiriquement qu'il existe une corrélation négative entre la croissance économique et les IDE. Cette corrélation négative revient à l'effet de domination exercée par les firmes étrangères ce qui peut décourager les firmes locales à développer leurs propres activités de R&D.

Dans une étude portée sur 67 pays en voie de développement entre 1970 et 1995, Hermes et Lensink (2003), constatent un impact négatif de l'IDE sur la croissance. Cependant, cet effet devient positif lorsque la variable IDE est combinée avec le taux de scolarisation ou la variable décrivant le marché financier.

Ben Abdallah et al (2001) ont montré empiriquement que le volume et la nature de la technologie transférée sont en grande partie influencés par le niveau de compétitivité du pays d'accueil. La compétitivité d'un travailleur est en fait relative à sa capacité d'absorption et d'assimilation de la technologie étrangère.

Dans les pays à faible capacité innovatrice, la domination des firmes étrangères peut empêcher l'apprentissage local et décourager les entreprises locales à développer leurs propres activités et R&D. Ceci ne signifie pas que les pays moins avancés ne puissent pas bénéficier de transfert technologique, mais que ces entrées n'influenceront pas favorablement la croissance économique (Ben Abdallah et al, 2001).

Ainsi, des IDE typiquement trop technologiques, déphasés du secteur productif local, peuvent être très faiblement bénéfiques pour la croissance économique du pays hôte.

Mainguy (2004) suggère que pour assurer un rattrapage technologique, à travers les IDE, entre un pays en retard et un pays industrialisé, la distance technologique entre ces deux pays ne doit pas être trop importante. Un écart technologique important freine les effets externes des IDE.

Selon un modèle de croissance endogène intégrant les IDE, inspiré de celui de Römer (1993), Barthelemy et Démurger (2000), montrent que plus l'écart technologique est important, plus le taux de croissance sera faible. Egalement, le pays hôte risque de ne pas profiter des bienfaits des IDE en raison d'écart technologique important entre les firmes étrangères et celles locales. Dans le même sens Bouklia et Zatla (2001) parte de l'hypothèse selon laquelle « à côté d'éventuels effets de seuil ou d'une insuffisante capacité d'absorption technologique des entreprises locales, c'est tout autant, l'absence de complémentarité entre capital étranger et local qui expliquerait le faible impact des entrées d'IDE sur la croissance économique ».

L'existence d'aptitudes technologiques et d'un stock de capital humain semble donc conditionner l'assimilation du savoir-faire développé ailleurs. Les pays hôtes doivent donc posséder un stock minimum de capital humain et de savoir-faire qui leur permet l'assimilation des progrès étrangers (Blomstrom et al, 1992 ; Bronstein et al, 1998).

En étudiant trois groupements économiques régionaux en Amérique du Nord et du Centre, Blomstrom et Kokko (1997) trouvent que les impacts les plus importants des flux d'IDE apparaissent lorsque les accords d'intégration régionale s'accompagnent d'une libéralisation du marché intérieur et d'une stabilité du cadre macroéconomique du pays hôte.

Aron et al (2001) concluent que les IDE ne peuvent participer à la croissance sans l'intervention de l'Etat à travers des politiques publiques efficaces et sans l'existence du stock de capital suffisant du pays hôte.

Toutes ces études empiriques mitigées montrent donc que les entrées d'IDE n'accéléreront la croissance et généreront des effets de convergence qu'à condition que les pays hôtes bénéficient d'un niveau suffisant d'éducation et de développement économique.

Ainsi, l'effet de l'IDE dépend principalement des caractéristiques propres au pays d'accueil. Dès lors, il est nécessaire pour le pays hôte d'avoir des facteurs primordiaux, un seuil de développement pour que les IDE puissent impactés positivement sur la croissance des pays en développement.

Au total, l'importance des IDE dans les économies, notamment celles en développements, résulte des effets directs ou indirects qu'ils exercent sur les facteurs de production (capital humain, capital physique), ainsi que sur la compétitivité et, par conséquent, sur la croissance économique. Il apparaît cependant nécessaire pour les pays en développement et le Sénégal en particulier d'examiner les tendances de ces flux de capitaux et les politiques d'attractions mises en œuvre.

## CHAPITRE 2 : ANALYSES DES ENTREES D'IDE AU SENEGAL

Les flux de capitaux privés, notamment les investissements directs étrangers suscitent ces dernières décennies une attention particulière dans les pays en développement dont le Sénégal. Il convient de comprendre l'importance que revêt ce type d'investissement pour l'économie sénégalaise et d'évaluer les politiques mises en œuvre pour son attraction.

Dans ce chapitre, nous cherchons à identifier en premier lieu les tendances des IDE au Sénégal, puis à faire une évaluation comparée de ces entrées d'IDE au sein de l'UEMOA et enfin terminer sur les politiques mises en œuvre par le Sénégal pour l'attraction des IDE.

### I. Tendances des investissements directs étrangers au Sénégal

Les investissements directs étrangers au Sénégal peuvent s'analyser suivant les tendances en identifiant les origines des IDE et leur évolution récente au Sénégal.

#### 1. Origines des IDE au Sénégal

En Afrique subsaharienne, il existe une corrélation étroite entre puissances coloniales et les colonies surtout en termes de relations commerciales internationales. En effet, la plupart des pays de l'UEMOA, le Sénégal en particulier sont de colonie française. Dès lors, les IDE en direction du Sénégal sont essentiellement de l'union européenne notamment de la France, principal partenaire économique (Dje, 2007). Notons que les firmes multinationales supportent un coût important pour s'adapter aux nouvelles institutions des pays d'accueil et ce coût est moindre lorsque l'environnement institutionnel est semblable à celui du pays d'origine, cas du Sénégal et de la France.

Malgré une baisse des investissements directs français au cours de ces dernières années, la France reste le premier investisseur au Sénégal. Et ce sont les secteurs de l'industrie et des services qui captent l'essentiel des flux d'IDE français.

Les entreprises françaises contribuent pour près de 1,310 milliards FCFA<sup>11</sup> à la production de biens et de services au Sénégal.

Si le secteur primaire ne participe que faiblement à leur chiffre d'affaires global, les secteurs secondaires et tertiaires y participent à hauteur de 95%<sup>12</sup>. A cet égard, elles sont pour l'Etat sénégalais une source très importante de recettes fiscales et douanières. Puisque, selon document de la CNUCED, les entrées d'IDE contribuent pour près d'un quart des recettes

---

<sup>11</sup> CNUCED 2013.

<sup>12</sup> DPEE 2011.

budgétaires du pays. L'effet de cette présence sur l'emploi national est important avec plus de 22 000 salariés, soit 20%<sup>13</sup> de l'emploi dans le secteur privé.

Ainsi, les entreprises françaises sont présentes dans la quasi-totalité des secteurs d'activités : les services financiers (banques assurance : SGBS et BICIS, Axa assurance), transport (aérien : air France, Corsair, maritime et logistique : Bolloré, Necotrans) télécommunication et media (SONATEL filiale d'orange) BTP (principalement EIFFAGE avec la première concession autoroutière du pays).

Outre la France, l'Italie, les états unis avec mobil, coca cola, Citibank, la Suisse avec Nestlé, l'inde présent dans le secteur de la chimie et dans l'automobile avec senbus, la chine le Maroc, sont devenus des partenaires engagés du Sénégal.

## 2. Aperçu global de l'évolution des entrées d'IDE au Sénégal

Les entrées des investissements directs étrangers du Sénégal en pourcentage du PIB a toujours été très faible. Selon les données de la banque mondiale, la part des IDE en pourcentage du PIB en moyenne est de 1,2593% du PIB sur la période d'étude (1980/2014). Sur les périodes 1983,1985, 1986, 1987, 1991, 1993 les entrées d'investissement direct étranger étaient négatives (désinvestissement) pour s'établir à -0,3687% en moyenne. L'explication réside dans la vague de politiques de libéralisation de l'économie et de la privatisation d'entreprises menées dans le cadre de l'ajustement structurel.

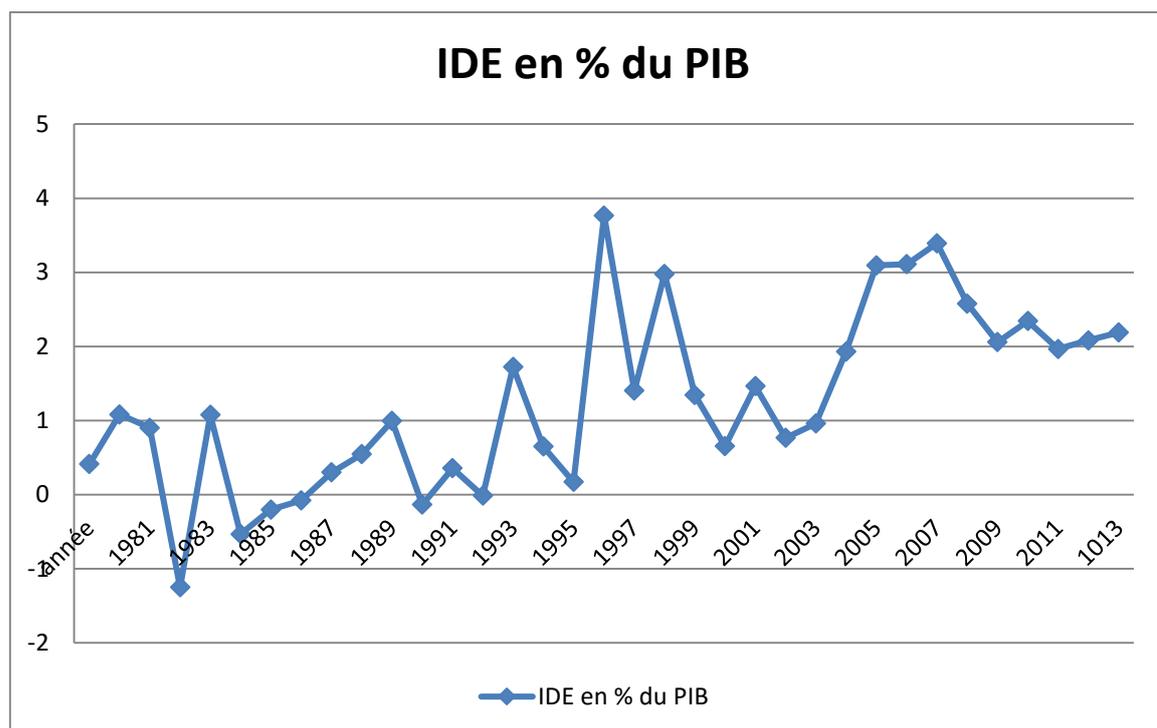
Depuis 1994, année de la dévaluation du franc CFA, l'économie sénégalaise ne connaît plus de valeur négative de ses entrées d'IDE.

La période 2005-2008 a vu les IDE progressés pour atteindre en moyenne un taux de 2,8% du PIB. Une baisse est observée en 2009 suite à la crise financière internationale de 2008-2009 puis en 2010 avec 2,1% du PIB. En 2011 l'IDE représente 1,9% seulement du PIB à cause notamment de l'attentisme des investisseurs suite à l'élection présidentielle. L'augmentation enregistrée en 2013, 2,1% du PIB, est l'amorce d'une tendance haussière, confirmée depuis le lancement du PSE 2014 (voir graphique 1).

---

<sup>13</sup> DPEE, 2011

**Graphique 1 : évolution des entrées d'IDE en % du PIB au Sénégal de 1980/2014.**



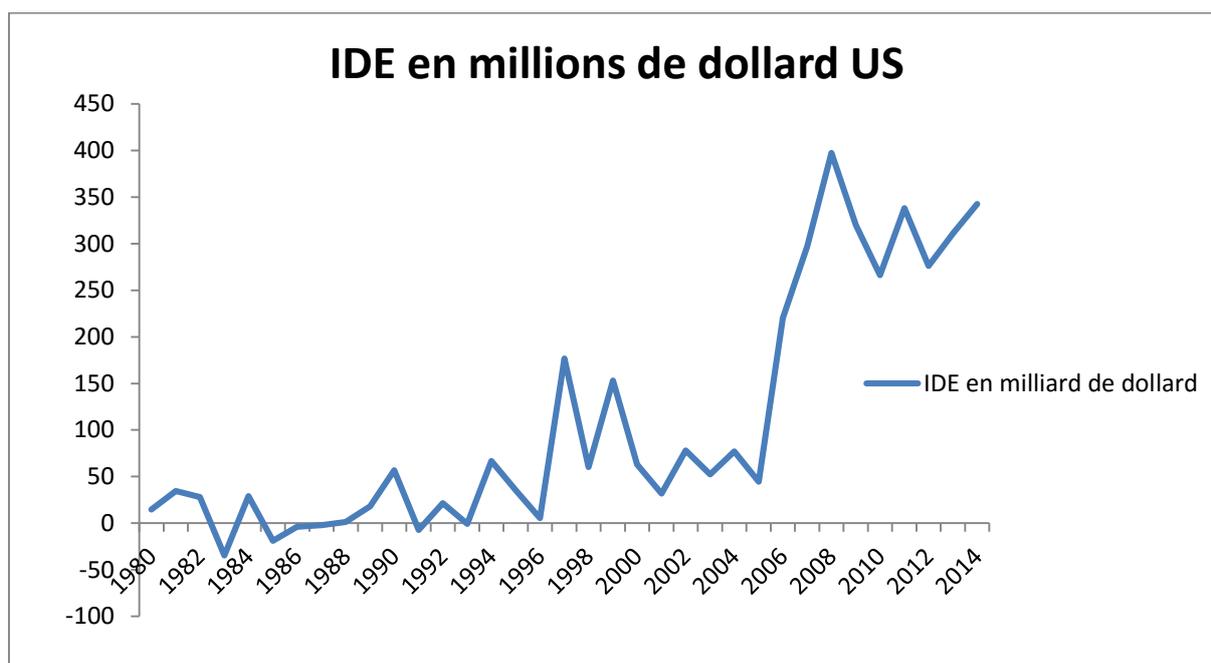
**Source : Auteur, à partir des données de World Development Indicators (WDI, 2016).**

Les entres d'IDE en valeur absolue évoluent en dent de scie entre 1980 et 1990 voire même négatif entre 1980 et 1989. Il a sensiblement cru de 1994 (année de la dévaluation du FCFA) à 2003. Sur cette période, l'IDE a évolué de façon irrégulière avec une moyenne annuelle de 723,186 millions de dollars. Le Sénégal a ainsi enregistré un volume moyen des flux d'IDE cinq fois plus importants que sur la période 1980-1990 qui connaissait un flux moyen annuel de 122,849 milliards<sup>14</sup>.

La période 2005-2008 a vu les IDE progressés pour atteindre 959,968 millions de dollars ce qui ne sera pas long car une baisse sera observée en 2009 avec 320,032millions de dollars et en 2010 avec 266, 107 millions de dollars suite à la crise financière de 2008-2009. En 2014 l'IDE augmente et atteint 342,650 millions de dollars supérieurs aux années précédentes 311,278 millions de dollars en 2013 et 276,175 millions de dollars en 2012.

<sup>14</sup> Calcul fait par l'auteur à partir des données de la banque mondiale.

**Graphique 2 : évolution des entrées d'IDE en millions de dollars US au Sénégal**



**Source : Auteur, à partir des données de World Development Indicators (WDI), 2016)**

Certes l'affluence des IDE est erratique au Sénégal, mais ils occupent une place considérable au sein de la zone UEMOA.

## **II. Evolution comparée des entrées d'IDE dans la zone UEMOA**

Les pays de l'UEMOA, tout comme la plupart des pays en développement, se trouvent confrontés à l'insuffisance des ressources domestiques notamment l'épargne intérieure pour financer leurs économies. Dans un tel contexte, les pays en développement ont accordé un intérêt particulier aux IDE.

L'évolution de ces entrées d'IDE en zone UEMOA ne présente pas une tendance à la hausse régulière malgré les différentes politiques d'attractivité entreprises par les différentes autorités depuis les années 1980.

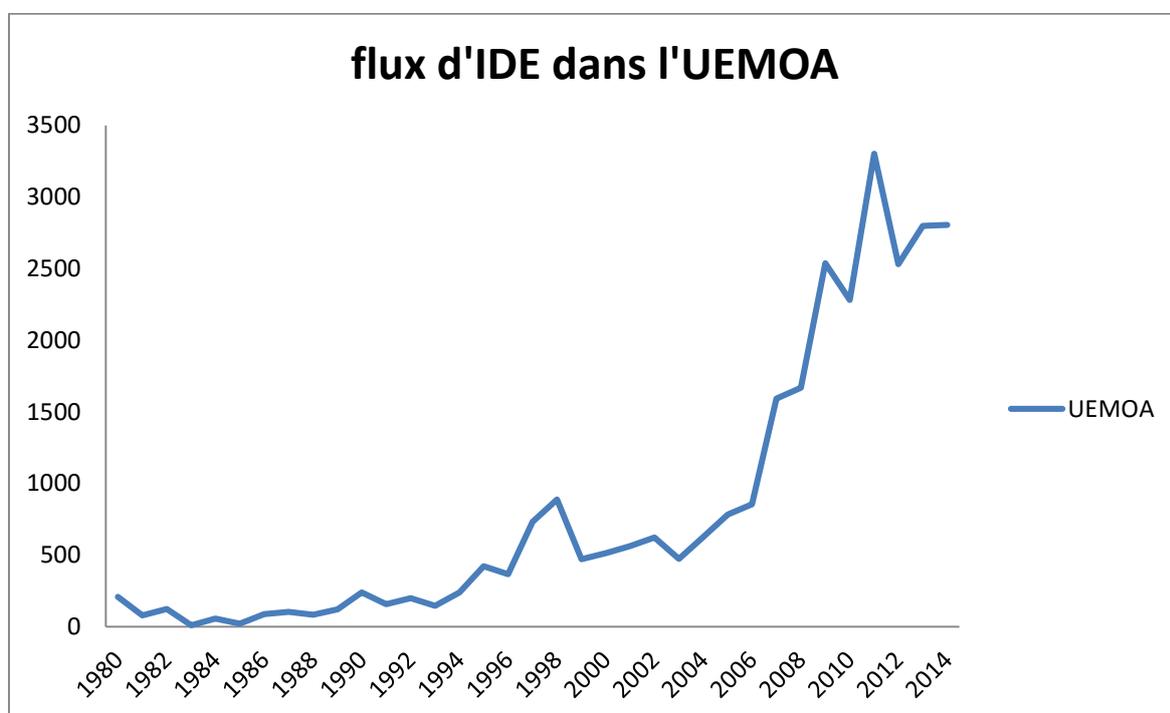
### **1. Tendance dans l'UEMOA**

Depuis 1994, les flux entrant d'IDE ont connu une tendance régulière dans l'UEMOA passant de 238,561 millions de dollars à 2805,403 millions de dollars en 2014. Cette évolution connaît cependant un coup d'arrêt en 1999 avec 470,653 millions de dollars contre 889,146 millions de dollars un an plutôt ce quasi-stagnation se poursuivra jusqu'en 2004.

A partir de 2006 les flux d'IDE ont connu une accélération de leur rythme avec notamment un pic à 2537,438 millions de dollars en 2009 et un autre en 2011 à 3302,592 millions de dollars (graphique 3).

Dans la zone UEMOA, le montant des flux d'IDE est passé de 3858,345 millions de dollars US durant les années 80/90 à 23958,204 millions de dollars en 2000/2004 soit une augmentation relativement importante. Cette hausse est principalement imputable à l'essor des pays tels que le Niger, la Côte d'Ivoire, le Togo, le Sénégal et le Mali, principaux bénéficiaires des IDE au sein de L'UEMOA.

**Graphique 3 : évolution des flux entrant d'IDE dans l'UEMOA en millions de dollars US**



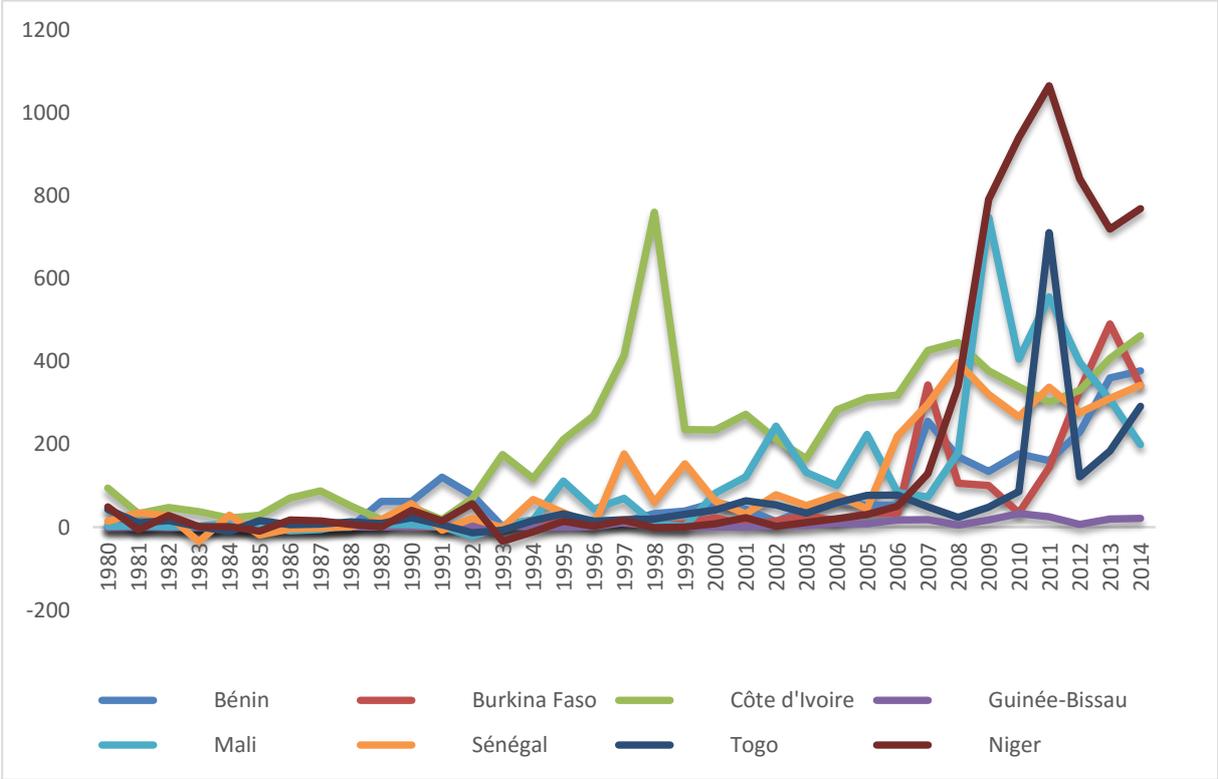
**Source : Auteur à partir des données de World Development Indicators (WDI), 2016)**

## 2. Tendances dans les pays de l'UEMOA

Pendant la décennie 1980-1990, les entrées d'IDE dans l'espace UEMOA ont enregistré une tendance à la baisse régulière en dents de scie jusqu'en 1985 puis une hausse de courte durée surtout au début des années 1990. Cet afflux massif sera vite interrompu par des sorties importantes prenant même des valeurs négatives en 1992. Ce phénomène se traduit par une fuite des capitaux privés de l'Union et une situation économique morose dans un climat d'ajustement structurel (CNUCED, 2006). En effet, les sorties les plus importantes sont observées en Côte d'Ivoire et au Mali, où les IDE prennent des valeurs négatives respectivement de l'ordre de 231 et de 22 millions de dollars. Cependant, une hausse

significative est enregistrée au lendemain de la dévaluation du FCFA en janvier 1994 qui sera rapidement étouffée par les instabilités politiques (les changements de régimes et les multiples grèves contre les mesures d'ajustement structurel). Cette hausse des entrées d'IDE dans l'UEMOA atteignant le record de 742 millions de dollars en 1997 s'explique par les politiques libérales des PAS dont la privatisation des entreprises publiques, les effets volumes de court terme de la dévaluation et les mesures d'accompagnement de celle-ci. Sur la période 1995-2000, le Sénégal et la Côte d'Ivoire étaient les principaux destinataires des IDE dans l'UEMOA. Ainsi, en février 1997, 51% du capital de CI-Telecom de la Côte d'Ivoire est cédé à France Câbles et Radio (FCR) pour une valeur de 105 milliards de FCFA. En outre au Sénégal, 33% du capital de la Société Nationale des Télécommunications (SONATEL) est acquis par une succursale de France Telecom pour un montant de 70 milliards de FCFA en Juillet 1997. Cependant, au cours de la période, 2005-2008 le Sénégal et la Côte d'Ivoire se verront dépassés par le Niger, le Mali et le Togo. Ce phénomène témoigne du développement du secteur de l'énergie de l'hydrocarbure, des mines et de la manufacture observés dans ces différents pays, principale atout pour attirer les IDE, (graphique 4).

**Graphique 4 : tendances des flux d'IDE dans les pays de l'UEMOA**



**Source : Auteur, à partir des données de World Développement Indicators (WDI), 2016.**

En définitive, l'évolution des IDE au Sénégal ne laisse pas transparaître une augmentation continue qui dénoterait de l'attractivité potentielle du pays pour les IDE. Le problème pourrait se situer au niveau des politiques mises en œuvre pour attirer ces investissements étrangers.

### **III. Politiques d'attractivité des investissements directs étrangers au Sénégal**

Cette section fait le bilan des principales réformes mises en œuvre par l'Etat du Sénégal en vue d'attirer les investissements directs étrangers sur la période 2000 et 2012. Ces principales réformes sont relatives notamment à l'aspect institutionnel à travers la création des différents conseils (conseil présidentiel pour l'investissement et le conseil des infrastructures); la politique fiscale, la promotion des PME ainsi que les mesures de lutte contre la corruption.

#### 1. Bilan des reformes mises en œuvre par l'Etat

##### *1.1. Le cadre institutionnel*

La construction d'une image du pays est un préalable à toutes politiques de promotion des investissements directs étrangers. Au Sénégal, c'est l'agence de promotion des investissements et des grands travaux (APIX), créée en septembre 2000 qui est chargée de vendre la destination sénégalaise auprès des potentiels investisseurs étrangers.

Ainsi, la création du conseil présidentiel des investissements<sup>15</sup> en novembre 2002 et l'institution d'un conseil des infrastructures pour favoriser la promotion des infrastructures à financement privé s'inscrivent dans cette dynamique.

##### *1.2. Cadre fiscale*

Au Sénégal, des reformes ont été entreprises en vue de libéraliser d'avantage l'économie tout en lui assurant efficacité et transparence.

La fiscalité en matière d'investissement a été allégée et simplifiée pour garantir l'attractivité de la destination sénégalaise. Ainsi, le code général des impôts a été réformé par la loi 2004-12 du 6 février 2004, par souci d'amélioration du civisme fiscal, de simplification des procédures de création d'emplois et principalement d'encouragement à l'investissement privé. L'impôt sur les sociétés est passé de 35% à 33%<sup>16</sup> en 2004, puis à 25% depuis 2006. Toutefois, l'impôt sur les sociétés a été ramené à 30% par la loi N°21-2012 du 31 décembre 2012, entrée en vigueur depuis janvier 2013.

---

<sup>15</sup> C'est un cadre de concertation et de réflexion sur les réformes à initier pour améliorer l'environnement des affaires et attirer les investisseurs. Ces réformes visent les barrières administratives, la fiscalité, les incitations à l'investissement.

<sup>16</sup> Direction de l'appui au secteur privé

Le Sénégal s'est également doté d'un nouveau code des investissements visant à doper l'investissement privé dans les secteurs stratégiques. Les innovations apportées par le nouveau code des investissements se situent au niveau de :

- l'institution d'un système de crédit d'impôt qui prévoit une réduction d'impôt jusqu'à hauteur de 40% des investissements en immobilisations, sur une période de cinq (5) ans et plafonné pour chaque exercice à 50% du bénéfice imposable pour les entreprises nouvelles et 25% pour les extensions ;
- la suspension de la TVA pour les 3 premières années ;
- l'encouragement des activités à haute intensité de main-d'œuvre et l'incitation à la création d'emplois dans les régions autres que Dakar ;
- le respect des dispositions du code de l'environnement.

#### *1.3.La promotion des PME :*

Le conseil présidentiel des investissements a adopté en 2010 un ensemble de mesures clés relatives au climat des affaires à mettre en œuvre dont la promotion des PME locales. Une lettre de politique sectorielle pour les PME adoptée en 2010, définit les réformes prioritaires pour les 5 prochaines années. Elle comprend les axes suivants :

- créer un environnement des affaires favorables au développement des PME pour une croissance soutenue et une réduction accrue de la pauvreté ;
- améliorer l'offre pérenne de services non financiers pour l'augmentation de la performance et de la compétitivité des PME ;
- promouvoir un secteur financier diversifié et intégré, assurant une gamme de services adaptés aux besoins des PME selon leur cycle de développement.

#### *1.4.Lutte contre la corruption :*

Le Sénégal s'attèle à la rénovation du dispositif législatif et réglementaire de lutte contre la corruption. Un Comité National de lutte contre la corruption a été créé en mai 2004. L'assemblée nationale a adopté le mercredi 19 décembre 2012, le projet de loi portant sur la création de l'OFNAC, office national de lutte contre la fraude et la corruption. Ce dernier dispose désormais du pouvoir d'autosaisi et d'investigations. Il peut également saisir lui-même la justice.

## 2. Limites des politiques d'attractivités

Le tableau 1 indique que le Sénégal a connu une régression dans le cadre de l'attraction des IDE. Selon le classement du « Doing Business » de la Banque mondiale, le Sénégal passe de la 162<sup>ème</sup> en 2012 à la 166<sup>ème</sup> place en 2013 sur 185 économies. Ces contre-performances sont le fait principalement de trois indicateurs : le permis de construire ; le transfert de propriété et le raccordement à l'électricité.

Au niveau de la zone UEMOA, le Sénégal occupe la quatrième place sur la période 2011-2012, ce qui est encore loin de son ambition d'être premier de la zone UEMOA.

***Tableau 1: classement Doing Business des pays de l'UEMOA***

<b>Pays</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Mali	145	151
Burkina Faso	149	153
Togo	161	156
<b>Sénégal</b>	<b>162</b>	<b>166</b>
Benin	176	175
Niger	175	176
Cote d'ivoire	177	177
Guinée-Bissau	178	179

**Source : Banque Mondiale 2013**

Comme le montre le tableau 2, le Sénégal est avant dernier relativement au raccordement à l'électricité et au transfert de propriété et se situe à la cinquième place pour ce qui est de l'obtention du permis de construire. Le Sénégal est également dernier du classement selon l'indicateur « protection des investisseurs ».

**Tableau 2 : classement des pays selon les indicateurs d'attraction**

<b>Pays</b>	<b>Création d'entreprise</b>	<b>Obtention des permis de construire</b>	<b>Raccordement à l'électricité</b>	<b>Transfert de propriété</b>	<b>Protection des investisseurs</b>
Mali	118	99	115	91	150
Burkina Faso	120	64	139	113	150
Togo	164	137	89	160	150
<b>Sénégal</b>	<b>102</b>	<b>133</b>	<b>180</b>	<b>173</b>	<b>169</b>
Benin	153	111	141	133	158
Niger	167	160	118	87	158
Cote d'Ivoire	176	169	143	159	158
Guinée- Bissau	148	117	182	180	139

Source : Banque Mondiale 2013

La faiblesse de l'attractivité des investissements directs étrangers est due à des causes souvent internes. Selon une étude de la Mission Economique Régional de Dakar (MERD, 2012), ces facteurs peuvent être reliés à :

- la pauvreté et au mauvais état des infrastructures surtout au niveau sous régional ;
- une administration lente et corrompue ;
- une faible diversité des activités ;
- une faible productivité des entreprises ;
- au caractère trop informel des activités économiques du pays ;
- l'insécurité notamment à l'accès du foncier ;

Le marché sénégalais restera de taille modeste tant qu'il ne bénéficiera de la construction d'infrastructures régionales de communication. Dans le même ordre d'idée tant que l'accès au

foncier n'est pas sécurisé et une électrification accessible et abondante, ce sera un frein pour les investisseurs (MERD, 2012).

Les flux d'IDE en direction de l'UEMOA et du Sénégal en particulier, ont été très faibles durant les années 80-90, mais tentent tout de même à se redresser notamment à partir des années 2000 avec un faible potentiel d'attractivité. Ceux-ci posent la problématique de l'efficacité des politiques de promotion des investissements étrangers mises en œuvre dans le pays.

Toutefois, le Sénégal accueille essentiellement des IDE en direction des secteurs de la télécommunication, du BTP, de la banque etc. Ces flux d'investissement direct étranger proviennent essentiellement de l'union européenne et en particulier de la France et récemment des pays asiatiques comme la Chine.

Par ailleurs, l'acharnement des pays surtout ceux en voie de développement pour l'attraction des IDE peut s'expliquer par sa capacité d'offrir d'énormes opportunités aussi bien pour le pays d'accueil que pour les investisseurs. L'étude empirique de la contribution des investissements directs étrangers sur la croissance économique au Sénégal fera l'objet de la deuxième partie de notre étude.

# DEUXIEME PARTIE : CADRE EMPIRIQUE

## Chapitre 3 : DEMARCHE ECONOMETRIQUE

Le présent chapitre abordera l'estimation empirique du lien entre investissement direct étranger et croissance économique au Sénégal. Il sera scindé en deux sections : l'analyse exploratoire sera élaborée en premier lieu puis les tests économétriques seront mis en œuvre en second lieu.

### I. Analyses exploratoires

#### 1. Présentation des variables

Notre modèle de recherche est constituée de cinq (5) variables dont le produit intérieur brut représentera la variable expliquée ; l'entrée des investissements directs étrangers sera considérée comme principale variable explicative ; l'ouverture commerciale, le capital humain, l'investissement domestique constitueront les variables contrôles usuelles dans le modèle de croissance économique. La recherche portera sur 34 observations et couvrira la période 1980/2014.

Les relations théoriques entre chaque variable explicative et la variable expliquée du modèle peuvent être justifiées de la manière suivante :

- *la croissance du PIB* : cette variable fait référence à la création de richesse intérieure. En effet, la théorie de la croissance endogène stipule que plus le niveau de croissance économique est élevé plus les investisseurs auront tendance à investir, ce qui augmentera d'avantage par effet de stimulation la croissance économique. Ce faisant, toutes choses étant égales par ailleurs, l'IDE devrait être positivement corrélé avec le produit intérieur brut du pays d'accueil, (Asiedu, 2003). Avec une moyenne de 3.2234%, la statistique descriptive montre que la variable de la croissance du PIB suit une loi normale au seuil de 5%, ce qui suppose que la variance est constante et que la moyenne est nulle.

**Tableau 3 : statistique descriptive de la variable de la croissance du PIB**

	Moyenne	Median	Maximum	Minimum	Ecart-type	skewness	kurtosis	JB prob
<b>CPIB</b>	3.2234	3.6825	15.3490	-4.0043	3.4312	0.6391	6.2275	0.0001

**Source : Auteur, à partir des données de World Développement Indicators (WDI), 2016.**

- *les entrées d'investissement direct étranger* : cette variable exprime les entrées d'IDE en pourcentage du PIB. Pour les pays en développement comme le Sénégal, les investissements directs étrangers peuvent être un stimulant de la croissance économique, et de par cette croissance tous les autres secteurs de l'économie en bénéficieront. Il est donc considéré comme un moteur de croissance économique. La part des entrées d'IDE sur le PIB au Sénégal en moyenne est de 1,244 %.

**Tableau 4 : analyse descriptive de la variable des entrées d'IDE**

	<b>Moyenne</b>	<b>Median</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>	<b>Ecart-type</b>
<b>IDE</b>	1,244	1.075	3.767	-1.250	1.174

**Source : Auteur, à partir des données de World Développement Indicators (WDI), 2016.**

- *l'ouverture commerciale* : elle est définie comme la part du commerce dans le PIB. Elle est égale à la demi-somme des importations et des exportations sur le PIB. Pour une nation, l'intérêt d'une économie ouverte est double. D'une part, elle garantit une plus grande flexibilité dans l'importation de biens de consommation intermédiaire nécessaires à la production, et d'autre part, elle accroît et facilite les exportations.
- *capital humain* : on considère le taux brut de scolarisation au niveau primaire comme un proxy représentant le capital humain. Selon la théorie de la croissance endogène, le moteur de la croissance provient essentiellement de l'accumulation de connaissance. Plus la croissance est forte, plus l'accumulation d'expérience et de savoir-faire est élevé, ce qui favorise la croissance.
- *investissement domestique* : avec comme proxy la formation brute de capital fixe, ce taux témoigne du dynamisme du tissu économique d'un pays et de l'existence de niche d'investissement. La progression de ce ratio peut traduire la volonté politique d'investir dans des infrastructures socio-économiques nécessaires au développement économique.

## 2. Les sources de données :

Les données proviendront essentiellement de la base de données de « World Development Indicator 2016 » de la Banque Mondiale et des rapports de la CNUCED. Les données présentent des séries temporelles portant sur la période 1980-2014.

Le choix de cette période se justifie par le fait qu'à partir des années 1980 caractérisée par la mondialisation et la libéralisation, les IDE commencèrent à être beaucoup plus crédibles aux yeux du monde. Car rappelons que durant les années 1950-1960, les IDE n'étaient perçu que

comme une entrave à la souveraineté nationale du pays hôte, (Zallé, 2011)<sup>17</sup>. Ainsi, à partir de 1980 la plupart des pays en développement surtout ceux de l’Afrique subsaharienne se sont lancés dans une logique d’attraction et de promotion des IDE.

***Tableau 5 : récapitulatif des variables***

<b>Variables</b>	<b>Notations</b>	<b>Unité</b>	<b>Sources</b>
<b>croissance du PIB</b>	CPIB	Pourcentage annuel	World development indicator
<b>Investissement direct étranger entrant</b>	IDE	Pourcentage du PIB	World development indicator
<b>Ouverture commerciale</b>	OUV	Pourcentage du PIB	CNUCED
<b>Capital humain</b>	CAPHUM	Pourcentage de la population en âge officiel d’aller à l’école	World development indicator
<b>Investissement domestique</b>	INVEST	Pourcentage du PIB	CNUCED

**Source : fait par l’auteur**

### 3. Justification du modèle :

Notre modèle vise à montrer le poids des entrées d’investissements directs étrangers sur la croissance économique. Il s’inspire ainsi du modèle d’Alaya (2004). Celui-ci a tenté d’expliquer l’effet de l’IDE sur la croissance économique dans les pays de la rive sud de la méditerranéen en utilisant un modèle structurel appliqué sur des données de panel.

En effet, dans son modèle, Alaya stipule l’idée selon laquelle les entrées d’IDE stimulent la croissance économique par la création d’avantages comparatifs conduisant au transfert de technologie, l’accumulation du capital humain et l’intensification du commerce international. Ces variables sont les moteurs de la croissance à long terme.

---

<sup>17</sup> Zalle Oumarou, 2011 « les Investissements Directs Etrangers dans a zone UEMOA : déterminant et analyse d’impact » mémoire pour l’obtention du master, juillet 2011, p 9.

En revanche, dans le cas de notre modèle, la méthode a utilisée sera celle des MCO sur une série chronologique. La variable endogène est représentée par le taux de croissance du PIB en pourcentage annuel. La variable explicative du modèle est représentée par les entrées d'IDE; l'ouverture commerciale, le capital humain, l'investissement domestique représentent les variables contrôles.

Notre modèle économétrique est de type linéaire à plusieurs variables et se présente comme suit

$$CPIB_t = \beta_0 + \beta_1(IDE)_t + \beta_2(OUV)_t + \beta_3(CAPHUM)_t + \beta_4(INVEST)_t + \varepsilon_t$$

Avec :

IDE= investissement direct étranger

CPIB= croissance du PIB

OUV= ouverture commerciale en % du PIB

CAP HUM= capital humain

INVEST= investissement domestique

$\varepsilon_t$  = terme d'erreur

$\beta_0$  = constante ;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ , sont les effets marginaux.

t= temps en années

#### 4. Test de stationnarité :

Avant de procéder à l'estimation du modèle, il convient de s'assurer de la stationnarité des séries. En effet, lorsque les variables ne sont pas stationnaires, l'estimation des coefficients par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) et les tests usuels de t-Students et f-Fisher ne sont pas valides. Ceci dit, les coefficients estimés ne convergeront pas vers leur vraie valeur. On dira ainsi que les régressions sont fallacieuses.

Parmi les tests de racine unitaire existants, nous utilisons le test de Dickey Fuller augmenté, élaboré en 1979 et en 1981 par Dickey et Fuller. Les tests d'hypothèse sont élaborés de la façon suivante :

H0 : non stationnarité

H1 : stationnarité.

Il est noté que le test de Dickey Fuller augmenté se fait de façon séquentielle. S'il apparaît que la série est non stationnaire, il faut la différencier (D) et recommencer la procédure de test sur la série en différence première.

Les résultats des différents tests de stationnarité au seuil de 5% sont consignés dans le tableau ci-après.

**Tableau 6: résultat du test de stationnarité sur les variables**

<b>Variabes</b>	<b>Valeurs de la statistique de test</b>	<b>Valeurs critiques</b>	<b>Ordre d'intégration</b>	<b>Décision de stationnarité</b>
<b>IDE</b>	-0.325636	-2.6369	I(1)	Oui
		-1.9513		
		-1.610747		
<b>CPIB</b>	-6.506045	-3.6463	I(0)	Oui
		-2.9540		
		-2.6158		
<b>OUV</b>	-3.308203	-3.6394	I(0)	Oui
		-2.9511		
		-2.6143		
<b>CAPHUM</b>	-0.980924	-3.6394	I(1)	Oui
		-2.9511		
		-2.6143		
<b>INVEST</b>	-7.2272	-3.6394	I(0)	Oui
		-2.9511		
		-2.6143		

**Source :** Auteur, à partir des données de World Development indicator (WDI) 2016 et de la CNUCED

Il ressort de ce tableau que les variables CPIB, OUV, INVEST sont stationnaires en niveau (I(0) au seuil de 5%. En revanche, IDE et CAPHUM sont stationnaires en différence première (I(1), car leur probabilité critique est nulle. Le test de stationnarité que nous venons de faire rassure que toutes les variables utilisées sont stationnaires mais n'ont pas le même ordre d'intégration. Dès lors, les variables stationnaires en différence première verront leurs séries remplacées par leur degré d'intégration.

L'équation se présente comme suit :

$$CPIB_t = \beta_0 + \beta_1(D(IDE)_t) + \beta_2(OUV)_t + \beta_3(D(CAPHUM)_t) + \beta_4(INVEST)_t + \epsilon_t$$

Avec :

D : indicateur de la différence première

$\beta_0$  = constante ;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ , sont les effets marginaux.

$\epsilon_t$  = terme d'erreur

t= temps en années

## II. Estimation du modèle :

### 1. Estimation des coefficients du modèle

*Tableau 7 : résultat de l'estimation*

Dépendent variable : CPIB
Method : least Squares
Sample : 1980-2014
Included observation : 35

Variable	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob (>t)
C	-2.8871	3.2389	-0.891	0.381
D(IDE)	0.0810	0.5241	-5.306	1.34 <sup>e</sup> -05***
INVEST	0.0653	0.0425	1.537	0.136
OUV	0.1068	0.0886	1.206	0.238
D(CAPHUM)	0.0560	0.0376	1.488	0.048**
<b>Multiple R-squared</b>			0.7328	
<b>Adjusted R-squared</b>			0.6834	
<b>F-statistic</b>			5.067 <sup>e</sup> -07	

**Source :** Auteur, à partir des données de WDI 2016 et de la CNUCED

La p-value de Fisher ( $5.067 \times 10^{-7}$ ) dans le tableau 5 est inférieure au seuil de 5%, donc le modèle est globalement significatif. De même, le coefficient de détermination indique que le modèle explique les variations des flux d'IDE à 68,34%. Au niveau individuel, seules les variables IDE et capital humain sont significatives.

En revanche, les variables INVEST et OUV ne sont pas significatives mais ne peuvent être enlevées de l'estimation car elles influencent sur la significativité globale du modèle.

L'équation s'écrit sous la forme suivante :

$$CPIB_t = -2.8871 + 0.081D(IDE)_t + 0.1068(OUV)_t + 0.0560D(CAPHUM)_t + 0.0653(INVEST)_t + \varepsilon_t$$

## 2. Test sur les résidus :

Il s'agit des tests de normalité, d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation des erreurs.

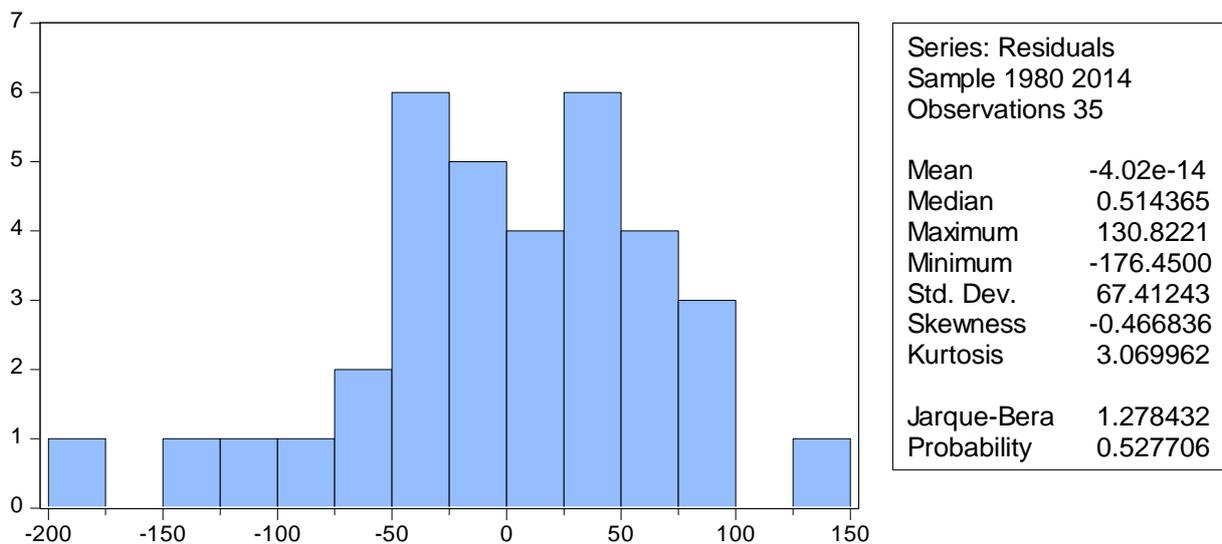
### 2.1. Test de normalité :

Les hypothèses de normalité des termes d'erreurs précisent la distribution statistique des estimateurs. Ce test est réalisé grâce à la statistique de Jarque-Bera et suit une loi du Khi-deux au seuil de 5%. Il permet de savoir si les variables du modèle suivent ou non une loi normale.

H0 : les erreurs suivent une loi normale ;

H1 : les erreurs ne suivent pas une loi normale.

**Tableau 8: test de normalité des erreurs**



**Source : Auteur, à partir des données de WDI 2016.**

Les résultats de notre test prouvent que les résidus sont normaux car la statistique de Jarque et Bera est de 1.2784 et sa probabilité donne 0.5277 supérieur à 5% donc on ne rejette pas l'hypothèse de normalité des erreurs.

### 2.2. Test d'hétéroscédasticité des résidus :

Effectué à l'aide du test de White, ce test permet de savoir si les erreurs sont homocédastiques ou non. L'hétéroscédasticité qualifie les données qui n'ont pas une variance constante. Or, les séries doivent être homocédastiques pour présenter les meilleurs estimateurs (Doucouré .F.B, 2014). L'idée générale de ce test est de vérifier si le carré des résidus peut être expliqué par les variables du modèle.

H0 : les erreurs sont homocédastiques

H1 : les erreurs sont hétéroscédastiques

**Tableau 9 : test d'hétéroscédasticité des résidus**

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	3.525591	Prob. F(4,30)	0.0179
Obs*R-squared	11.19175	Prob. Chi-Square(4)	0.0245

**Source : Auteur, à partir des données de WDI 2016**

Dans notre cas, les probabilités critiques sont inférieures à 5%, donc on rejette au seuil de 5% l'hypothèse d'homocédasticité des erreurs.

### 2.3. Test d'ARCH d'ordre 1 :

Permet de corriger l'hétéroscédasticité du modèle.

H0 : les erreurs ne suivent pas un modèle d'ARCH d'où elles sont homocédastiques

H1 : les erreurs suivent un modèle d'ARCH d'où elles sont hétéroscédastiques.

**Tableau 10 : test d'ARCH d'ordre 1**

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	3.579158	Prob. F(2,30)	0.0676
Obs*R-squared	3.420299	Prob. Chi-Square(2)	0.0644

**Source : Auteur, à partir des données de WDI 2016.**

Les deux probabilités sont supérieures à 5%. Les erreurs ne suivent pas un modèle ARCH d'ordre 1 noté ARCH(1). L'hypothèse d'heterocedasticité conditionnelle est rejetée. Les erreurs sont homocédastiques. C'est-à-dire que la variance est constante tout au long du processus.

#### 2.4. Tests d'autocorrélation des erreurs :

Ce test appelé aussi test de corrélation des erreurs vérifie si les erreurs ne sont pas corrélées. La présence de l'autocorrélation résiduelle rend caduque les commentaires concernant la validité du modèle et les tests statistiques. Il convient de détecter l'autocorrélation des erreurs par le test de Breusch-Godfrey d'ordre 1.

H0 : les erreurs ne sont pas corrélées

H1 : les erreurs sont corrélées

**Tableau 11 : test d'autocorrélation des erreurs**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.835623	Prob. F(1,29)	0.1029
Obs*R-squared	3.117476	Prob. Chi-Square(1)	0.0775

**Source : Auteur, à partir des données de WDI 2016.**

Les résultats du test d'autocorrélation d'ordre 1 montrent que les deux tests sont supérieurs au seuil de 5% donc l'hypothèse nulle de non corrélation des erreurs n'est pas rejetée d'où les erreurs ne sont pas corrélées.

Après avoir mis en lumière les différentes études empiriques sur les investissements directs étrangers, nous avons ensuite analysé les cadres méthodologiques d'estimations du modèle. Les tests de racine unitaire montrent que les variables sont stationnaires mais à des ordres d'intégration différente ce qui nous a permis de réécrire le modèle. De même, le test sur les résidus montre que les hypothèses du modèle sont vérifiées.

Nous pouvons procéder à l'analyse et à l'interprétation des résultats d'estimations

### III. Analyses et interprétations des résultats

Cette section fournit les résultats économétriques visant à montrer l'apport des investissements directs étrangers sur l'économie sénégalaise.

Théoriquement, les entrées d'IDE, le capital humain, l'ouverture commerciale, les investissements domestiques ont un effet positif et significatif sur la croissance économique. Toutefois, au regard de nos estimations, l'on constate que les signes attendus sur les variables ont été vérifiés. Par ailleurs, seules les entrées d'IDE et le capital humain ont un effet significatif sur la croissance économique, l'investissement domestique et l'ouverture commerciale n'ont aucun effet significatif sur celle-ci.

En effet, dans un contexte actuel de l'internalisation des économies, les investissements directs étrangers (**IDE**) sont apparus comme une composante essentielle de la croissance économique en raison des effets bénéfiques qu'ils engendrent dans les pays hôtes. Au Sénégal, l'effet marginal du taux de croissance économique par rapport aux entrées d'IDE est de 0,081, cela suppose qu'une augmentation de 1% de la part des entrées d'IDE sur le PIB est associée à une hausse de la croissance du PIB de 0.081%. Avec un niveau aussi bas de l'apport des IDE sur la croissance économique, celui-ci ne peut pas alors contribuer convenablement à la production globale des facteurs. Une étude de Morisson et Talbi (1996), sur le cas de la Tunisie sur la période 1962/1997, a confirmé cet effet faible de l'IDE sur la croissance économique. Ils traduisent cela par une présomption d'effet de seuil. En effet, le pays hôte devrait atteindre un certain niveau de développement en matière d'éducation, d'infrastructure, et de technologie pour tirer profit de l'implantation des firmes multinationales. Ainsi, l'OCDE (2002) soutient que, lorsque persiste un important « écart de savoir » entre les pays d'origine des IDE et les pays d'accueil, il n'y a guère de chances d'enregistrer des retombés importants sur la croissance économique. De même, plus l'écart technologique entre les firmes du pays d'origine et d'accueil est important, plus l'impact de l'IDE sur l'économie destinataire est réduit, (Lipsey, 2000). Cette faible performance des entrées d'IDE sur la croissance économique au Sénégal peut être due à la faiblesse des entrées d'IDE dans le territoire national et au fait que le secteur primaire et tertiaire dominant le plus dans l'économie sénégalaise alors que les IDE sont principalement orienté vers le secteur minier et pétrolier ainsi que dans l'industrie, (DPEE, 2014).

En ce qui concerne le capital humain (**CAPHUM**), celui-ci représente un déterminant majeur des investissements directs étrangers. L'effet marginal du taux de croissance du PIB par rapport au capital humain est de 0,0560, ainsi une amélioration du taux brut de scolarisation

d'un pourcent (1%) est associée à une hausse de la croissance du PIB de 0,0560%. Selon la théorie de la croissance endogène, la croissance économique implique une interaction entre les facteurs économiques, alors que le capital humain représente un déterminant de la croissance économique. Dès lors, Ces résultats confirment l'idée selon laquelle plus le niveau de capital humain dans le pays d'accueil est important, plus l'effet des IDE sur le taux de croissance de l'économie sera avantageux, (ALAYA, 2004). En effet, selon l'OCDE, l'IDE contribue significativement à l'accroissement du stock de connaissances dans le pays d'accueil non seulement en fournissant de nouveaux biens d'équipement et de nouveaux procédés de production mais en offrant un nouveau savoir-faire pouvant être diffusé dans les firmes locales, ce qui favorise la croissance économique.

Par ailleurs, la participation des investissements directs étrangers au développement des infrastructures physiques et au développement des marchés financiers peut contribuer à améliorer l'efficacité des investissements domestiques (**INVEST**). L'analyse des résultats montre que l'investissement domestique a certes un signe positif mais est non significatif. Ce qui signifie que l'investissement domestique n'a aucun effet sur la croissance économique sénégalaise. En effet, selon la théorie de la croissance endogène inspirée des travaux de Römer (1993), l'écart technologique entre les pays décourage les entreprises locales dans la recherche et développement, ce qui ne sera pas bénéfique pour la croissance économique. De plus, Harrison et al (2002) montrent que les FMN, grâce à la supériorité de leurs garanties et de leur rentabilité, bénéficient d'un accès plus facile aux banques locales, au détriment des entreprises locales qui rencontraient d'énormes difficultés pour accéder aux crédits. D'un autre côté, le niveau de la pauvreté et la faiblesse du revenu enregistrée au niveau national prouve la faiblesse du niveau d'épargne ainsi que du niveau d'investissement domestique au Sénégal.

En fin, théoriquement, un fort degré d'ouverture (**OUV**), notamment les exportations, est associé à des afflux d'IDE. Pour le Sénégal, le signe attendu a été trouvé mais le résultat n'est pas significatif. Ce résultat se traduit par une production sénégalaise peu diversifiée et essentiellement basée sur le secteur primaire qui lui-même dépend fortement de la pluviométrie, ceci se traduit par une forte dominance des importations sur les exportations. Par ailleurs, la faiblesse des infrastructures de transport constitue un frein majeur vu que les entreprises auront besoin soit de réexporter leurs productions vers leurs pays d'origine ou vers leurs sociétés mères soit d'exploiter les marchés tiers à partir du pays hôte (Alaya, 2004).

En somme, les résultats de l'estimation confirment la contribution des investissements directs étrangers sur la croissance économique sénégalaise même si cet apport est relativement faible

comparé aux autres activités tels que l'agriculture 6.8% ou le commerce 3.5%, (DPEE, 2014). D'un autre côté, les résultats soulignent la nécessité d'un potentiel de développement plus poussé et plus maîtrisé qui permet de profiter convenablement des retombées des IDE.

A la lumière de nos résultats, plusieurs orientations de politiques économiques peuvent être dégagées.

#### **IV. Les recommandations de politiques économiques :**

L'apport des IDE sur la croissance économique sénégalaise a été significatif et positif. Afin d'attirer plus d'IDE et de renforcer leur impact sur l'économie nationale, quelques stratégies de politiques économiques pourraient être dégagées.

Parmi celle-ci :

- le capital humain constitue un important facteur d'attraction des IDE en raison de son coefficient positif et significatif. Ce résultat doit inciter le Sénégal à œuvrer pour un renforcement de son capital humain. Pour ce faire, il apparaît nécessaire de mettre en œuvre des mesures visant la formation d'une main d'œuvre disposant des qualifications techniques et professionnelles requises pour répondre aux besoins des investisseurs. Le Sénégal se doit donc d'adopter un système éducatif donnant la priorité aux technologies de l'information et de la communication. Cette nouvelle orientation permettrait au Sénégal de bénéficier d'IDE intensifs dans un contexte de délocalisation et d'externalisation des entreprises du Nord vers le Sud.
- renforcer les efforts de politiques économiques axées sur une meilleure croissance qui permettront d'attirer d'avantage d'investissement directs étrangers car une forte croissance stimulerait l'afflux d'IDE.
- le renforcement des politiques de promotion des exportations permettrait aux investisseurs étrangers installés au Sénégal d'étendre leur marché. L'économie nationale, à l'image de l'économie des nations de la sous-région est caractérisée par l'étroitesse du marché. Des efforts d'intégration sous régionale sont certes entrepris puisque le Sénégal est membre de l'union économique et monétaire des Etats de l'Afrique de l'ouest (UEMOA), et de la Communauté Economique des Pays d'Afrique Occidentale (CEDEAO). Toutefois, seule l'UEMOA, grâce à l'accélération du processus d'intégration économique via les tarifs extérieur commun (TEC) et à l'adoption d'une monnaie commune (le franc CFA), offre de véritables opportunités d'exportation pour les produits sénégalais. Ainsi, afin que ces efforts d'intégration sous régionale et d'accès aux marchés internationaux puissent avoir véritablement les

impacts escomptés notamment en matière d'investissement étranger, les autorités devraient accélérer le programme de diversification des produits d'exportations notamment ceux qui bénéficient, lors de leur importation dans un état membre de l'UEMOA, de la franchise de tout droit et taxe (les produits agricoles, de la pêche, de l'agroalimentaire...), mettre en place des systèmes de cultures alternatives d'exportation, avec la promotion de l'agrobusiness notamment dans la vallée du fleuve et dans le sud du pays.

- les infrastructures constituent un autre point sur lequel les autorités devraient davantage insister. Le niveau de développement des infrastructures de transport et de communication influence les choix des opérateurs privés internationaux quant à la mise en place de nouveaux projets d'investissements. Ainsi, le déficit des infrastructures, surtout en matière de fournitures des services d'utilité publique, pourrait être un frein à l'investissement privé étranger. Le transport et les services d'utilité publique constituent les maillons faibles des infrastructures au Sénégal.

## **CONCLUSION GENERALE**

Nous sommes au terme de notre recherche qui a portée sur la contribution des investissements directs étrangers sur la croissance économiques dont l'application est faite au Sénégal.

En effet, depuis plus de trois décennies, les IDE sont devenus de plus en plus incontournables dans le processus de développement des nations. Que se soient les pays développés ou en développement, la chasse aux IDE est devenue l'objectif majeur de la politique économique des Etats, lesquels rivalisent d'idées dans l'attractivité des firmes multinationales.

L'objectif principal était d'évaluer l'apport des IDE sur la croissance économique sénégalaise. Pour y arriver nous nous sommes fixés comme hypothèse que les IDE influenceraient de façon positive et significative sur la croissance économique.

Pour entreprendre cette recherche, nous avons subdivisé notre travail en quatre chapitres hormis l'introduction et la conclusion générale.

Le premier chapitre a fait l'objet d'une présentation sommaire de la revue de la littérature dont il fallait préciser le concept des IDE, ainsi que quelques travaux antérieurs relatifs à la relation entre IDE et croissance économique. Dans ce même chapitre nous avons procédé à la présentation de la littérature empirique. Le deuxième chapitre a permis d'examiné l'état de l'investissement direct dans l'économie sénégalaise. De même une analyse comparative des entrées d'IDE dans les pays de l'UEMOA a été mise en œuvre. Dans le troisième chapitre, il a été question d'effectuer une modélisation économétrique dans le but d'évaluer l'apport des IDE sur la croissance économique puis d'analyser et interpréter les résultats obtenus dans le but d'élaborer des recommandations de politique économique.

La présentation et l'analyse des données de ce travail nous ont conduites à recourir à la technique documentaire qui nous a servi pour la récolte des données dans différentes bases notamment de la Banque Mondiale et de la CNUCED. Le traitement de ces données nous a été facilité par les logiciels Excel et Eviews8.

Après traitement des données nous avons aboutis au résultat montrant que les entrées d'IDE ont un impact positif et significatif et qu'ils contribuent à hauteur de 0.081% sur la croissance économique. Ce qui nous a permis de confirmer notre hypothèse de départ.

En revanche, cette contribution des IDE sur la croissance économique reste relativement faible par rapport aux autres secteurs. Ceci se justifie par le fait que l'économie sénégalaise est plus tirée par le secteur primaire alors que les IDE sont le plus souvent orientés vers le secteur de l'industrie.

Cependant, il convient de souligner qu'il peut exister d'autres variables pouvant influencer sur la contribution de ces IDE tels que les transferts de technologies, la population active mais qui

ne peuvent être utilisés dans notre étude pour faute de manque de données. En outre, l'étude de la contribution des IDE sur la croissance économique est plus complexe qu'on le croit réellement, d'autant plus que ses effets sur la croissance économique sont à la fois directs et indirects. L'analyse se complique d'avantage du fait que cet impact dépend étroitement du degré de développement du pays d'accueil. Ainsi, les recherches ultérieures pourraient prendre en compte les effets de seuil du pays d'accueil et d'élargir l'échantillonnage dans une zone comme l'UEMOA, ce qui permettrait de mener une étude comparative entre les différents pays membre.

## BIBLIOGRAPHIE :

- ✓ AITKEN, B. et HARRISON, A. (1991), « *do domestic firms benefit from direct foreign investment? évidence from Venezuela* », American economic review, p.23 ;
- ✓ AKINKUGBE, O. (2003). « *Flow of Foreign Investment to Hitherto Neglected Developing Countries* », World Institute for Development Economics Research, Discussion Paper n°2003/02. United Nations University, p.42 ;
- ✓ ALAYA, M. (2004) « *investissement direct étranger et croissance économique : une estimation à partir d'un modèle structurel pour les pays de la rive sud de la méditerranée* ». CED, université de Montesquieu-bordeaux IV. P10 ,50 ,51 ;
- ✓ ASIEDU 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 MONDIALE (2012), « *Doing Business 2013* », Publication conjointe de la Banque Mondiale et de la Société Financière Internationale, 10<sup>e</sup> Edition, p.25;
- ✓ BARROW, R. (1991), « *economic growth in a cross section of countries* », the quarterly journal of economics, p.25, p.38 ;
- ✓ BEN ABDALLAH, M. et MEDDEB, R (1999). « *Interaction entre IDE, capital humain et croissance dans les pays émergents* » TEAM Paris I, p.48, p.56;
- ✓ BEN ABDALLAH, M. DRINE, I. MEDDEB, R. (2001) « *interaction entre IDE, régime de change, capital humain et croissance dans les pays émergents, ouverture économique et développement* », economica, 2001, paris, p.17 ;
- ✓ BERTHELEMI, J.C, DERMURGER, S. (2000) « *foreign direct investment and economics growth : theorie and application to china* » review of economic and development, p.48 ;
- ✓ BLOMSTROM, M. et WANG, J.Y. (1992) « *foreign investmen and technology transfert (simpl model)* », european economic review, p.35.
- ✓ BLOMSTROM, M. and, KOKKO, A. (1996) « *The Impact of Foreign Direct Investment on Host Countries : A Review of the Empirical Evidence* », The Development Economics Research Group on International Trade, Working Paper N°1745, World Bank. p16 ;
- ✓ BOUKLIA, R.H et ZATLA N. (2001), « *l'investissement direct étrangers dans le bassin méditerranéen : ses déterminants et son effet sur la croissance économique* », forum Euro-méditerranéen des instituts économiques (FEMISE), p.17, p.20.

- ✓ BOUOYOUR, J., MOUHOUD, E.M. et HANCHANE, H. (2008) « *investissements directs étrangers et croissance économique : estimation d'un modèle à erreurs composées* », version : juillet 2008 p.26, p.75.
- ✓ BORENSZTEIN, E. DE GREGORIO, J. et LEE, W. (1998) « *how to foreign direct investment does affects economic growth?* » Journal of international economics, p.12, p.39 ;
- ✓ BREMS, H. (1997), « A growth model of international direct investment », American economic review, p.24 ;
- ✓ BREWER, T. (1991), « *Foreign Direct Investment in Developing Countries: Patterns, policies, and prospects* », PRE working paper No.34 p. 29;
- ✓ CATIN M., GHIO S. et VAN HUFFEL C. (2001) « *Intégration, investissements directs étrangers et concentration spatiale dans les pays en développement* », Région et Développement, n° 13, 2001, p18 ;
- ✓ CARRE, E. DUBOIS, B. et MALINVAUD, G. (1972). In Barrel et al (1997), « *économie politique contemporaine* », édition Armand colin/Masson, Paris, p.15 ;
- ✓ CAVES, R. (1996), « *Multinational Enterprise and Economic analysis* », second edition, Cambridge University press, Cambridge, p.11 ;
- ✓ CNUCED (2013), « *l'IDE en provenance des pays en développement ou en transition : incidences sur le développement* », vue d'ensemble, Nations Unies, New York et Genève, 2013, p.24 ;
- ✓ DE MELLO, L.R (1999), « foreign direct investment in developing countries and growth : à selective survey », journal of development studies p.30;
- ✓ DJE, P. (2007) « *les déterminants des investissements directs étrangers dans les pays en developpment : leçon pour l'UEMOA* » N° DER/07/03 - Septembre 2007 p27, 28 40 ;
- ✓ DOUCOURE, F.B. (2014) « *statistique et probabilité pour économiste ; cours et exercice corrigés* » Edition ARIMA, p26, 43, 47, 54.
- ✓ DUNNING, J. H. (1993), « *Multinational Enterprises and the Global Economy* », Addison-Wesley, p.13 ;
- ✓ FONTAGNE. L et TOUBAL. F, (2010), « *Investissement direct étranger et performances des entreprises* », Paris, 2010 - ISBN : 978-2-11-008154-4, p.10 ;
- ✓ GAO, T. (2005) « *foreign direct investment and growth under economic integration* », journal of international economics, 2005, p.32 ;

- ✓ GNIDOKPONOU, V.P et al (2010) « *effet des investissements direct étrangers sur la croissance économique au Benin* » mémoire de maîtrise en science économique, université d'Abomey-calavi, 2009/2010, p.28, p.55 ;
- ✓ GOUMBALA, C. (2013), « *réforme de l'environnement des affaires et attractivité du Sénégal* » page 5, p.13 ;
- ✓ Harrison A. and McMillan M. (2002) "Does direct foreign investment affect domestic firms credit constraints?" University of California, Berkeley, p15, p.48 ;
- ✓ KLEIN, M. et al, (2001), "*Foreign Direct Investment and Poverty Reduction*" OECD global forum on international investment ;
- ✓ KEYNES, J.M. (1936) « *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie* » Traduit de l'Anglais par Jean- de Largentaye (1942) Paris : Éditions Payot, 1942, p20, 70 ;
- ✓ LUCAS, R (1988), « *on the mechanics of economic development* », journal of monetary economics
- ✓ MAINGUY, C. (2004) « *l'impact des investissements directs étrangers sur les économies en développement* » revue région et développement, université de Strasbourg ; p.10, p.23 ;
- ✓ MARKUSEN J. R. (1995): « *The boundaries of Multinational Enterprises and the theory of International Trade* », The journal of Economic Perspectives, Vol.9, n°2. pp 169-189 ;
- ✓ MORRISON. C, Talbi. B (1996) : « *croissance de l'économie tunisienne en longue période* », série de croissance de long terme, paris centre d'étude du développement, OCDE, 1996, p 141 ;
- ✓ MUCCHIELLI, J. L. (2002), « *IDE et exportations : compléments ou substituts?*», revue économiques, 6 mars 2002, p.17 ;
- ✓ NIELS, H. and LENSINK, R. (2003), « *Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth* », Journal of Development Studies ;
- ✓ OCDE (2002), « *l'investissement direct étranger au service du développement: optimiser les avantages, minimiser les coûts* », Paris 2002, p.10 ;
- ✓ OCDE (2008), « *définition de référence de l'OCDE des investissements directs internationaux* », paris, 4eme Edition, p.15, p.98 ;
- ✓ ROMER, P.M. (1993) « *Ideas Gaps and Object Gaps in Economic Development* », Journal of Monetary Economics, p.48 ;

- ✓ ROSTOW (1960), « *Les étapes de la croissance économique* » Traduit par ROURET, M. J Du, Paris edition du seuil, 1962, p.150-162
- ✓ SMITH, A. (1776), « *recherches sur la nature et les causes de la richesse d'une nation* », In Montoussé, M. Edition Bréal, Paris, p.130
- ✓ SOLOW, R (1956), « *A contribution to the theory of economic growth* », quarterly journal of economics, p.6 ;
- ✓ THAALBI, I. (2013) « *déterminants et impacts des IDE sur la croissance économique en Tunisie* » thèse à l'école doctorale Augustin Cournot, BETA, université de Strasbourg p.48-85 ;
- ✓ YABI, O. G. (2004), « *Les investissements directs étrangers sont-ils réellement un moteur de la croissance dans les pays en développement? Les résultats mitigés d'une analyse empirique*», Revue Canadienne d'Etudes du Développement, volume 25, p.10 ;
- ✓ Zalle Oumarou. (2011), « *les Investissements Directs Etrangers dans la zone UEMOA: déterminant et analyse d'impact* » mémoire pour l'obtention du master, juillet 2011, p.9.

## Table des matières

REMERCIEMENTS :	ii
SIGLES ET ABREVIATIONS :	iii
LISTE DES GRAPHIQUES :	v
LISTE DES TABLEAUX :	v
RESUME.....	vi
<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTERATURE .....</b>	<b>4</b>
<b>I. Définitions et typologies des investissements directs étrangers.....</b>	<b>4</b>
1. Définition .....	4
2. Typologies des IDE.....	5
<b>II. Importance économique des IDE dans les pays d'accueil.....</b>	<b>7</b>
<b>III. Approche théorique et empirique des IDE .....</b>	<b>8</b>
1. Analyses théoriques.....	8
2. Travaux empiriques.....	11
<b>CHAPITRE 2 : ANALYSES DES ENTREES D'IDE AU SENEGAL.....</b>	<b>15</b>
<b>I. Tendances des investissements directs étrangers au Sénégal.....</b>	<b>15</b>
1. Origines des IDE au Sénégal.....	15
2. Aperçu global de l'évolution des entrées d'IDE au Sénégal.....	16
<b>II. Evolution comparée des entrées d'IDE dans la zone UEMOA .....</b>	<b>18</b>
1. Tendances dans l'UEMOA.....	18
2. Tendances dans les pays de l'UEMOA.....	19
<b>III. Politiques d'attractivité des investissements directs étrangers au Sénégal .....</b>	<b>21</b>
1. Bilan des réformes mises en œuvre par l'Etat .....	21
2. Limites des politiques d'attractivités.....	23
<b>Chapitre 3 : DEMARCHE ECONOMETRIQUE.....</b>	<b>27</b>
<b>I. Analyses exploratoires .....</b>	<b>27</b>
1. Présentation des variables .....	27
2. Les sources de données : .....	28
3. Justification du modèle :.....	29
4. Test de stationnarité : .....	30
<b>II. Estimation du modèle : .....</b>	<b>32</b>
1. Estimation des coefficients du modèle.....	32
2. Test sur les résidus : .....	33

<b>IV. Les recommandations de politiques économiques :</b> .....	38
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	40
<b>BIBLIOGRAPHIE :</b> .....	42
<b>ANNEXE :</b> .....	47

**ANNEXE :**  
ANNEXE 1 : BASE DE DONNEE DE L'ETUDE

Année	OUV	Invest	IDE	PIB	Cap-hum
-------	-----	--------	-----	-----	---------

1980	23,9	0,075	0,4134	-3,2918542057	34,59
1981	31,7	10,132	1,082	-1,1863478764	35,76
1982	29,2	36,428	0,9023	15,3490949365	37,42
1983	35,2	-6,986	-1,2505	2,1697357878	39,28
1984	34	7,996	1,0751	-4,0043883698	40,03
1985	27,8	14,262	-0,5335	3,7795918346	40,68
1986	24,6	-22,805	-0,2012	4,5622591044	45,26
1987	21,2	10,964	-0,0786	3,9870608589	45,575
1988	22,3	8,338	0,2997	5,05678941	45,89
1989	24,5	-0,61	0,5455	-1,4047651852	45,27
1990	25,4	3,101	0,9952	3,9041765612	44,7
1991	23,1	3,405	-0,1344	-0,3965853324	44,75
1992	22,3	4,586	0,3561	2,2135240919	44,8
1993	20,3	0,898	-0,0143	-2,2184075007	45,27
1994	31,8	-1,427	1,7249	2,8696826458	45,74
1995	30,9	3,177	0,6492	4,7259599587	47,735
1996	27	7,601	0,1722	5,2209338763	49,73
1997	23,7	-1,031	3,7671	3,1240332815	53,68
1998	27,7	22,556	1,4039	5,8986725652	55,98
1999	28,1	9,333	2,9791	6,3598430312	54,75
2000	27,9	1,397	1,3449	3,186639036	57,4
2001	28,7	5,879	0,6549	4,5809164429	57,4
2002	28,5	2,707	1,4633	0,6548036461	45,27
2003	26,6	3,624	0,7653	6,6708401664	64,09
2004	27,1	9,469	0,9591	5,8830673126	68,46
2005	27	6,062	1,9281	5,6226068571	70,37
2006	25,6	13,181	3,0943	2,4615702538	71,42
2007	25,4	7,436	3,1104	4,9384850864	72,62
2008	26,1	8,088	3,3908	3,6825244118	74,16
2009	24,3	-4,283	2,0577	2,4231759111	73,8
2010	24,9	1,49	2,0577	4,1793630636	73,39
2011	26,2	9,028	2,3421	1,6563250118	73,31
2012	28,2	2,903	1,9663	3,3600582844	73,35

2013	28,1	17,853	2,0819	2,4025898022	73,365
2014	27,7	6,92	2,1884	4,3999999966	73,38

Source : WDI 2016, CNUCED

## ANNEXE 2 : test de stationnarité sur IDE

### A niveau (non stationnaire)

Null Hypothesis: IDE has a unit root

Exogenous: Constant

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

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-0.325636	0.9104
Test critical values:	1% level		-3.646342	
	5% level		-2.954021	
	10% level		-2.615817	

Source : fait par l'auteur avec les données de WDI 2016 et CNUCED via Eviews8

### En différence première (stationnaire)

Null Hypothesis: D(IDE) has a unit root

Exogenous: Constant

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

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-8.419896	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.646342	
	5% level		-2.954021	
	10% level		-2.615817	

Source : fait par l'auteur avec les données de WDI 2016 et CNUCED via Eviews8

## ANNEXE 3 : test de stationnarité sur PIB

### A niveau (stationnaire)

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.506045	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

Source : fait par l'auteur avec les données de WDI 2016 et CNUCED via Eviews8

#### **ANNEXE 4 : test de stationnarité sur INVEST**

##### **A niveau (stationnaire)**

Null Hypothesis: FBCF has a unit root  
 Exogenous: Constant

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.227203	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

Source : fait par l'auteur avec les données de WDI 2016 et CNUCED via Eviews

#### **ANNEXE 5 : test de stationnarité sur export**

##### **A niveau (stationnaire)**

Null Hypothesis: EXPORT has a unit root

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

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.308203	0.0223
Test critical values:	1% level		-3.639407	
	5% level		-2.951125	
	10% level		-2.614300	

Source : fait par l'auteur avec les données de WDI 2016 et CNUCED via Eviews8

## ANNEXE 6 : test de stationnarité sur CAP-HUM

### A niveau (non stationnaire)

Null Hypothesis: TBS has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-0.980924	0.7489
Test critical values:	1% level		-3.639407	
	5% level		-2.951125	
	10% level		-2.614300	

Source : fait par l'auteur avec les données de WDI 2016 et CNUCED via Eviews8

### En différence première (stationnaire)

Null Hypothesis: D(TBS) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-7.341840	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.646342	
	5% level		-2.954021	
	10% level		-2.615817	

Source : fait par l'auteur avec les données de WDI 2016 et CNUCED via Eviews8