

Université Abderrahmane Mira de Bejaia
Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestions
Département des sciences économiques



MEMOIRE

En vue de l'obtention de diplôme de

MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES

Option : Economie Appliquée & Ingénierie Financière

Thème

*L'impact des investissements directs étrangers sur la
croissance économique en Algérie (1970-2015)*

Préparé par :

- KHOUFECH Hamidouche
- MAAFA Nadir

Dirigé par :

Mr. KACI Boualem

Les membres du jury :

Présidente : HAMICHE Nacera

Examinatrice : MOUHOUBI Noria

Rapporteur : Mr. Kaci Boualem

Année universitaire : 2016-2017

Remerciements

Tout d'abord nous tenons à remercier Dieu, le tout-puissant qui nous a

Donné le courage et la patience pour réalisé ce modeste travail ;

Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements à notre promoteur

Monsieur KACI qui nous a orientés tout au long de ce travail avec

une grande patience et compréhension ;

Nous remercions également les membres du jury, qui ont accepté d'évaluer ce

travail.

Nous tenons aussi à remercier tous ceux qui ont contribué à ce modeste

travail.

Nous avons également une reconnaissance à tous nos anciens éducateurs et

Enseignants ;

Et que toute personne ayant participé de près ou de loin à réalisation de

ce mémoire, trouvent ici nos remerciements les plus sincères

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à: mes chers parents pour leur soutien tout au long de mon cursus; mes chers frères et ma sœur sans oublier tout mes amis ainsi que tous ceux qui me sont chers.

KHOUFECH.H

Je dédie ce modeste travail à: mes chers parents pour leur soutien tout au long de mon cursus; mes chères sœurs sans oublier tout mes amis ainsi que tous ceux qui me sont chers.

MAAFAN

Liste des abréviations

- **ADFA** : Dickey-Fuller Augmenter.
- **AIC** : Akaike Info Criterion.
- **ANDI** : Agence Nationale de Développement de l'Investissement.
- **BTPH** : Bâtiments, Travaux Public et Hydrauliques.
- **CGCI** : Caisse de Garantie des Crédits d'Investissements.
- **CNI** : Conseil National d'Investissement.
- **DA** : Dinar Algérien.
- **FMI** : Fonds Monétaire International.
- **DS** : difrency Stationary.
- **FBCF** : Formation Brute de Capital Fixe.
- **FMN** : Firmes Multinationales.
- **IBS** : Impôt sur les Bénéfices des Sociétés.
- **I** : Investissement.
- **IDE** : Investissement Direct Etranger.
- **NTIC** : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication.
- **OCDE** : Organisation de Coopération et de Développement Economique.
- **ONS** : Office National des Statistiques.
- **ONU** : Organisation des Nations Unies.
- **PVD** : "Pays en Voie de Développement.
- **PIB** : Produit Intérieur Brut.
- **PME** : Petite et Moyen Entreprise.
- **PSEM** : Pays du Sud et de l'Est Méditerranéen.

- **R&D** : Recherche et Développement.
- **SAD** : Stratégie Algérienne de Développement.
- **SC** : Schwarz Criterion.
- **TAP** : Taxe sur l'Activité Professionnel.
- **TF** : Taxe Foncière.
- **TS** : Trend Stationary.
- **TCH** : Taux de Change.
- **USD** : Dollar Américain.
- **VA** : Valeur Ajoutée.
- **VALYD** : Valorisation des Hydrocarbures.
- **VAR** : Vecteur Autorégressif.

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre 01 : Cadre conceptuel relatif à l'IDE et à la croissance économique	
Introduction	03
Section 01 : Les investissements directs étrangers	03
Section 02 : Cadre théorique de la croissance économique	09
Section 3 : IDE- croissance économique : quelle relation ?	16
Conclusion	21
Chapitre 02 : Les investissements directs étrangers en Algérie	
Introduction	22
Section 01 : Généralités sur les investissements en Algérie	22
Section 02 : Flux et tendance des IDE en Algérie	32
Section 03 : Attractivité des IDE en Algérie	40
Conclusion	44
Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie	
Introduction	45
Section 01 : Présentation théorique des méthodes de l'analyse des séries temporelles	45
Section 02 : présentation et analyse graphique des séries de données	53
Section 03 : Analyse multi-variée des séries de données	63
Conclusion	73
Conclusion générale	74
Bibliographie	
Annexes	
Table des illustrations	
Table des matières	

Introduction générale

Introduction générale

Dans le passé, les IDE étaient regardés avec beaucoup de méfiance et de suspicion notamment par les pays en voie de développement (PVD). Ces derniers considéraient l'investissement direct étranger comme étant une menace à la souveraineté nationale et les firmes multinationales étaient soupçonnées de vouloir exercer une domination économique et même politique sur les pays hôtes. Aujourd'hui, les investissements directs étrangers sont considérés dans la plus part du temps, comme un facteur clé de développement et de la croissance des pays. En outre, les IDE apparaissent comme des vecteurs de transferts de richesse et aussi un canal majeur de transfert de technologie d'un pays à un autre.

Les IDE ne sont donc plus vus du mauvais œil par les pays en voie de développement mais, plutôt, comme leitmotiv d'un développement et de croissance économique soutenue, d'une part, et un paramètre intéressant d'une politique économique sous différentes facettes, d'une autre part et les pays quelque soit leur niveau de développement, mettent en place des stratégies et actions politiques afin de les attirer.

A partir de début de la décennie 1990, l'Algérie a entrepris de nombreuses réformes comme la stabilisation du cadre macroéconomique, la privatisation des entreprises, la réduction du stock de la dette extérieure et des déficits budgétaires, et aussi elle a établie de profondes modifications de son code d'investissement pour encourager les IDE. Au début des années 2000, l'Algérie commence à attirer un nombre important d'investisseurs étrangers, qu'ils soient de pays développés ou de pays en développement, et les secteurs d'activité se diversifient, et cette tendance croissante montre bien l'intérêt des investisseurs pour les avantages qu'offre l'Algérie.

Dans ce contexte, il est naturel de s'interroger sur la relation entre les investissements directs étrangers et la croissance économique. L'objectif de ce travail est de mesurer empiriquement cette relation en Algérie. Donc, nous tenterons de répondre à la question centrale suivante :

Quel est l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie ?

Dans notre travail, nous allons essayer de résoudre notre problématique, en essayant d'apporter des réponses aux questions intermédiaires suivantes :

- Quels sont les effets des IDE sur la croissance économique en Algérie ?

- Comment les IDE ont-ils évolués en Algérie ?
- Quels sont les facteurs d'attractivité des IDE en Algérie ?
- Quel est l'impact réel de la politique économique que l'Algérie a adoptée pour attirer les IDE sur la croissance économique ?

Pour appréhender notre étude et répondre effectivement à nos questions de recherche, nous avons élaboré deux hypothèses :

- Les autorités algériennes font appel à l'investissement direct étranger parce qu'il a un impact positif sur la croissance économique du pays.
- Le mauvais climat des affaires constitue un frein aux IDE malgré les atouts dont dispose l'Algérie.

La démarche méthodologique de notre travail est basée sur une collecte d'information (ouvrages, revues, articles, mémoires de recherche, sites internet,...etc.) pour le volet théorique, et un volet pratique en se servant de l'outil **EViews.4** pour la construction d'un modèle économétrique VAR.

Pour cerner les contours de ces questionnements et tenter d'apporter des éléments de réponse, notre plan de travail sera organisé en trois chapitres : Le premier chapitre porte sur la présentation du cadre conceptuel relatif aux IDE et à la croissance économique. Le deuxième chapitre traite la réalité des IDE en Algérie. Enfin, le troisième chapitre est réservé à la présentation d'un essai de modélisation de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie.

Chapitre 01 :

Cadre conceptuel relative à

l'IDE et à la croissance

économique

Introduction

L'investissement direct étranger occupe une place importante dans le processus de développement et de la croissance économique de tout pays, et constitue une source de financement extérieure pour les pays. Les IDE offrent plus d'avantages que d'autres types de flux financiers, il a un effet positif sur la productivité grâce aux transferts technologiques et aux compétences de gestion. Son rapport avec la dynamique économique est tellement important qu'il conditionne l'amélioration de la croissance et la compétitivité économique.

L'objet de ce chapitre est de mettre la lumière sur les IDE ainsi que son impact sur la croissance économique. Il est structuré en trois sections. La première section sera consacrée à l'étude des IDE, la deuxième sera consacrée à l'étude du cadre théorique de la croissance économique. La troisième, elle traitera la relation IDE-croissance économique.

Section 01 : Les investissements directs étrangers

Dans cette section, nous allons aborder les différents concepts théoriques relatifs au sujet d'investissement direct étranger, ainsi que les formes et les différentes théories explicatives des IDE

1.1-Généralité sur les IDE

1.1.1-Définition de l'IDE

La définition des IDE diffère d'un pays à un autre, mais en général, celles données par les institutions internationales comme le Fonds Monétaire International (FMI) et l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) et la Banque Mondiale sont les plus retenues. Nous en citerons quelques définitions qui nous permettront de cerner davantage cette section.

Selon le FMI les IDE sont « les investissements qu'une entité résidente d'une économie (l'investisseur direct) effectue dans le but d'acquérir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie (l'entreprise d'investissement direct). Par intérêt durable, on entend qu'il existe une relation à long terme entre l'investisseur direct et l'entreprise et que l'investisseur exerce une influence significative sur la gestion de l'entreprise. Les investissements directs comprennent non seulement la transaction initiale, qui établit la relation entre l'investisseur et l'entreprise, mais aussi toutes les transactions

ultérieures entre eux et entre les entreprises apparentées, qu'elles soient ou non constitués en sociétés et donc dotés d'une personnalité morale distincte »¹.

Selon l'OCDE, « toute personne physique, toutes entreprise publique ou privée, tout gouvernement, tout groupe de personnes physiques liées entre elles, tout groupe d'entreprises ayant ou non la personnalité morale, est un investisseur direct étranger s'il possède lui-même une entreprise d'investissement direct, c'est-à-dire une filiale, une société affiliée ou une succursale faisant des applications dans un pays autre que le ou les pays de résidences de l'investissement ou des investisseurs directes »²

Selon la Banque Mondiale, « L'IDE est l'acquisition d'un intérêt durable dans la gestion de l'entreprise L'IDE suppose l'intention de détenir un actif pendant quelques années et la volonté d'exercer une influence sur la gestion de cet actif »³.

Par ailleurs, selon Paul Krugman, « les IDE désignent les flux de capitaux dont le but, pour l'entreprise qui investit, est de créer ou d'agrandir une filiale dans un pays étranger »⁴.

Dominique Salvatore quant à lui définit les IDE comme : « Des investissements réels sous forme d'usines, équipements, terres, stocks qui impliquent à la fois le capital et la gestion et dans lesquels l'investisseur garde le contrôle sur l'utilisation du capital investi »⁵.

1.1.2- L'investisseur direct étranger

Un investisseur direct étranger est une entreprise, résidente d'une économie, qui détient directement ou indirectement au moins 10 % du capital d'une entreprise d'investissement direct non résidente⁶.

1.1.3-Définition de l'investissement de portefeuille

L'investissement de portefeuille correspond à un ou des investissements réalisés sous forme de titres. L'investissement de portefeuille dans un titre peut représenter un pourcentage substantiel du capital d'une entreprise, mais néanmoins limité, contrairement à un investissement direct qui a pour objectif la prise de contrôle d'une entreprise. Le Fonds

¹ FMI, Manuel de la balance des paiements, 5^e édition. P 05.

² OCDE, « Définition et référence de l'OCDE des investissements directs étrangers », l'Observateur de l'OCDE, paris, 1997, P 31.

³ www.workbank.org

⁴ Paul Krugman et Maurice Obstfeld, « Economie internationale », De boeck.2006, P 165.

⁵ Dominique Salvatore. « Economie internationale », De boeck, 2008, P 445.

⁶ OCDE, Guide de l'enquête de l'OCDE des investissements directs internationaux, 4e EDITION, 2008, P 16.

Monétaire International considère, pour les investissements à l'étranger, qu'un investissement de portefeuille doit peser moins de 10 % de la valeur des sociétés⁷.

1.1.4- Les firmes multinationales (FMN)

De nombreux organismes et économistes ont essayé de définir les firmes multinationales. Nous en citerons quelques-uns qui nous permettront de cerner davantage cette notion.

Pour Josette Peyrard une firme multinationale est un ensemble de sociétés de différentes nationalités, juridiquement autonomes, contrôlées par une société mère ou société holding⁸.

Selon l'ONU : « Les FMN sont des grandes entreprises transnationales qui possèdent ou contrôlent des infrastructures de production ou de services à l'extérieur du pays dans lequel elles sont basées ».

Weekly et Aggarwal définissent les FMN comme « un groupe d'unités commerciales établies dans différents pays et dont les actions sont coordonnées par un centre de contrôle de gestion qui prend les décisions en fonction des opportunités et des objectifs globaux de bénéfices »⁹.

1.2- Les formes des investissements directs étrangers

A mesure que les IDE prenaient d'ampleur, ils se sont diversifiés dans leurs formes en s'adaptant au changement imposé par les nouvelles conditions offertes par le progrès technologique, la déréglementation financière et la libéralisation économique.

Donc, les IDE peuvent se présenter sous différentes formes, à savoir :

- Greenfield.
- Fusion acquisition.
- Les partenariats.

⁷ [http://www.mataf.net/fr/edu/glossaire/investissement-de-portefeuille\(10/02/2017 à 20:19\)](http://www.mataf.net/fr/edu/glossaire/investissement-de-portefeuille(10/02/2017%20%2019)).

⁸ Josette Peyrard. Gestion financière internationale. Librairie Vuibert .Paris. 1999. p 351.

⁹ Andrew Haririson, Ena Elsey .Business international et mondialisation. De Boeck. Bruxelles. 2004. p 62.

1.2.1-Les Greenfields

« Un investissement greenfield est la création, ex nihilo, d'une filiale à l'étranger, avec la mise en place de nouveaux moyens de production, le recrutement de nouveaux employés sur place et l'envoi, par la maison mère, de certains cadres et de techniciens »¹⁰.

Cette stratégie présente les avantages suivants :

-Le contrôle total de l'opération d'internationalisation, ce qui va permettre à la firme de maîtriser l'embauche en matière d'âge et de qualification, de s'assurer la mise en place d'outils de production correspondant exactement à ses conditions de fabrication et de distribution. Par ailleurs, les firmes qui exploitent la même technologie et/ou travaillent pour des marchés régionaux, sont assurés de pouvoir respecter leurs normes propres de fabrication¹¹.

-Un IDE Greenfield, permet aussi de « choisir librement la localisation de la filiale dans le pays ou la zone. Il est aussi possible de sélectionner l'emplacement qui répond le mieux aux besoins de la firme et minimise les coûts d'achat des terrains ou des bâtiments. En outre, l'investissement peut être dirigé vers des régions du pays d'accueil qui bénéficient de programme de développement de la part des pouvoirs publics ou d'incitations offertes par les collectivités locales »¹².

1.2.2- Les fusions-acquisitions

Les fusions-acquisitions sont des opérations par lesquelles le contrôle du capital d'une entreprise change de main. Dans le cas de la fusion, des entreprises décident de fusionner leurs activités et organisent en contrôle commun des actifs. Dans le cas d'acquisitions, l'une des entreprises rachète l'autre¹³.

1.2.3- Partenariats

Le partenariat engage plusieurs entreprises qui conservent leur autonomie ou une partie de celle-ci. Il peut se concrétiser par la prise de participation minoritaire. La constitution d'une joint-venture en capital, d'un consortium ou d'une alliance stratégique. Les

¹⁰ Denis Lacoste et Pierre-André Bigues, « Stratégie d'internationalisation des entreprises : menaces et opportunités », De boek.2011, P 126.

¹¹ MILELLI.C, DELPIERRE.M, « Les Firmes multinationales ». Vuibert, 1995, P 68.

¹² Idem, P 68.

¹³ KHALFALLAH.S :L'impact des IDE sur la croissance économique dans les pays Maroc, Algérie, Tunisie entre la période 1990-2009, mémoire de magister,l'université Abou Beker Belkaid de Tlemcen, 2010, P 12.

partenariats concernent aussi bien la commercialisation de produits (franchising) que la production ou la R&D. Ils peuvent donner lieu à la constitution de filiales communes, à des prises de participation réciproques, à des échanges de licences ou prendre d'autres formes encore¹⁴.

On distingue trois modalités partenariales¹⁵ qui sont :

- **Les accords** : Les accords permettent à deux entreprises de mettre en commun une quantité limitée de ressource pour un objectif particulier.
- **Les alliances stratégiques** : Une alliance stratégique est un accord de coopération sans participation entre deux entreprises ou plus et qui vise à promouvoir leur avantage compétitif commun.
- **Les jointes venture** : la jointe venture est le résultat d'une collaboration ou une association entre deux ou plusieurs entités économique indépendantes.

1.3- Les théories autour des IDE

Plusieurs économistes essaient d'élaborer des théories explicatives a l'investissement directe étranger, il n'existe cependant pas de théorie complète de l'IDE, chacune des théories offre une explication relative à un IDE, parmi eux on trouve : la théorie de Mundell, la théorie de Hymer, la théorie de Vernon

1.3.1-La théorie de Mundell

Le modèle de Mundell (1957) reprend les contraintes liées à l'égalisation des prix des facteurs. Il considère la libre circulation d'un seul facteur, le capital et aboutit à la conclusion suivante : le commerce libre des biens est un parfait substitut aux transferts des facteurs. La thèse de Mundell constitue ainsi une sonore allocution pour un commerce international libre de toute contrainte.

Cette thèse provoque deux constatations, la première suggère implicitement aux pays qui veulent restreindre leur flux d'immigration de libéraliser leur commerce. D'autre part, les limites au commerce, en particulier l'existence de droits de douane sur un produit dont le marché est porteur, peut encourager les firmes transnationales à s'implanter dans ce pays pour y produire le bien.

¹⁴ MILELLI.C, DELPIERRE.M Op.cit, P 69.

¹⁵ Khan Michel, « Franchise et partenariat » éd. Dunod, Paris, 2002, P 133.

La démarche de Mundell se limite aux mouvements de capitaux comme si les circulations d'hommes étaient inexistantes ou inintéressantes pour l'économie. Elle a néanmoins suscité plusieurs travaux et a été étendue aux deux facteurs de production. Certains auteurs ont introduit les mouvements de main-d'œuvre dans l'analyse néo-classique. F. Flatters (1972) admet, que sous les hypothèses de Mundell, il n'est pas nécessaire de restreindre la mobilité des facteurs à un seul des facteurs pour aboutir à l'égalisation des prix des facteurs. Il montre ainsi que les mouvements des facteurs suffisent à assurer l'équilibre, et ce indépendamment du commerce des produits. D.D. Purvis (1972) démontre que le mouvement de biens et celui des facteurs sont complémentaires l'un de l'autre. Ainsi, il ne semble plus question d'opposer l'échange international de produits et le mouvement des facteurs de production. Les mouvements de produits et de facteurs sont alors tantôt complémentaires, tantôt substitués les uns des autres¹⁶.

1.3.2-La théorie de S.Hymer (l'approche en terme industriel)

Cette théorie a été développée par S. Hymer. Celle-ci soutient que, si une entreprise s'implante à l'étranger, c'est pour y exploiter un avantage spécifique. Cet avantage peut-être d'ordre technologique, managérial, commercial ou financier, ou un avantage lié à la taille de l'entreprise. Nous détaillons ci-après les avantages spécifiques de l'entreprise¹⁷ :

➤ **Les savoirs technologiques :**

Ils sont nécessaires pour l'élaboration des programmes de recherche et de développement, ainsi que les innovations organisationnelles sont incluses dans les savoirs tacites.

➤ **Les avantages liés à la marque :**

Contribuent à la constitution d'une bonne réputation de l'entreprise, qui dépend de la qualité respectable des produits fabriqués à l'intérieur de la firme, mais aussi de faire savoir (marketing).

➤ **Les avantages liés aux capacités financière de la firme :**

Elles sont regroupées dans les caractéristiques de taille d'entreprise. C'est un moyen pour procurer la fiabilité nécessaire et d'entretenir des contacts fabuleux. En plus de faire ; de la recherche et développement, cela va créer un avantage technologique permettant à la firme de

¹⁶ BECUWE. S, MABROUK. F, 2010, « Migration internationale et commerce extérieur : quelles correspondances », cahiers de GREThA, n°2010-18, <http://ideas.repec.org/p/grt/wpegrt/2010-18.html>.

¹⁷ Jean Louis-MUCCHIELLI, « Multinationales et mondialisation », Edition Seuil, 1998, P 122.

Chapitre 01 : Cadre conceptuel relative à l'IDE et à la croissance économique

négocier en position de force avec les fournisseurs locaux. Faire une campagne publicitaire à grande échelle, produire en grande quantité. Permet aussi à la firme de réaliser des économies d'échelle.

1.3.3- La théorie de Vernon (la théorie de cycle de vie du produit)

La théorie de cycle de vie du produit de Vernon, pour expliquer l'investissement direct étranger dans la période de lancement, le bien n'est pas standardisé et il est consommé par des agents à haut revenus dans un pays riche. La période suivante qui correspond à l'étape de maturité le bien est fabriqué par une grande quantité, ce qui entraîne une diminution de son coût unitaire (les biens sont alors exportés vers d'autres pays développés avant d'être produits sur place par des représentants de la maison mère) cette phase permet de contourner les contraintes douanières et administratives et de mieux faire face devant les producteurs locaux potentiels. C'est dans la troisième phase du cycle que la délocalisation vers les pays en progression peut se faire si l'élasticité des prix de la demande est forte et si le processus de fabrication du produit est intensif en main d'œuvre. La faible charge du travail dans ces pays engendre. En effet, une atténuation du prix du bien¹⁸.

Section 02 : Cadre théorique de la croissance économique

La croissance économique est considérée comme l'un des phénomènes les plus intéressants de la macroéconomie, parce que tout les pays aspirent un bien-être et que ce dernier n'est pas envisageable sans la croissance.

Dans cette section nous allons expliquer la croissance économique à travers l'exposition des différentes notions liées à cette dernière ainsi que les instruments de mesure de la richesse nationale, nous aborderons ensuite les différentes théories explicatives de la croissance.

2.1-Définition de la croissance économique

La croissance économique peut être définie comme l'évolution à moyen et long terme du produit total et surtout du produit par tête dans une économie donnée. Ainsi, elle est définie comme une augmentation durable de la production au cours du temps.

La croissance économique est « un processus quantitatif qui se traduit par l'augmentation, au cours d'une longue période, d'un indicateur représentatif de richesse d'un

¹⁸ VERNON Raymond, « Investissement internationale et le commerce extérieur », DUNOD, 2007, P 190.

pays, le plus souvent le produit intérieur brut en volume (PIB), voir le produit national brut (PNB) »¹⁹.

François Perroux définit la croissance économique comme étant « l'accroissement durable de la dimension d'une unité économique, simple ou complexe, réalisé dans des changements de structures et éventuellement de systèmes, accompagné de progrès économiques variables »²⁰.

Pour Jacques Muller, la croissance économique est « une notion purement quantitative qui reflète l'augmentation de la production à long terme dans une économie, comme nous pouvons la mesurer »²¹.

2.2- La mesure de la croissance économique

La croissance économique est généralement mesurée par l'utilisation d'indicateurs économiques dont le plus couramment utilisé est le **Produit Intérieur Brut (PIB)**.

2.2.1-Définition du produit intérieur brut (PIB)

Le produit intérieur brut (PIB) est la valeur des biens et services produits dans une économie au cours d'une période donnée (en général l'année). Il peut être mesuré selon trois optiques différentes, mais complémentaires, celles de la production, du revenu et de la dépense. Il comporte une composante marchande et une seconde qui ne l'est pas. Son évaluation peut se faire à prix courant ou à prix constant²².

Le PIB est la valeur (en euros, en dollars, etc.) des biens et services « finaux » produits dans l'économie durant une période donnée²³.

2.2.2- Méthodes de calcul de PIB

Pour mesurer et calculer le PIB, il y'a trois méthodes essentielles : la valeur ajouté, Emploi-ressource et les revenus.

¹⁹ Jean-Marc Huart, « Croissance et développement », Bréal, 2003, P 12.

²⁰ Idem

²¹ Muller.J, « Manuel et application économique », Edition DUNOD, Paris, 1999, P 34.

²² Bernard Bernier et Yves Simon, « Initiation à la macro-économique », 9^{ème} édition, DUNOD , 2007, P 32.

²³ BLANCHARD,O, COHEN.D, (2008), « Macroéconomie », 4^e Edition, Pearson Education, Paris, P 18.

➤ La méthode de la valeur ajoutée

$$\text{PIB} = \sum \text{VA}$$

➤ La méthode d'emploi-ressource

$$\text{PIB} + \text{Import} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{Export}$$

Avec : C : représente la consommation finale.

I : représente l'investissement.

G : représente la consommation gouvernementale.

Import : les importations.

Export : les exportations.

➤ La méthode des revenus

$$\text{PIB} = \text{les salaires} + \text{les intérêts} + \text{les bénéfices} + \text{les rentes}$$

2.3- Les théories de la croissance économique

Selon la théorie économique, les origines de la croissance économique remontent à la première révolution industrielle, et notamment aux travaux des économistes classique tels que : Adam Smith, Thomas Robert Malthus, David Ricardo, Karl Marx, etc. Dans les années 50, d'autres modèles théoriques ont connu un véritable succès, il s'agit des modèle post-keynésiens (Harrod-Domar) et néoclassique (Solow), qui ont introduit un véritable débat sur la croissance équilibrée. A partir des années 70-80, le débat sur la croissance a été suivi sous l'impulsion de la croissance endogène.

2.3.1- La théorie classique

La pensée classique en matière de croissance économique se caractérise par une grande diversité de points de vue. Mais la majorité des économistes comme Adam Smith (1723-1790), David Ricardo (1772-1823) et Thomas Robert Malthus (1766-1834), etc. de l'école classique estiment qu'à long terme l'économie va atteindre un état stationnaire.

A- La croissance selon Adam Smith (la division de travail)

Dans son ouvrage : « recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations », A.Smith développe les éléments de la croissance. Pour lui, l'accroissement de la productivité résulte de la spécialisation des travailleurs et des économies, permise par le développement du machinisme²⁴.

Adam Smith met en évidence le rôle de la division du travail (gain, marché, gains de productivité) comme un facteur essentiel de la croissance, et pour lui, la division de travail est une clé de la croissance, « c'est essentiellement, à partir de l'observation d'une manufacture d'épingles qu'il va bâtir sa théorie de la division du travail. De la division du travail découlent tant d'avantages qui permettent d'augmenter les performances de l'industrie et les rendements. Néanmoins, Smith indique que la division du travail est limitée par la taille du marché, elle-même reposant sur la physionomie du transport »²⁵.

B- La croissance selon David Ricardo (état stationnaire)

Selon D. Ricardo : «l'augmentation de la population nécessite une augmentation de la production agricole, mais les nouvelles terres mises en culture sont soumises aux rendements décroissantes. Le coût de production et donc le prix des denrées alimentaires augmentent »²⁶. Ainsi D. Ricardo a donné une importance considérable aux effets du machinisme sur l'emploi. Selon lui, la machine est vue comme destructrice d'emplois, substituant le capital au travail, et non comme source de gains de productivité. Ce sont donc des effets de court terme du progrès technique qui implique que le taux moyen de profit demeure suffisamment élevé²⁷

C- La croissance selon Thomas Robert Malthus (la loi de la population)

Malthus a un raisonnement très pessimiste en ce que concerne la croissance économique à long terme, et il a donné plus d'importance au facteur humain pour accroître la production, car il considère qu'en vertu de la loi des rendements décroissantes des sols, tandis que la croissance de la population se développe selon une progression géométrique, les subsistants ne peuvent croître que selon une progression arithmétique. Malthus affirme très clairement qu'il existe une tendance à la sous consommation dans l'économie capitaliste laquelle

²⁴ TESTENOIRE J-P, « La croissance), Edition Cerpeg, 2009, P 01.

²⁵ Jean-Marc Huart, « Croissance et développement », Bréal, 2003, P 12.

²⁶ Alain Samuelson, « Les grands courants de la pensée économique », OPU, 1993, P 77.

²⁷ GUELLEC.D, RALLE.P, « Les nouvelles théorique de la croissance », Editions la découverte, Paris, 2001, P 29.

s'exprime à travers les crises, l'excès de capital par rapport aux débouchés explique le retour des crises économiques qui rythment tout naturellement le déroulement de la croissance²⁸.

D- La croissance selon Karl Marx

Karl Marx a été le premier économiste à proposer un modèle formel de croissance, et aussi celui qui a mis au premier plan le rôle des institutions politiques, sociales et économiques et donc le rôle de l'histoire.

La baisse tendancielle du taux de profit est au cœur de l'analyse de la croissance à long terme. Selon l'auteur, l'accroissement de la composition organique du capital mène automatiquement à la baisse du taux de profit, c'est-à-dire que le taux de profit est égal au rapport entre la plus-value et la totalité du capital. Autrement dit, la composition organique du capital augmente vite, que la marge de plus-value, ce qui incite à une tendance à la baisse du taux de profit. Dans l'optique de l'auteur, les crises du capitalisme sont possibles, contrairement à l'analyse classique, ces crises sont les résultats de blocage de l'accumulation du capital qui résulte de la baisse de taux de profit et d'une crise de débouchés²⁹.

2.3.2- Les modèles de la croissance post-keynésiens (Harrod et Domar)

Juste après la crise de 1929, plusieurs économistes inspirés par les travaux de J.M Keynes, vont s'interroger sur les possibilités d'une croissance équilibrée. Les modèles de Domar et Harrod vont chercher à rendre compte des conditions et caractéristiques essentielles de l'équilibre d'une économie capitaliste en croissance.

Domar (1942) et Harrod (1947) ont prolongé au long terme les analyses de Keynes, en introduisant l'accumulation des facteurs capitaux et travaux.

Domar et Harrod ont une réflexion assez pessimiste sur les possibilités d'une croissance durable et assurant le plein emploi. Cependant, ils n'attribuent pas cela à des facteurs techniques (rendements d'échelle décroissants), mais aux problèmes de rigidité et de coordination identifiés par Keynes. En particulier, il n'existe pas de lieu où les agents puissent se communiquer leurs projets d'investissement et coordonner leurs anticipations de demande. Ils sont donc éloignés des nouvelles théories³⁰ qui se concentrent sur la technologie.

²⁸ BOSSERELLE.E, « Les approches de la croissance et de cycle », Edition Dunod, 1999, P 19.

²⁹ KHALFALLAH.S, Op-cit, P 39.

³⁰ GUELLEC.D et RALLE.P, Op-cit, P 30.

2.2.3- La théorie néoclassique de la croissance (Solow 1956)

Robert Solow (1956) a utilisé une fonction de production relativement simple où la production résulte de deux facteurs de production : le capital et le travail. A partir de là, il a établi trois méthodes possibles pour augmenter la production : l'augmentation du volume de capital productif, l'augmentation du travail utilisé, ou bien par la combinaison des deux.

Solow a mis l'accent sur deux perspectives : à court terme et à long terme. Une croissance à court terme équilibrée dépend seulement du capital intégré à la production (peu de capital implique peu de production et investissement). Cependant, à long terme, une croissance équilibrée n'est pas définie par l'épargne, mais par l'évolution de la production et de la consommation. Cette évolution dépend donc du volume de travail et de l'efficacité des combinaisons des facteurs de production (travail et capital). Ainsi, selon Solow, d'une part la croissance dépend de la croissance démographique qui fait augmenter la qualité de travail, et d'autre part, du progrès technique qui correspond à une plus grande efficacité de la fonction de production. Plus précisément, en l'absence de progrès technique, la croissance tend peu vers zéro et l'économie risque finalement de se trouver dans un état où la production n'augmente plus, mais stagne, c'est-à-dire que l'économie tend vers un état stationnaire. Solow précise qu'à long terme, la croissance ne peut venir que du progrès technique : tant qu'il y a du progrès technique, l'économie induit toujours la croissance et ne connaît pas d'état stationnaire³¹.

2.2.4-Les nouvelles théories de croissance (la croissance endogène)

Les théories de la croissance endogène³², sont apparues dans les années 1980 pour but d'expliquer le caractère cumulatif de la croissance. Plus précisément, ils visent à expliquer pourquoi certains pays ne sont pas arrivés à amorcer un processus de croissance et restent dans une situation de sous développement. Les modèles de la croissance endogène, à la différence du modèle de Solow, considèrent le progrès technique comme endogène ; c'est-à-dire qu'il dépend du comportement des agents. Selon ces théoriciens, les progrès techniques génèrent de la croissance économique, et cette dernière est aussi susceptible de générer du progrès technique.

³¹ SENOUCI BERKSI Imane, « L'impact de l'intégration financière sur la croissance économique : le cas du conseil de coopération du Golfe », thèse de doctorat en finance, Université de Tlemcen, 2015, P 20.

³² Ibid, PP 20-21

La croissance endogène produit des modèles particuliers qui rendent compte des différentes formes qui peuvent prendre le progrès technique³³.

A- Le modèle de R. Lucas

R. Lucas considère l'accumulation du capital humain comme étant productrice des externalités positives. Cette accumulation est endogène, car plus la croissance est importante, plus les individus (par leur épargne) et les Etats (par leur dépenses) peuvent consacrer des sommes à l'éducation et à la formation. Cette amélioration du capital humain produit des externalités positives car la formation de l'un permet l'amélioration du niveau de ceux avec lesquels il, travaille.

B- Le modèle de P. Romer

P. Romer est généralement considéré comme l'initiateur du programme de recherche de la croissance endogène. Il prend comme point de départ que le progrès technique doit s'expliquer en tant que phénomène. Les connaissances sont particulières. Ce modèle étudie les effets de l'accumulation des connaissances, c'est en produisant avec de nouvelles technologies qu'une économie accumule de l'expérience, et des connaissances qui, à leur tour, favorisent l'introduction de nouvelles technologies et donc la croissance. On est face à un phénomène endogène. De plus les connaissances produisent des externalités positives : les nouvelles connaissances accumulées dans une entreprise se répandant soit par imitation soit par l'emploi de salariés qui ont acquis de nouvelles compétences dans d'autres entreprises. L'accumulation des connaissances est sans limite. C'est donc un facteur décisif de croissance.

B- Le modèle de R. Barro

Pour Barro, la dépense publique en infrastructures (transport et communications) provoque de fortes externalités positives pour les autres agents économiques qui améliorent les conditions de croissance. Cette augmentation de la croissance accroît les recettes de l'Etat qui peut alors augmenter ses dépenses. Ce facteur de croissance est donc endogène. Dans ces modèles, l'Etat a un rôle important. Il doit favoriser l'accumulation des externalités en subventionnant ou en dépensant pour augmenter ces externalités positives.

³³ BENAHMED.K, Op-cit, PP 41-42.

Section 3 : IDE- croissance économique : quelle relation ?

L'IDE reçu est supposé stimuler la croissance de l'économie d'accueil à plusieurs niveaux. Donc à travers cette section nous présentons dans un premier temps, le lien théorique entre les investissements directs étrangers et la croissance économique en se référant aux deux écoles traditionnelles de la pensée du développement celle de la dépendance et celle de la modernisation. Dans un seconde temps, nous présentons les travaux empiriques effectués dans ce sens.

3.1-Fondements théoriques

Dans la littérature théorique, le rôle des IDE dans la croissance économique est perçu de différentes manières, selon les théories de la dépendance et de modernisation :

3.1.1-Les théories de l'école de la dépendance

L'école de la dépendance qui était florissante entre les années 1960 et 1980, cherche à réaliser une répartition plus égale de la richesse, du revenu et du pouvoir par une action autonome et collective des pays en voie de développement. La principale contribution de l'école de la dépendance dans le domaine de l'IDE a été de concentrer sa pensée sur les conséquences de l'IDE dans les pays en voie de développement et de faire une analyse critique des paradigmes de développement du monde occidentale qui considère les investissements directs étrangers comme étant un élément certainement positif. Elle regroupe deux grandes sous -écoles :

- **La sous-école originale de la dépendancia ou néo -marxiste**

Les théoriciens de cette école affirment que les pays en voie de développement sont exploités par le moyen du commerce international qui mène à la détérioration des termes de l'échange (un échange inégal dans le langage marxiste), par les sociétés multinationales qui exportent les profits à l'extérieur des économies en voie de développement. L'investissement étranger y est alors perçu comme un instrument de domination impérialiste.

- **La sous-école de structure**

Les théoriciens de la sous-école de la structure voient à travers la délocalisation un moyen pour les firmes multinationales d'exploiter la main-d'œuvre bon marché de la périphérie et d'obtenir les matières premières au plus faible coût possible. Ils stipulent que les avantages que les nations périphériques retirent de la présence du capital étranger sont illusoires, à côté

de quelques emplois précaires et mal rémunérés, et que sa présence crée de forts liens de dépendance et détruit les économies traditionnelles³⁴.

Donc à partir de cette vision de l'école de la dépendance vis-à-vis la relation des IDE et la croissance économique est que l'investissement étranger apporte plus d'inconvénients que d'avantage pour notamment les économies en voie de développement et ne fait aussi que renforcer le sous-développement.

3.1.2- Théories de l'école de la modernisation

L'école de la modernisation s'est développée avant l'école de la dépendance et elle garde encore beaucoup d'influence jusqu'à ce jour. La théorie de la modernisation est fondée sur les théories de la croissance endogène et néoclassique qui prétendent que les IDE pourraient favoriser la croissance. Pour les néoclassiques la croissance économique nécessite des capitaux d'investissements étrangers (Firebaugh, 1996). Ainsi, si l'IDE peut augmenter l'accumulation du capital domestique, il pourrait aussi augmenter le potentiel de croissance. Les théories endogènes considèrent que les IDE sont un moyen de transfert technologique, ce transfert peut s'opérer indirectement à travers la formation et l'amélioration de la main-d'œuvre locale.

La théorie de la modernisation était d'abord incluse dans la théorie de la dépendance et a été développée dans les années 1950/1960. Elle est basée sur les principes suivants : les sociétés occidentales sont les plus avancées en termes de conditions technologiques, sociales et politiques ; les pays passent par une série d'étapes sur leur parcours pour devenir avancés ; les pays sous-développés peuvent avancer sans des changements qui s'opèrent dans leurs modes de financement et le commerce³⁵.

3.2- L'effet des IDE sur le développement économique

Plusieurs travaux empiriques, qui ont tentés d'analyser les effets des IDE sur la croissance économique des pays d'accueils, les résultats de ces travaux ont abouti à des conclusions différentes. Certains parviennent à la conclusion que les IDE affectent positivement ces économies, d'autres trouvent que le lien est négatif ou n'en trouvent pas du tout. L'impact des IDE sur la croissance économique dépend de plusieurs facteurs qui varient

³⁴ Mercier SALNAVE, 2004, « Déterminants et impacts des IDE sur la croissance économique en Haïti (1970-2000) », rapport de recherche, université de Montréal, PP 21-22.

³⁵ SOUADOU BALDÉ, juin 2014, « Gouvernance institutionnelle, IDE et croissance économique des pays de la communauté économique des Etats de l'Afrique de l'ouest », mémoire comme exigence partielle de la maîtrise en comptabilité, contrôle, audit, université du Québec à Montréal, P 18.

selon les spécificités économiques de chaque pays : investissement domestique, commerce extérieure, ressources humaines, le transfert de technologie, l'emploi et en fin la réduction de la pauvreté.

3.2.1- L'effet des IDE sur les investissements domestiques

La problématique de toute les études économétriques concernant l'effet des IDE sur les économies d'accueil est la suivante : *dans quelle mesure l'investissement direct étranger exerce un impact d'éviction {repoussement à investissement local}? Ou un effet d'entraînement {incitation à l'investissement intérieur} ?*

Les premières réponses viennent des études menées aux Etats-Unis et le Royaume-Unis sur la relation entre les IDE entrants et l'investissement intérieur. Dans la plupart des cas des effets d'entraînement ont étaient remarqués³⁶.

Par contre, dans les pays de tiers monde, un effet d'éviction a été enregistré comme le souligne Bouklia et Zatla en 2001, dans une étude sur les pays du sud et est-méditerranéen (PSEM) ou ils ont déduit qu' : « à coté d'éventuels effets de seuil ou d'une insuffisante capacité d'absorption technologique des entreprise locales, c'est tout autant l'absence de complémentarité entre le capital étranger et local qui expliquerait le faible impact d'investissement direct étranger sur la croissance des économies de (PSEM) »³⁷.

Selon la CNUCED(2001), l'IDE peut stimuler l'investissement domestique si les conditions nécessaires des effets d'entraînement sont créés.

3.2.2-L'effet des IDE sur le commerce extérieur

Les effets de l'IDE sur le commerce extérieur différent selon le contexte des hôtes et la nature des secteurs économiques. L'objectif principal de l'IDE pour les pays en développement réside dans sa contribution durable à l'intégration de l'économie des pays d'accueil à l'économie mondiale³⁸.

Suivant, la CNUCED(2002), une FMN peut agir sur le commerce d'un pays d'accueil aussi bien d'une façon directe qu'indirecte. Les effets directs se manifestent lorsque la production locale de la filiale est consacrée soit à la réexportation vers le pays d'origine de la

³⁶ KHALFALLAH Saddek, 2010, Op cit, P 110.

³⁷ Bouklia,H.F,Zatla,N, 2001, « l'IDE dans le bassin Méditerranéen : ses déterminants et son effet sur la croissance économique », seconde conférence du FEMISE, Marseille, P 17.

³⁸ CHIHA.K, KHDDI.A, 2013, « Investissement direct étranger et croissance économique, cas : région du Maghreb », revu nouvelle économie, Université d'Alger.

firme, soit à l'exportation de marchés tiers à partir de pays hôte. Dans ce cas, on parle de formation de plate-forme de réexportation.

Les effets indirects se manifestent aussi lorsque la présence de filiales étrangères incite les gouvernements à développés les infrastructures (tel que l'établissement des zones franches d'exportation), et à réduire les barrières à l'échange. De même ces effets peuvent avoir lieu lorsque les entreprises domestiquent embauchent des travailleurs ou des gestionnaires qui ont subits leur formation dans les filiales étrangères³⁹.

3.2.3-L'effet des IDE sur le développement des ressources humaines

L'influence des IDE sur la valorisation de capital humain, était observée dans plusieurs travaux de recherche, comme celle menée par Blomstrom et Kokko (1966), « le transfert de technologie entre les multinationales et leurs filiales ne s'opère pas seulement via les machines, le matériel, 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 plupart des niveaux d'emploi, depuis les simples manœuvres jusqu'aux techniciens et gestionnaires supérieurs en passant par les contremaîtres »⁴⁰.

Pour l'OCDE, l'investissement dans l'enseignement permet d'offrir un climat favorable à l'IDE. Le stock du capital humain est un facteur déterminant de la qualité et la quantité des flux d'IDE, et un mécanisme susceptible à être développé via les IDE. L'effet des IDE peut être positif sur la croissance dans un pays où le niveau du capital humain est élevé⁴¹.

Selon Ritchie, les multinationales ont joué un rôle important dans la croissance de l'Asie du Sud-est, mais il se montre plus critique sur l'impact de leurs activités sur la formation de ce qu'il appelle le « capital technique intellectuel », c'est-à-dire, la connaissance et les qualifications des managers, ingénieurs, scientifiques et techniciens dans l'économie locale. Il admet que les multinationales peuvent indirectement affecter l'offre de travail en influençant les institutions éducatives des pays hôtes⁴².

³⁹ ALAYA.M, 2004, « Investissement direct étranger et croissance économique : pour les pays de la rive sud de la méditerrané », thèse CED, Université Montesquieu-bordeaux IV, P 03.

⁴⁰ Blomstrom.M, and A.Kokko, 1996, « L'impact de l'investissement étranger direct sur les pays d'accueil: Revue des données empiriques, économie du développement, Groupe de recherche sur le commerce international », document de travail N ° 1745, Banque mondiale, P 16.

⁴¹ Idem, P 10.

⁴² Ritchie, 2001, « Investissement direct étranger et formation de capital intellectuel en Asie », réunion technique sur l'IDE, le capital humain et les pays en développement, 13-14 décembre, Centre de développement de l'OCDE, Paris.

3.2.4-L'effet des IDE sur le transfert de technologie

L'IDE n'est que l'un des moyens dont dispose une entreprise pour transférer des technologies hors de son pays d'origine ou un pays d'accueil pour acquérir une technologie. Selon les Nations Unies, le transfert de technologie est « le transfert des connaissances nécessaires à la fabrication d'un produit, à l'application d'un procédé ou à la prestation d'un service, et ne s'étend pas aux transactions comportant la simple vente ou le simple louage de bien »⁴³. Les IDE permettant d'introduire dans les pays d'accueils un savoir technologique et des compétences managériales à condition que la population d'accueil soit en grande partie alphabétisée et que l'environnement économique soit favorable au développement. Donc, les transferts de technologies dépendent de la capacité d'absorption locale, et de l'adaptation de cette technologie aux besoins de pays d'accueil.

3.2.5- L'effet des IDE sur l'emploi

Les IDE aident à la création d'emploi dans tous les secteurs et permettent au pays d'accueil de réduire le taux de chômage, comme le cite la Banque Mondiale dans son rapport de 2009. Dans la plupart du temps, les FMN cherchent des employés, qualifiés dans des domaines ou non qualifiés dans d'autres, avec des coûts de main d'œuvre très bas. Ainsi, la demande d'employés qualifiés par les FMN pousse le gouvernement à améliorer le niveau d'étude et permet de former les employés, d'où, on peut constater une relation entre le niveau d'éducation et l'IDE⁴⁴.

Mais aussi, parmi les rares travaux étudiant directement l'impact des IDE sur l'emploi, une recherche portant sur trois pays asiatiques (chine, Inde, Pakistan), sur la période 1985-2008, qui montre que le niveau d'IDE n'explique pas, à lui seul, la création d'emplois dans les pays d'accueil. Selon cette recherche asiatique, l'élasticité de la création d'emploi par rapport au niveau d'IDE est très faible, donc les IDE créent peu d'emplois directs⁴⁵.

3.2.6- L'effet des IDE sur la réduction de la pauvreté

Les travaux théoriques et empiriques sur l'impact des IDE sur la croissance économique des pays d'accueil ont également traité la problématique du rôle des IDE sur la réduction de la pauvreté. Plusieurs auteurs qui ont montré que les IDE ont un impact positif

⁴³ Bouzar, C et TAREB.F, « Le transfert d'une technologie adapté et métrisable appuyée sur les IDE comme canal de transmission, cas de l'Algérie », université Mouloud Mammeri Tizi ouazou, article, 2012.

⁴⁴ MLAYAH.M, 2012, « Relation entre IDE et la croissance économique en Tunisie : étude empirique », thèse de la maîtrise des sciences économique, université Laval, Québec, P 17.

⁴⁵ ANIMA, 2001, « Impact des IDE sur le développement économique des pays, Etat de l'art application à la région MED », rapport, P 06.

Chapitre 01 : Cadre conceptuel relative à l'IDE et à la croissance économique

sur la croissance, et cette croissance à un effet positif sur la réduction de la pauvreté, ce lien peut se faire notamment par l'intermédiaire du marché du travail.

L'impact des IDE sur la réduction de la pauvreté passe notamment par la création d'emploi. Selon VELDE et MORRISSEY, les FMN paient mieux leurs salariés, qui sont en général plus qualifiés, mais elles créent peu d'emplois non qualifiés à part dans le textile et sont donc peu susceptibles de réduire la pauvreté⁴⁶.

Conclusion

Les investissements directs étrangers sont devenus un vecteur important de croissance et de développement économique notamment dans les pays en voie de développement. Les flux d'IDE dans les pays d'accueil ont suscité un vif intérêt du fait qu'ils jouent un rôle important dans la modernisation de ces économies.

L'analyse des résultats présentés, que ce soit théoriquement ou empiriquement, nous montre que l'Investissement Direct Etranger est un élément très important pour un développement économique, mais il ne peut être l'unique facteur pour la résolution des obstacles de développement des pays d'accueil.

⁴⁶ MAINGUY.C, 2004, « L'impact des IDE sur les économies en développement », revue région et développement n°20, P 73.

Chapitre 02 :

**Les investissements directs
étrangers en Algérie**

Introduction

La plupart des pays en voie de développement se trouvent confrontés aux problèmes de financement de leur activité économique. Ces pays manifestent des besoins énormes en matière de capitaux pour, à la fois, financer le déficit commercial de la balance des paiements et pour combler l'écart entre l'épargne et l'investissement nécessaires au développement. Pour cela, les investissements directs étrangers apparaissent comme des vecteurs de transferts de richesse, de connaissance d'un pays à un autre et stimulent ainsi la croissance économique et participent à la création de l'emploi.

Dans ce chapitre, nous allons essayer d'aborder la question des IDE en Algérie, ce chapitre est structuré en trois sections : la première sera consacrée à la présentation des investissements en général et à la réglementation des IDE en Algérie. Dans la deuxième section nous aborderons l'évolution des IDE en Algérie. En fin, la dernière section sera réservée à la présentation de l'attractivité des IDE en Algérie.

Section 01 : Généralité sur les investissements en Algérie

Les investissements, qu'ils soient étrangers ou domestiques, constituent pour les pays en voie de développement les leviers de leur développement économique et social. En outre l'Algérie dispose d'un bon nombre d'opportunités d'investissements notamment, par rapport aux réformes engagées visant à encourager toutes les formes d'investissements privés, et notamment les investissements directs étrangers.

1.1- Les investissements en Algérie

L'Algérie est un pays qui présente des avantages intéressants pour les investisseurs locaux et étrangers dans divers secteurs.

1.1.1- Définition de l'investissement en Algérie

Le législateur a adopté une définition assez large de l'investissement où trois types d'investissement sont prévus¹ :

- ✓ Les acquisitions d'actifs qui entrent dans le cadre de la création d'activités nouvelles ou qui sont susceptibles d'étendre les capacités de production, de réhabiliter ou de restructurer l'outil de production ;

¹ Article.2 de l'ordonnance n°01-03 du 20/08/2001 relative au développement de l'investissement, modifié par la loi de finance pour 2015, P 01.

- ✓ Les participations dans le capital des entreprises sous formes d'apports en nature ou en numéraire ;
- ✓ La reprise d'activité dans le cadre d'une privatisation totale.

Sont concernés par cette définition : « les investissements réalisés directement à partir de capitaux étrangers soit en joint-ventures avec des investisseurs algériens personnes physiques ou morales de droit public ou de droit privé », « les investissements effectués par des capitaux locaux par des nationaux et/ou résidents »².

1.1.2- Le financement des investissements

Le financement des différents projets d'investissements en Algérie se fait à travers les banques et établissements financiers publics et privés agréés en Algérie, au nombre de 29. De même qu'il existe :

- ✓ Un Fonds National de l'Investissement, qui participe jusqu'à 34% dans le capital social des grands projets.
- ✓ Des fonds d'investissements de wilaya, destinés aux PME, gérés par cinq établissements financiers à travers le territoire national et qui peuvent participer jusqu'à 49% dans le capital social des PME.

L'investisseur peut également avoir recours aux institutions de garanties financières, telles que la Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement (CGCI), le Fonds de Garantie des Crédits aux PME(FGAR). La garantie délivrée par ces derniers, aux banques et aux établissements financiers pour couvrir les crédits d'investissements qu'ils accordent aux PME est assimilée à la garantie de l'Etat³.

1.1.3- Avantages accordés aux investissements⁴

L'orientation générale du dispositif d'investissement algérien se résume dans la formule suivante : plus l'investissement présente de l'intérêt pour l'économie nationale, plus significatifs seront les avantages qui lui seront accordés. Ces avantages varient selon la localisation et la nature de l'investissement ; ils sont organisés en trois grands régimes :

- ✓ Le régime général concerne les projets d'investissement courants localisés en dehors des zones à développer.

² OUGUENOUNE.H, Op-cit, P 153.

³ www.ANDI.dz, consulté le 03/04/2017 à 13 :21.

⁴ <http://www.mdipi.gov.dz>, consulté le 01/04/2017 à 21 :12.

- ✓ Le régime des zones à développer (ou dérogatoire) concerne les projets d'investissement courants localisés dans les zones à développer.
- ✓ Le régime de la convention d'investissement concerne les projets d'investissement présentant un intérêt particulier pour l'économie nationale.

a- Avantages accordés au titre du régime général

- Phase de montage du projet :
 - ✓ Franchise de TVA sur les biens et services non exclus,
 - ✓ Exonération des droits de douanes sur les équipements importés non exclus,
 - ✓ Exonération du droit de mutation sur les acquisitions immobilières
- Phase d'exploitation :
 - ✓ Exonération, pendant trois ans, de l'impôt sur les bénéfices des sociétés (IBS),
 - ✓ Exonération, pendant trois ans, de la taxe sur l'activité professionnelle (TAP).

b- Avantages accordés au titre du régime des zones à développer

- Phase de montage du projet :
 - ✓ Franchise TVA sur les biens et services ;
 - ✓ Exonération des droits de douanes sur les équipements importés ;
 - ✓ Exonération du droit de mutation sur les acquisitions immobilières ;
 - ✓ Droit d'enregistrement à taux réduit (0/00) pour les actes constitutifs et les augmentations de capital ;
 - ✓ Possibilité de prise en charge partiel ou total par l'Etat des dépenses liées aux travaux d'infrastructures nécessaires à la réalisation de l'investissement.
- Phase d'exploitation :
 - ✓ Exonération, pendant 10ans, de l'IBS, de la TAP ainsi de la Taxe Foncière (TF),
 - ✓ Possibilité d'octroyer d'autres avantages (report des déficits et délais d'amortissent).

c- Avantages accordés au titre du régime de la convention

Les investissements relevant de ce régime peuvent bénéficier de l'ensemble ou d'une partie des avantages suivants :

- Phase de montage du projet (pendant cinq ans maximum) :

- ✓ Exonération des droits, taxes, impositions et autres prélèvements fiscaux sur tous les biens et services importés ou achetés localement,
- ✓ Exonération du droit de mutation sur les acquisitions immobilières et les publicités légales,
- ✓ Exonération des droits d'enregistrement et la Taxe Foncière.
- Phase d'exploitation (pendant dix ans au maximum) :
 - ✓ Exonération de l'IBS et de la TAP. En plus de ces avantages, le CNI peut accorder d'autres facilités ou avantages supplémentaires aux investissements réalisés dans des secteurs présentant un intérêt particulier pour l'économie nationale.

1.2- L'évolution de cadre réglementaire des IDE en Algérie

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie était caractérisée par la prédominance des exportations des matières premières et l'importation des produits finis.

De ce fait les pouvoirs publics ont élaboré des mesures pour attirer les investissements directs étrangers afin de renforcer le développement national.

La réglementation relative aux IDE a connu trois phases principales depuis l'indépendance à nos jours :

- Période de planification (les anciens codes).
- Période de réformes (les nouveaux codes).
- Période des nouvelles mesures.

1.2.1- Période de planification

➤ Code de l'investissement de 1963 (loi N°63-27 de 26/07/1963)

Le premier code des investissements date du 26 juillet 1963. Il définit les garanties générales et particulières accordées aux investissements productifs en Algérie, les droits, obligations et avantages qui s'y rattachent ainsi que le cadre général des interventions de l'Etat dans le domaine des investissements. Les garanties et avantages prévus par ce code s'appliquaient aux investissements étrangers quelque soit leur origine. Tout investissement devait faire l'objet d'un agrément auprès de la commission nationale d'investissements.

L'article 23⁵ de ce code dispos que « l'Etat intervient par le moyen des investissements publics, en créant des sociétés nationales, ou des sociétés d'économie mixte avec la participation du capital étranger ou national, pour réunir les conditions nécessaires à la réalisation d'une économie socialiste spécialement dans les secteurs d'activités présentant une importance vitale pour l'économie nationale ».

Ce titre est peut être considéré comme une ébauche de la politique algérienne en matière d'investissements. Il fait une distinction entre les secteurs public, mixte, et privé. Ce code, destiné à réglementer l'investissement étranger mais avec une certaine opacité en matière de garanties, n'a pas produit les résultats attendus.

➤ **Le code de 1966 (L'ordonnance n°66-284 du 15/09/1966)**

C'est l'échec du premier code qui a poussé le gouvernement de l'époque à promulguer un autre code en septembre 1966. Ce code délimite le cadre dans lequel est organisée l'intervention du capital privé dans les diverses branches d'activité économique⁶.

Le mérite du code est d'avoir défini la politique gouvernementale en matière d'investissements privés. En effet l'investissement direct peut être tout aussi bien privé que public. Ce code vise le capital, c'est-à-dire, les opérations en capital susceptibles d'être réalisées au profit de l'économie nationale. Mais comme avec le code de 1963 les investisseurs étaient obligés de solliciter la commission nationale d'investissements pour obtenir l'agrément⁷, et certains secteurs considérés comme vitaux pour l'économie nationale étaient fermés aux investisseurs⁸.

➤ **La loi n°82-11 du 21/08/1982 modifiée et complétée par la loi n°86-13 du 19/08/1986**

C'est le troisième code d'investissements⁹, cette loi trouve son fondement dans la volonté des pouvoirs publics d'associer désormais le secteur privé à la création d'investissement, à condition que ces derniers soient réalisés dans des activités d'utilité économique. Le code de 1982 comportait un certain nombre de dispositions relatives aux avantages fiscaux qui néanmoins ont été fixés au fur et à mesure par des lois de finances.

⁵ Article 23, loi n°63-277, du 26/07/1963 portant code d'investissement, Journal officiel n°53, P 775.

⁶ Article 3, Ordonnance n°66-284, du 15/09/1966 portant code d'investissement, Journal officiel n°80, P 901.

⁷ Article 4, Ordonnance n°66-284, du 15/09/1966 portant code d'investissement, Journal officiel n°53, P 902.

⁸ Article 2, Ordonnance n°66-284, du 15/09/1966 portant code d'investissement, Journal officiel n°53, P 902.

⁹ La loi 82-11 du 21/08/1982 portant code des investissements, JORA n°34 DU 24/08/1982.

Ce code portait plus d'ouverture, toutefois, il limite dans son article 2, le montant de l'investissement privé national, qui a été plafonné à 30 millions de DA. L'investissement privé se limitait à des secteurs dérisoires, et même quand l'investissement est agréé, ce dernier rencontre des entraves quasi insurmontables pour l'acquisition des terrains d'implantation appartenant à l'Etat, les achats-ventes de terrains privés, industriels ou urbanisables étant interdits, en 1974-1990¹⁰.

Le capital étranger était régi par la loi n°82-13 du 28/08/1982 modifié par la loi n° 86-13 du 19/08/1986, appelée aussi loi sur les sociétés mixtes. Mais ce dernier texte n'a pas suscité un grand intérêt de la part des sociétés étrangères pour deux raisons : d'abord la société était constituée selon le ratio 51/49 en faveur du secteur public, en suite la direction ou la présidence du conseil d'administration était confiée à la partie algérienne¹¹.

1.2.2- Période de réforme (les nouveaux codes)

➤ Le code de 1993 (Décret législatif n°93-12 du 05/10/1993)

L'année 1993 a été décisive pour le choix du passage à une économie fondée sur l'initiative privée, privilégiant les mécanismes de marché pour la répartition des ressources nationales et l'ouverture de l'économie algérienne à l'économie mondiale. Ce dispositif institutionnel et réglementaire est très incitatif. Il traduit le souci du législateur algérien d'attirer les capitaux étrangers dans les meilleures conditions. Cette loi repose sur les principes fondamentaux suivants¹² :

- ✓ Liberté d'investir pour les résidents et non résidents.
- ✓ Déclaration d'investissement comme procédure simplifiée.
- ✓ Désignation du guichet unique de l'Agence de Promotion, de Soutien et de Suivi des Investissements (APSI), comme une autorité unique de soutien et assistance aux investissements.
- ✓ Affirmation des garanties de transfert de capital investi et son bénéfice que la garantie de recours à l'arbitrage international.
- ✓ Institution des dispositifs d'encouragement et d'incitation à l'investissement, fondés sur le régime général et les régimes particuliers.

¹⁰ BENISSAD Hocine, « Algérie de la planification socialiste à l'économie de marché », Ed ENAG, 2004, P 55.

¹¹ La loi n°86-13 du 19/08/1982. JORA n°35 du 27/08/1986, modifiant et complétant la loi n°82-13 du 28/08/1982 relative à la constitution et au fonctionnement des sociétés d'économie mixte.

¹² Décret législatif n°93-12 du 10 octobre 1993, relative à la promotion de l'investissement, JORA n°93 du 10 octobre 1993.

➤ L'ordonnance du 01-03 du 20/08/2001 modifié en 2006

L'ordonnance N° 01/3 du 20 Août 2001, puis celle de N06-08 du 15/07/2006 viennent renforcer les avantages et garanties accordés aux investisseurs, libéraliser totalement les mouvements des capitaux avec l'étranger, et vise la réduction des délais et les procédures d'étude de dossier d'investissement¹³.

A travers cette ordonnance les autorités algériennes ont décidées de créer les organismes suivants :

- ✓ L'Agence Nationale de Développement de l'Investissement (ANDI)¹⁴.
- ✓ Le Conseil National de l'Investissement (CNI)¹⁵.
- ✓ Le Guichet Unique créé par l'article 23 et le fond d'appuis à l'investissement par l'article 28 de l'ordonnance 01-03 de 2001.

1.2.3-Les nouvelles mesures

Ces mesures sont portées par la loi de finance complémentaire en 2009 (ordonnance n°09-01 du 22/08/2009). Dans le cadre des mesures d'encadrement des investisseurs étrangers, cette loi stipule selon l'article 58¹⁶ :

- ✓ Les investissements étrangers réalisés dans les activités économiques de production des Biens et des services font l'objet, préalablement à leur réalisation, d'une déclaration d'investissement auprès de l'Agence Nationale de Développement de L'investissement (ANDI).
- ✓ Les investissements étrangers ne peuvent être réalisés que dans le cadre d'un partenariat donc l'actionnariat national résident représente 51% au moins du capital social, et le reste pour les détenteurs étranger.
- ✓ Les activités de commerce extérieur ne peuvent être exercées par des personnes physiques ou morales étrangères que dans le cadre d'un partenariat dont l'actionnariat national résident est égale au moins à 30% du capital social.

¹³ Ordonnance 01-03 du 20 août 2001, complétée et modifiée par l'ordonnance n°06-08 DU 15 JUILLET 2006.

¹⁴ Décret exécutif n° 01-282 du 24 septembre 2001 portant attribution, organisation et fonctionnement de l'agence nationale du développement des investissements, journal officiel n° 55 du 26 septembre 2001.

¹⁵ Décret exécutif n° 01-281 du 24 septembre 2001 relatif à la composition. A l'organisation et au financement du conseil national de l'investissement, journal officiel n° 55 du 26 septembre 2001.

¹⁶ www.Droit-Afrique.com, Algérie, Code des investissements (mise à jour de la loi de finances complémentaire pour 2009).

- ✓ Tout projet d'investissement étranger direct ou d'investissement en partenariat avec des capitaux étranger doit être soumis à l'examen préalable du Conseil National de l'Investissement.
- ✓ Les financements nécessaires à la réalisation des investissements étrangers directs ou partenariat, à l'exception de la constitution du capital, sont mis en place, sauf cas particulier, par recours au financement local.
- ✓ Les investissements étrangers directs ou en partenariat sont tenus de présenter une balance en devises excédentaire au profit de l'Algérie pendant toute la durée de vie du projet.

Ainsi pour chaque projet, la balance en devises est élaborée en tenant compte des éléments qui devront être portés au crédit et au débit de la balance devises, et par ailleurs, cette balance est représentée en équivalent de dinars¹⁷.

Cette mesure interdit à tout investisseur étranger de détenir plus de 49% du capital d'une société de production tout en répartissant les 51% restant entre plusieurs partenaires algériens, de sorte qu'ils restent majoritaires. L'ancien ministre, Monsieur Réda Hamiani, a estimé que « le principe des 51/49% ne devrait pas s'appliquer à certains segments d'activités porteurs de richesse et de transfert de technologie. Il ne faut pas aujourd'hui les généraliser pour attirer les capitaux étrangers¹⁸.

1.3- Les organismes chargés de la promotion des IDE

Plusieurs institutions sont chargées de la promotion des investissements et le suivi des investissements étrangers en Algérie, il s'agit de :

- Le Conseil National de l'Investissement (CNI) ;
- L'Agence Nationale de Développement de l'Investissement (ANDI) ;
- Le Guichet Unique.

1.3.1- Le Conseil National de l'Investissement (CNI)

Le CNI est un organisme créé auprès du ministre chargé de la promotion de l'investissement et placé sous l'autorité du chef de gouvernement qui en assure la

¹⁷ www.kpmg.com/DZ/fr/KPMG-Guide-investir-en-Algérie-2011, p 56. consulter le 20/02/2017 à 10:37.

¹⁸ Algérie économique et perspective : [http://investissement-etranger-les-algeriens-resteront-majoritaire-\(ministre\).MHT](http://investissement-etranger-les-algeriens-resteront-majoritaire-(ministre).MHT), consulter le 12/03/2017 à 16:36.

présidence¹⁹. Il a une fonction de proposition et d'étude et est doté également d'un véritable pouvoir de décision. Ses principales missions sont les suivantes²⁰ :

- ✓ Proposer la stratégie et les priorités pour le développement de l'investissement ;
- ✓ Proposer l'adaptation aux évolutions constatées des mesures incitatives pour l'investissement ;
- ✓ Proposer au gouvernement toutes les décisions et mesures nécessaires à la mise en œuvre du dispositif de soutien et de l'encouragement ;
- ✓ Etudier toute proposition d'institution de nouveaux avantages ;
- ✓ L'approbation de la liste des activités et des biens exclus des avantages ainsi que leur modification et leur mise à jour ;
- ✓ L'approbation des critères d'identification des projets présentant un intérêt pour l'économie nationale ;
- ✓ L'établissement de la nomenclature des dépenses susceptibles d'être imputés au fond dédiée à l'appui et à la promotion de l'investissement ;
- ✓ La détermination des zones susceptibles de bénéficier du régime dérogatoire ;
- ✓ Le traitement de tout question en rapport avec l'investissement.

Tous les ministres en charge des dossiers et questions économiques sont membre de ce conseil, soit 9 ; ils assistent, en qualité d'observateurs, le président du conseil d'administration et le directeur général de l'ANDI.

1.3.2- L'Agence National de Développement de l'Investissement (ANDI)

L'ANDI est un établissement public à caractère administratif (EPA), doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle est placée sous la tutelle de ministre chargé de la promotion de l'investissement. Les missions attribuées à l'ANDI peuvent être résumées comme suit²¹ :

- **Une mission d'information** : par laquelle l'ANDI assure un service d'accueil et d'information au profit des investisseurs, constitue des systèmes d'information et met en place des banques de données.
- **Une mission de facilitation** : à travers la mise en place des guichets uniques décentralisés qui identifient les contraintes à la réalisation des investissements et

¹⁹ Voir décret exécutif n°01-281 du 24 septembre 2001.

²⁰ KMPG Algérie, « Guide d'investissement en Algérie », édition 2011, P 64.

²¹ Ordonnance 01-03 du 20 août 2001, complétée et modifiée par l'ordonnance n°06-08 DU 15 JUILLET 2006.

s'efforcent de proposer un allègement des procédures et des réglementations relatives à la réalisation de l'investissement.

- **Une mission de promotion de l'investissement** : par la mise en relation d'affaires des investisseurs non-résidents avec des opérateurs algériens, entreprendre des actions d'information pour promouvoir l'environnement général de l'investissement en Algérie.
- **Une mission d'assistance** : en organisant un service d'accueil et de prise en charge des investisseur et de leur accompagnant, la mise en place d'un service de vis-à-vis unique pour les investisseurs non-résidents et les assister pour accomplir les formalités requises.
- **Une mission de participation à la gestion du foncier économique** : par l'information des investisseurs au sujet de la disponibilité des assiettes foncières et la gestion du portefeuille foncier.
- **Une mission de gestion des avantages** : L'ANDI est tenue d'identifier les projets qui présentent un intérêt particulier pour l'économie nationale, vérifier l'éligibilité aux avantages, délivrer la décision relatives aux avantages, établir les annulations de décision et/ou les retraits d'avantages.
- **Une mission général de suivi** : où l'ANDI est en charge du développement d'un service d'observation et d'écoute, doit assurer un service de statistiques, collecter les informations relatives à l'état d'avancement des projets en étroite collaboration avec les investisseurs.

1.3.3- Le Guichet Unique

Le Guichet Unique²² est une institution très importante, en ce sens qu'elle doit accomplir les formalités constitutives des entreprises et permettre la mise en œuvre des projets d'investissements. Le guichet unique est une institution décentralisée puisqu'elle est créée au niveau de la wilaya. Siégeant en son sein les représentants locaux de l'ANDI, celui du Centre National du Registre de Commerce (CNRC), des impôts, des domaines, de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire et de l'environnement, du travail ainsi que le représentant de l'APC du lieu où le guichet unique est implanté. Le décret exécutif n°06-365 impartit à chaque représentant des institutions citées une mission spécifique en liaison avec la nature de l'institution qu'il représente.

²² OUGUENOUNE.Hind, « La politique de promotion et d'attraction de l'investissement en Algérie », thèse de doctorat en Economie et finances, Université de la Sorbonne nouvelle – Paris 3, 2014, PP 187-188.

L'investisseur non résident fait l'objet d'une attention particulière de la part du législateur. En premier lieu, le directeur du Guichet Unique Décentralisé (GUD) constitue l'interlocuteur direct et unique de l'investisseur non résident. En second lieu, le directeur du GUD doit accompagner l'investisseur, établir, délivrer et attester du dépôt de la déclaration d'investissement et de la décision d'octroi des avantages. En troisième lieu, il doit prendre en charge les dossiers examinés par les membres du GUD et s'assurer de leur bonne finalisation, une fois acheminés vers les services concernés. L'ensemble des documents délivrés par le GUD faisant foi, toutes les administrations sont tenues de s'y conformer et ses décisions sont opposables aux administrations concernées par l'acte d'investir.

Il existe actuellement dix-neuf guichets uniques décentralisés, implantés sur l'ensemble du territoire national (Adrar, Alger, Annaba, Batna, Bejaia, Biskra, Blida, Chlef, Constantine, Jijel, Khenchela, Laghouat, Oran, Ouargla, Saïda, Sétif, Tiaret, Tizi Ouzou, Tlemcen).

Section 02 : Flux et tendance des IDE en Algérie

Depuis l'indépendance, les IDE entrants en Algérie ont connu une évolution remarquable, ce qui a traduit la volonté de l'Algérie dans l'attraction des investissements et des capitaux étrangers. Cette deuxième section sera consacrée à la présentation de la tendance globale des investissements directs étrangers qui touchera l'histoire des IDE en Algérie, et puis on abordera l'importance des IDE en Algérie.

2.1-Evolution des IDE en Algérie

Les investissements directs étrangers en Algérie ont suivi une évolution contrastée, cette évolution est passée principalement par deux grandes périodes : de 1970 à 1994 et de 1995 à nos jours.

2.1.1-La première période (1970-1994)

Cette période reflète l'importance des IDE dans le secteur des hydrocarbures, suite à la décision prise par l'Algérie en 1971 d'ouvrir cette industrie (pétrole et gaz naturel) aux capitaux étrangers. Ceux-ci ont été massivement investis dans le raffinage, l'exploration, la production et le transport du pétrole et du gaz naturel.

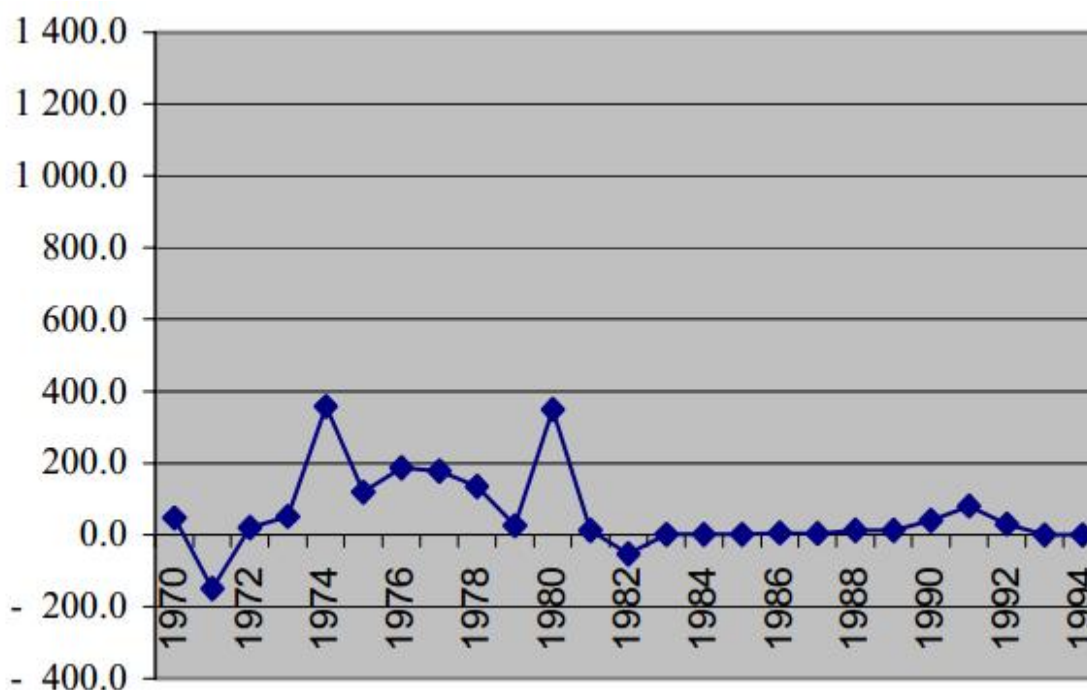
L'attractivité de ce secteur s'est accrue suite aux chocs pétroliers des années 1970 et 1980. L'augmentation du prix du pétrole et l'interdiction faite aux grands groupes pétroliers

de posséder des champs pétrolifères ont rendu d'autant plus intéressants les investissements dans les infrastructures pétrolifères et gazières et permis par la même occasion de pallier le manque de ressources financières nécessaires pour l'entretien et la mise à niveau de celles-ci.

Néanmoins, l'Algérie avant 1992 n'a jamais permis aux sociétés étrangères de produire pour elles-mêmes. Elles avaient des contrats avec Sonatrach à qui elles livraient la production obtenue ou fournissaient des services.

Ce pendant, la décennie 80 est caractérisée par une quasi-absence d'IDE, les divers gouvernements de cette période, réticents à toute intervention étrangère, ont en outre remis en cause le plan VALYD (valorisation des hydrocarbures) qui prévoyait un programmes ambitieux d'investissements. Cette remise en cause a conduit à un quasi-arrêt des investissements, car les nouveaux IDE dans le secteur des hydrocarbures, sans être formellement interdits, n'ont pas été suffisamment encouragés²³.

Figure N° 01 : Flux des IDE entrant en Algérie durant la période 1970-1994. (En million de dollars).



Source : CNUCED, base de données FDI/TNC (<http://www.unctad/fdistatistics>).

Durant la période 1972-1980 l'Algérie a connu une forte attraction des IDE, cette attraction est dû à la décision prise par l'Algérie en 1971 d'ouvrir le secteur des

²³ GUERID Omar, « IDE en Algérie : impacts, opportunité et entraves », article n°03 de la recherche économique et managements, juin 2008, PP 34-35.

hydrocarbures aux capitaux étrangers, mais aussi aux chocs pétroliers qui ont incité les pays développés à investir dans les hydrocarbures. Par contre, la période 80 à 1994 est caractérisée par une quasi-absence d'IDE et cela est dû, principalement, au contre choc pétrolier (baisse des prix de pétrole).

2.1.2- La deuxième période

La deuxième période (à partir de 1995) est marquée par la reprise des flux des investissements qui résulte principalement de la détérioration de l'économie du pays induite notamment par la baisse du prix du pétrole.

En effet, les pouvoirs publics ont opté pour la mise en place de réformes macroéconomiques qui favoriseraient le désengagement progressif de l'Etat et ceci dans certains secteurs clefs de l'économie nationale, ce qui a permis l'émergence d'un secteur privé dont le poids s'est rapidement accru dans l'économie.

Bien que l'ambitieux programme de privatisations mis en place ait rencontré de nombreux obstacles qui ont considérablement ralenti sa mise en œuvre, les IDE ont été encouragés dans une certaine mesure par une nouvelle législation fiscale plus attractive et un cadre institutionnel d'appui plus approprié (code des investissements de 1993, amendé et complété par l'ordonnance de 2001).

L'évolution favorable du flux des IDE en Algérie a renforcé la volonté politique des autorités : en effet, dans l'ambitieux programme de soutien à la relance économique (PSRE) lancé en 2001, pour une période de trois ans, la politique relative à l'investissement occupe une place prépondérante²⁴.

Ainsi depuis 1998, l'Algérie enregistre une nette accélération des flux des IDE. Les flux entrants chaque année sont désormais stabilisés au dessus de 01 milliard de dollars alors qu'ils étaient encore inférieurs à 500 millions de dollars avant 2000. Cette évolution traduit l'attractivité croissante du marché algérien pour les opérateurs étrangers, renforcée par l'amélioration du risque pays depuis 2006²⁵.

Selon les chiffres de l'agence nationale pour le développement des investissements (ANDI), l'Algérie a attiré 102 projets d'IDE en 2008, qui ont permis la création de 10723

²⁴ CNUCED « Examen de la politique de l'investissement, Algérie » New York et Genève, 2004, P 07.

²⁵ KACI.C, « Les facteurs d'attractivité des IDE en Algérie : Aperçu comparatif aux autres pays du Maghreb » mémoire de magistère, université de Tizi Ouzou, 2012, P 93.

Chapitre 02 : Les investissements directs étrangers en Algérie

emplois directs. Les montants investis sont conséquent : 6,2 milliards d'euros de montants brutes annoncés²⁶. Ainsi après la nette baisse des investissements européens, les investisseurs du Golfe ont consolidé leurs position en Algérie, en 2008, 15 projets d'IDE représentent 4,9 milliards d'euros bruts arrivent du Golfe contre 13 projets d'IDE en 2007 ce qui indique l'attractivité certaine du marché algérien pour les investisseurs étrangers²⁷.

Suite à la chute remarquable en 2012, les flux d'IDE entrant ont enregistré une nette accélération en 2013 mais cette accélération reste inférieure à celle de 2011. Les autorités tentant d'améliorer le climat des affaires, qui reste perfectible. Ainsi, l'Algérie a été classée 156^{ème} sur 190 pays dans le classement Doing Business en Mars 2017 de la Banque Mondiale, soit un gain de sept places par rapport au précédent classement en Juillet 2016, le gouvernement a adopté une nouvelle loi sur la promotion des investissements, qui prévoit notamment de hiérarchiser les avantages accordés selon l'importance stratégique des secteurs concernés. Officiellement, le gouvernement algérien est engagé dans la libéralisation économique et recherche les investissements étrangers dans les secteurs tels que les infrastructures, les télécommunications, l'énergie et l'eau²⁸.

Tableau N° 01 : Évolution des flux d'investissement directs étrangers en Algérie dans la période (2000-2015). Unité : (million USD)

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IDE	438	1196	1065	634	882	1081	1795	1662
Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IDE	2646	2754	2301	2580	1499	1693	1507	-587

Source : CNUCED.

Selon le tableau ci-dessus, les flux nets d'IDE à destination de l'Algérie ont connu une évolution remarquable au début des années 2000, suite à la diversification des secteurs d'activité attractifs aux IDE, où ils ont enregistré un flux net de 1196 millions USD en 2001 (une augmentation de plus de 200% par rapport à l'année 2000). Des fluctuations remarquables ont été enregistrées durant la période 2002-2012 : faible durant la période 2002-2007 ; importante durant la période 2008-2010. Les flux d'IDE ont connu un recul marqué en 2012 où ils ont diminué de -42% par rapport à l'année 2011, passant de 2580 millions USD à

²⁶ HAFID.I, « IDE en Algérie : attractivité et opportunité », revue maghrébine N°02 d'économie & management, septembre 2015, P 06.

²⁷ ANIMA investment network.2009, « IDE vers les pays Med en 2008 face à la crise », étude N°03, Mars. P 57.

²⁸ BNP PARIBASE, 2017, ALGERIE : Les Investissements, P 1.

1499millions USD. Pour l'année 2015, l'Algérie à enregistré pour la première fois un flux négatif d'IDE (désinvestissement), estimé à -587millions de dollars.

2.2- Répartition sectorielle des IDE en Algérie

Dans le but d'encourager la croissance et réduire le taux de chômage, l'Algérie cherche à diversifier son économie, trop dépendante des hydrocarbures, en développant les secteurs traditionnels tels que l'agriculture mais aussi les services aux entreprise, les TIC, le tourisme²⁹...etc. Cela permettrait de créer des emplois nécessaires afin d'absorber une main d'ouvre de plus en plus nombreuse et qualifié, développer la consommation avec moindre recours à l'importation et accroitre ses exportations. Compte tenu de la faiblesse des IDE et leur importance dans le transfert des technologies et l'amélioration des capacités d'innovation, l'Algérie recèle encore un potentiel important en matière d'investissement dans pratiquement tous les secteurs d'activité de son économie.

2.2.1-Télécommunications et Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC)

Dans le secteur des télécommunications, les entreprises transnationales recherchent des marchés larges, inexploités et peu compétitifs. Ce qui correspond à l'Algérie qui représente donc un marché très propice, avec un monopole d'Etat sur le réseau de téléphone fixe et autre services connexes. En effet, le taux de pénétration est faibles et la demande est très forte, pour plus de 30 millions d'habitants, le pays dispose uniquement de 2,6 millions de lignes fixes, soit un taux de télé densité de 6% en 2002 et en 2003³⁰.

Les TIC sont devenues un secteur clé de l'économie mondiale, en Algérie le secteur des TIC ne représente que près de 4% du son PIB en 2015, une part qui est loin de la moyenne mondiale qui est de 7% du PIB, a dévoilé récemment le rapport de la CNUCED.

Le secteur des télécommunications a connu des mutations considérables avec la loi du 5 août 2000 relative aux télécommunications, cette loi a supprimé le monopole sur ce secteur névralgique et a donné la possibilité à des opérateurs privés et étrangers d'y investir. Les réformes de ce secteur a permis la transformation du statut de l'opérateur historique Algérie Télécom, d'une administration classique à une société commerciale par action³¹.

²⁹ OUGUENOUNE.H, « La politique de promotion et d'attraction de l'IDE en Algérie », Op-Cit, P 232.

³⁰ CNUCED, « Examen de la politique de l'investissement en Algérie », Op Cit, P 14.

³¹ JANKARI.R, « Vers une filière euromaghrébine des TIC », revue, 2014, P 10.

Par ailleurs, le marché des télécommunications continue d'enregistrer une forte croissance principalement axée sur les segments de la téléphonie où le nombre de clients des opérateurs fixes et mobiles est passé de 38.67 millions en 2011 à 43 millions d'utilisateurs mobiles en 2015. Ainsi, le chiffre d'affaire du secteur des télécommunications en Algérie est estimé à 444 milliards de dinars, pour l'année 2016, soit une progression de 2,54% par rapport à l'année 2015 qui enregistrait un chiffre d'affaires de 433 milliards de dinars³².

Ainsi, la réforme des TIC en Algérie a bien démarré et peut constituer un exemple pour d'autres secteurs de l'économie. Malgré le retard par rapport à d'autres pays le secteur des TIC a un impact tangible et mesurable.

2.2.2- Le secteur des hydrocarbures et de l'énergie

Le secteur des hydrocarbures joue un rôle primordial en matière des IDE. En effet, la part des exportations de pétrole et du gaz représente plus de 95% des exportations totales de l'Algérie et entre 35,6% à 48.8 % de son PIB durant la période 2000-2014, (cette part a été diminuée en 2015 partant d'un pic de 36% du PIB en 2011 à 19% du PIB en 2015³³ en raison des décaissements de sommes très importantes, ce décaissement est dû essentiellement à la baisse des prix du pétrole durant cette période).

Depuis 1967, l'Algérie est le deuxième fournisseur mondiale de gaz naturel liquéfié et ses principaux acheteurs sont européens, de plus en plus, les États-Unis sont des clients à fort potentiel d'achat. Ainsi, ce secteur permet un positionnement très favorable de l'Algérie dans l'accueil d'un flux massif des IDE.

En ce qui concerne le secteur de l'électricité, la libéralisation est un stade beaucoup plus avancée que dans celui des hydrocarbures. En effet, la loi de l'électricité de 1997 avait permis la libéralisation du secteur en ouvrant la production de l'électricité à l'investissement privé, national et étranger, cette ouverture était néanmoins soumise à une obligation de livraison de la production soit à la SONELGAZ³⁴, soit à l'exportation.

Ces dernières années les autres secteurs commencent aussi à se développer. Ainsi, durant la période 2002-2015, la prédominance reste à l'industrie avec un montant de 1681400

³² Rapport annuels de l'Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunication (ARPT), Alger, 2015 - 2016.

³³ <http://www.ons.dz>.

³⁴ KACI.C, « Les facteurs d'attractivité des IDE en Algérie, aperçu comparative au autres pays du Maghreb », Op.cit, P 98.

Chapitre 02 : Les investissements directs étrangers en Algérie

millions de dinars, suivies de tourisme à un montant de 420657 millions de dinars. Les statistiques des autres secteurs sont données dans le tableau suivant :

Tableau N°02 : Répartition des projets d'investissement étrangers déclarés par secteur d'activité période 2002-2015.

Secteur d'activité	Nombre de projets	%	Montants en millions de DA	%	Nombre d'emplois	%
Agriculture	10	1,48	3117	0,13	528	0,41
BTPH	121	17,90	98996	4,01	21533	16,66
Industries	386	57,10	1681400	68,03	71936	55,65
Santé	6	0,89	13573	0,55	2196	1,70
Transport	21	3,11	13172	0,53	1723	1,33
Tourisme	11	1,63	420657	17,02	13128	10,16
Services	120	17,75	151335	6,12	16710	12,93
Télécommunications	1	0,15	89441	3,62	1500	1,16
Total	676	100	2471691	100	129254	100

Source : <http://www.andi.dz>

Ce tableau nous montre que les investissements directs étrangers en Algérie sont concentrés essentiellement durant la période 2002-2015 dans l'industrie (avec 57,10% du nombre de projets et 68,03% des montants), suivie par les service (avec 17,75% de nombre de projets et 6.12% des montant), le tourisme aussi a enregistré une progression remarquable ces dernières années (17,02% des montants et 1,63% de nombre de projets), suivie du loin par les BTPH (15.13% de nombre de projets et 1,94% des montants).

Les secteurs de l'agriculture, télécommunication, santé, transport n'avaient pas attiré beaucoup d'investisseurs étrangers entre 2002 et 2015 en raison vraisemblablement des restrictions à l'établissement des investissements.

2.3-L'importance des IDE dans l'économie algérienne

A l'instar des pays maghrébins, l'Algérie pourra-t-elle un jour voir son développement s'appuyer de manière significative sur les IDE ? Pour l'instant, les données statistiques révèlent plutôt que cet apport est faible quantitativement et peu efficace qualitativement.

Chapitre 02 : Les investissements directs étrangers en Algérie

Longtemps confiné dans le giron étatique, l'investissement privé, national et étranger, est maintenant sollicité et aidé, car seul moyen de substitution à la rente pétrolière appelée à disparaître sans que l'on se rende compte. Même si l'Algérie est un peu à la traîne par rapport aux autres pays du Maghreb, elle met les bouchées doubles et multiplie les offres d'avantages fiscaux ou autres éventuels investisseurs qui viendraient s'installer sur son sol³⁵.

En outre, malgré les potentiels importants que l'Algérie possède, les IDE dans notre pays sont relativement très faible si on les compare avec ceux des autre pays de l'Afrique du nord. A titre d'exemple, le poids du stock des IDE en Algérie ramené au PIB en 2015 est de 14% (contre 32% pour l'Égypte, 44% pour la Libye, 49% pour le Maroc et en fin 76% pour la Tunisie). La part de l'Algérie dans le total des IDE en Afrique du Nord s'élève à 11,9% en 2015 contre 12,5% en 2014. Le stock d'IDE en Algérie demeure encore largement en deçà de ceux de l'Égypte et du Maroc, qui représentaient respectivement 42,9% et 22,1% du stock régional en fin de 2015³⁶.

Tableau N°03 : Evolution des flux d'IDE à destination d'Afrique du Nord.

(Millions USD, 2009-2015)

Années	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pays							
Algérie	2754	2301	2580	1499	1693	1507	-587
Égypte	6712	6386	-483	6031	4256	4612	6885
Libye	3310	1909	-	1425	702	50	726
Maroc	1952	1574	2568	2728	3298	3561	3162
Tunisie	1688	1513	1148	1603	1117	10793	11188
Afrique du Nord	16416	13683	5813	13286	11066	10793	11188

Source : CNUCED

Les flux entrant d'IDE en Algérie se sont effondrés en 2015, ils marquent pour la première fois depuis 32 ans, un désinvestissement net des acteurs étrangers en Algérie. L'explication tient dans la prise de participation majoritaire de l'Etat algérien dans le groupe

³⁵ BOUADAM.K, « Le climat des IDE, tendance et perspectives », revue des sciences humaines N°12, Université Mohamed Khider, Biskra, 2007, P 26.

³⁶ ENTREPRENEURS DE PROGRES, « Le climat des affaires en Algérie fait fuir les investisseurs », les IDE en chute libre depuis 2013, revue de presse, P 10.

de télécommunication Optimum Telecom Algérie (OTA), indiquant qu'il s'agit là d'un phénomène exceptionnel et non d'une rupture de tendance. L'Algérie est le seul pays d'Afrique à subir un désinvestissement, car même si le Maroc et la Tunisie voient le montant des flux d'IDE décroître (respectivement -11% et -6%), ces derniers restent très substantiels (respectivement 3,2milliards USD et 1milliard USD). A l'échelle de la région, les flux d'IDE ont progressé de 3,7% en Afrique du Nord³⁷ en 2015.

Section 03 : Attractivité des IDE en Algérie

L'Algérie présente des opportunités intéressantes pour les investisseurs étrangers. La politique de promotion et d'encouragement des IDE en Algérie a été conçue de manière à répondre aux besoins du marché algérien en plein expansion aux exigences des investisseurs potentiels et aux règles de compétitivité et de concurrence internationale.

3.1- Les facteurs d'attractivités des IDE en Algérie

Le gouvernement algérien s'est doté d'un cadre institutionnel favorable à la promotion des investissements depuis l'indépendance. Il s'est manifesté d'une volonté politique d'inciter les investisseurs d'investir davantage au pays. Parmi les facteurs qui militent en faveur de l'attrait des capitaux étrangers³⁸ :

- La volonté affirmée de l'Algérie d'accorder une place à l'investissement étranger ; le dispositif législatif et réglementaire est particulièrement incitatif. La loi 90-10 du 14 avril 1990 :
- ✓ utiliser un langage de type administratif, éliminant ainsi toute la distinction sur la propriété du capital et sa nationalité. Ainsi, l'investissement est, au regard de la loi, non pas national ou étranger, mais résident ou non résident ;
- ✓ Apporte la principale garantie : le rapatriement dans tous les cas de tous les capitaux, fruits, revenus, intérêts, rentes et autres, ceci pour les non résidents.
- Sur le plan économique, l'Algérie présente beaucoup d'atouts :
- ✓ Des ressources énergétiques bon marché ;
- ✓ Des ressources naturelles (minière, etc..) à exploiter ;
- ✓ Une main-d'œuvre abondante et relativement qualifiée ;
- ✓ Un réseau d'infrastructure assez dense ;

³⁷ Service Economique Régional d'Alger, « Les IDE en Algérie, revue des sciences économiques, 2016, p01.

³⁸ ANDI, in <http://www.andi.dz/index.php/fr/raison-pour-investir>. Consulter le 118/03/2017 à 11:06.

- ✓ Une localisation stratégique proche des grands marchés (à la fois au centre du Maghreb, au Nord de l'Afrique et au Sud de l'Europe) .
- L'Algérie est l'un des rares pays de tiers monde à payer ponctuellement les échéances de sa dette.

3.2- Les limites d'attractivité des IDE en Algérie

3.2.1-Le mauvais climat des affaires

L'Algérie est caractérisée par un mauvais climat des affaires elle occupe des places en reclus dans le Doing Business et qu'elle ne cesse de perdre des places même avec l'entrée de nouvelles économies dans le classement, ainsi, la difficulté accrue qui caractérisent l'environnement qu'elle offre aux investisseurs pour investir et faire des affaires.

Tableau N°04 : classement de l'Algérie dans le Doing business de 2009-2016.

Années	Classements
2009	134
2010	136
2011	150
2012	152
2013	151
2014	147
2015	154
2016	163

Source : Fait d'après les données des rapports Doing Business de la Banque Mondiale.

Ce tableau représente les classements que la Banque Mondiale accorde à l'Algérie pour le degré de facilité que procure son environnement pour faire des différents affaires, parmi les nombreuses économie étudiées dans le monde à travers les rapports du Doing Business.

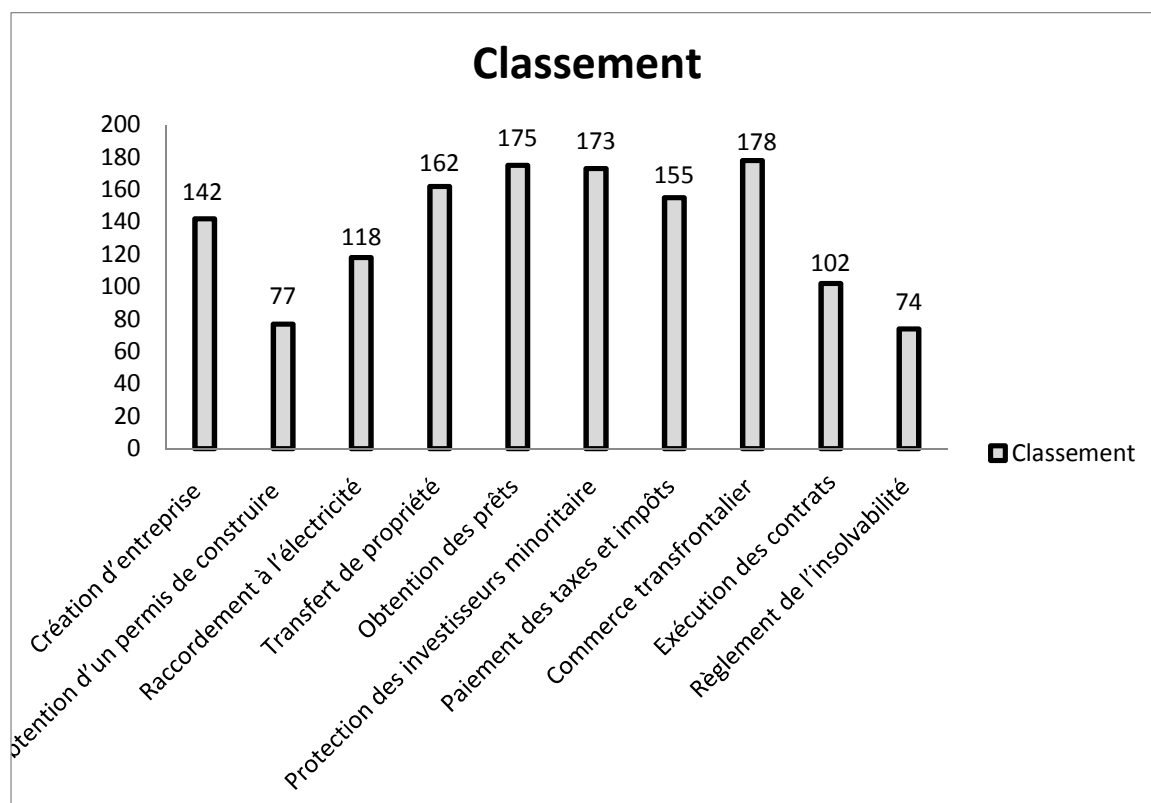
Depuis son indépendance, l'Algérie a toujours fonctionné selon un système économique dit administré ou planifié à travers lequel toutes les décisions stratégiques à l'ensemble des prix ou des investissements sont prises par les administrations et non par les entreprises. Ce n'est qu'à la fin des années 80 qu'elle commence à adopter un nouveau

système dit économie de marché, sans omettre que la transition entre les deux systèmes s'est couronnée par la décennie noire.

Mais pour avoir plus d'éléments de réponse à cette dégradation continue, le classement à son tour, des dix paramètres auxquels se réfère Doing Business est plus que nécessaire.

Figure N° 02 : Classement de l'Algérie par paramètres Doing Business.

(1^{ère} trimestre 2017)



Source : Faite par nous même à partir des données du Doint Business 2017.

Cette figure démontre le retard qu'accumule l'Algérie dans le classement de chaque paramètre retenu par Doing Business. Nous remarquons en outre, que le pire classement enregistré est le commerce transfrontalier suivi de très près par l'obtention des prêts. Par contre, l'Algérie se positionne au 74^e rang concernant le règlement de l'insolvabilité, une position plus qu'acceptable compte tenue de son classement général.

3.2.2- Autres facteurs

A coté du mauvais climat des affaires, Plusieurs autres facteurs peuvent militer en faveur d'une attitude prudente de la part des industriels et financiers internationaux à investir leurs capitaux en Algérie ³⁹ :

- ✓ Le niveau d'inflation qui fragilise la stabilité sociale du pays ;
- ✓ L'instabilité politique, facteur d'insécurité pour les capitaux étrangers ;
- ✓ Les lenteurs dans la mise en place d'une économie de marché, objectif considéré comme lointain ou incertain au dépit de la volonté exprimée par les dirigeants de mener à terme les réformes économiques ;
- ✓ Une main-d'œuvre indisciplinée et revendicative dont la manifestation est l'apparition de conflits de travail et de grèves, qui ne cessent de se multiplier dans l'ensemble du secteur public ;
- ✓ La forte concurrence qui existe actuellement dans le monde entre les Etats pour encourager l'appel à l'investissement étranger, qui choisit son implantation sur la base de certains avantages accordés en plus de garanties octroyés et l'ouverture des pays de l'Europe de l'Est aux capitaux étrangers laissent penser que ces derniers iront investir là où les taux de profit sont les plus élevés et/ou les conditions économiques d'infrastructure, de condition de vie, de stabilité politique sont les plus attractives.
- ✓ Enfin, les mutations technologiques que connaît l'industrie dans le nord (électronique, informatique) plaident en faveur de la réorientation des investissements vers le Nord.

³⁹ LILOUCHE Souad, MOUHOUBI Souhila, « ANALYSE ECONOMETRIQUE DE L'IMPACT DES INVESTISSEMENT DIRECTS ETRANGERS SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN ALGERIE (1970-2011) », mémoire master, université de Bejaia, 2013, P 53.

Conclusion

Dans l'ensemble de ce chapitre, nous constatons que l'engagement de l'Algérie dans l'économie de marché a incité les autorités de ce pays à mettre en place des réglementations qui garantissant la libre entreprise et aussi le désengagement de l'Etat de la sphère économique qui s'est concrétisé par un vaste programme de privatisation. En effet, les réformes de code d'investissement Algérien sont conjuguées par une amélioration de l'environnement sécuritaires, ce qui a permet de captiver un nombre important d'IDE dans la décennie 2000.

Par ailleurs, nous avons vu à travers ce chapitre que l'Algérie offre beaucoup d'opportunités d'investissement dans divers secteurs encore inexploité. C'est notamment le cas du tourisme, des mines, et des NTIC. La diversification de l'économie algérienne est un impératif de plus en plus urgent avec la baisse des recettes des hydrocarbures et ainsi des revenus du pays. Cette diversification peut s'appuyer aussi bien sur les entreprises publiques, les PME que sur les IDE.

Chapitre 03 :

Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

Introduction

Après avoir présenté le cadre théorique des IDE dans le premier chapitre et son évolution en Algérie dans le deuxième chapitre, nous procédons, dans ce chapitre à une analyse empirique afin d'évaluer l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie durant la période allant de 1970 jusqu'à 2015.

Pour ce faire, nous allons diviser le présent chapitre en trois sections : la première sera consacrée à la présentation théorique des méthodes d'analyse des séries temporelles. la deuxième section sera consacrée à la présentation des données utilisées dans la modélisation. En fin, la troisième section fera l'objet d'une analyse statistique qui consiste à la modélisation de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique.

Section 01 : Présentation théorique des méthodes de l'analyse des séries temporelles

Une série temporelle est une collection d'observation d'une manière ordonnée au cours du temps, la dépendance des observations successives est utilisée pour faire des prévisions optimales.

Une série temporelle (X_1, X_2, \dots, X_t) est considérée comme une réalisation particulière d'un processus stochastique, l'objectif de l'analyse des séries temporelles est de décrire le processus théorique dans la forme d'un modèle observé qui a des propriétés similaire à celles du processus lui-même.

1.1- Notion de stationnarité

La notion fondamentale qui structure la modélisation d'un processus temporel est celle de stationnarité. Ainsi, avant d'effectuer des testes sur une série et chercher à la modéliser, il convient d'étudier ses caractéristiques stochastiques, telles que la variance et la moyenne, car il est nécessaire de vérifier que, pour cette série étudiée, la variance et la moyenne restent stables au cours du temps. Si les caractéristiques de la série se trouvent modifiées dans le temps, la série chronologique est considérée comme non stationnaire.

Une série chronologique est dite stationnaire, si elle ne comporte ni tendance ni saisonnalité. Dans le cas d'un processus stochastique invariant, la série temporelle est alors stationnaire. De manière formalisée, une série stochastique y_t est stationnaire si ¹ :

- $E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu$ $\forall t$ et $\forall m$, la moyenne est constante et indépendante du temps ;
- $\text{Var}(y_t) < \infty$ $\forall t$, la variance est finie et indépendante du temps ;
- $\text{Cov}(y_t, y_{t+k}) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$, la covariance est indépendante du temps.

Il apparaît, à partir de ces propriétés, qu'un processus de bruit blanc ε_t dans lequel les ε_t sont indépendants et de même loi $N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ est stationnaire.

➤ Tests de « bruit blanc » et de stationnarité

Un bruit blanc est un cas particulier de processus stochastique pour la valeur prise X à la date T , est régie par l'équation suivante : $X_t = \varepsilon_t$; où ε_t est une variable aléatoire. On note que ce processus présente la particularité de ne faire dépendre la valeur de X à la date T ni des valeurs passées de cette variable ni des perturbations subies par le passé. Nous ne pouvons identifier clairement les caractéristiques stochastiques d'une série chronologique. L'étude de stationnarité s'effectue essentiellement à partir de l'étude d'ADF. Une série chronologique est dite stationnaire si ne comporte ni tendance ni stationnarité. Nous allons donc, à partir de l'étude d'une série, essayer de montrer de quelle manière nous pouvons mettre en évidence ces deux composantes².

1.2- La non-stationnarité : les processus TS et DS

Les chroniques économiques sont rarement des réalisations de processus aléatoires stationnaires. Ainsi l'origine de la non stationnarité peut provenir d'une dépendance du moment d'ordre un (l'espérance) par rapport au temps et/ou d'une dépendance de la variance ou des autos covariances par rapport au temps. Pour analyser la non-stationnarité, il existe deux types de processus :

- Les processus **TS** (Trend Stationary) qui présente une non-stationnarité de type déterministe.
- Les processus **DS** (Differency Stationary) distingué pour les processus non stationnaires aléatoires.

¹ BOURBONNAIS.R, 2000, « Econométrie : manuel et exercice corrigés », 8^{ème} édition DUNOD, Paris, P237.

² BOURBONNAIS.R, Op cit, PP 241-242.

1.2.1- Le processus TS (Trend Stationary)

Un processus TS s'écrit : $X_t = f_t + \varepsilon_t$ où (f_t) est une fonction polynômiale du temps, linéaire ou non linéaire, et ε_t un processus stationnaire. Le processus TS le plus simple (et le plus répandu) est représenté par une fonction polynômiale de degré 1. Le processus TS porte alors le nom de linéaire s'écrit sous la manière suivante³ :

$$X_t = a_0 + a_1 t + \varepsilon_t$$

1.2.2- Le processus DS (Differency Stationary)

Les processus sont des processus que l'on peut rendre stationnaire par l'utilisation d'un filtre aux différences : $(1 - D)^d X_t = \beta + \varepsilon_t$ où (ε_t) est un processus stationnaire, (β) une constante réelle, (D) l'opérateur décalage et (d) l'ordre du filtre aux différences. Ces processus sont souvent présentés avec l'utilisation du filtre aux différences premières ($d = 1$), Le processus est dit alors processus du premier ordre. Il s'écrit⁴.

$$(1-D) X_t = \beta + \varepsilon_t \leftrightarrow X_t - X_{t-1} = \beta + \varepsilon_t$$

L'introduction de la constante β dans le processus DS permet de définir deux processus différents :

- $\beta=0$: le processus DS est dit sans dérivé. Il s'écrit :

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Comme ε_t est un bruit blanc, ce processus DS porte le nom de modèle de marche au hasard ou de marche aléatoire. Il est très fréquemment utilisé pour analyser l'efficacité des marchés financiers.

³ BOURBONNAIS.R, Op-Cit, P 246.

⁴ Ibid, P 243

Pour stationnariser le processus on passe à la différenciation

$$\begin{cases} X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t \\ X_t - X_{t-1} = \varepsilon_t \\ DX_t = \varepsilon_t \end{cases}$$

ε_t est un bruit blanc donc la série (DX_t) est stationnaire.

- $\beta \neq 0$: le processus porte alors le nom de processus DS avec dérive. il s'écrit :

$$X_t = X_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

1.3- Les testes de racine unitaire (teste de Dickey –Fuller 1979)

Les tests de racines unitaires (Unit Root Test) permettent non seulement de détecter l'existence d'une non stationnarité mais également de déterminer le type de la non-stationnarité (processus TS ou DS) et donc la bonne méthode pour stationnariser la série. Dans ce contexte, Dickey-Fuller considèrent trois modèles de base pour la construction de ces tests, à savoir ⁵ :

- **Modèle [1]** : sans tendance et sans constante : $X_t = \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$
- **Modèle [2]** : avec constance et sans tendance : $X_t = c + \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$
- **Modèle [3]** : avec tendance et avec constance : $X_t = c + b + \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$

Afin de faciliter l'application des tests on estime les modèles (1), (2),(3) sous la forme

Suivante :

$$\begin{cases} \Delta X_t = \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta X_t = c + \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta X_t = c + b + \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t \end{cases}$$

⁵ BOURBONNAIS.R, Op-Cit, P 249.

Les principes généraux du teste sont comme suite :

On estime par la méthode des moindres carrées ordinaires (MCO), le paramètre (ϕ_1) noté ($\hat{\phi}_1$) pour les modèles [1], [2] et [3], l'estimation des coefficients et des écarts types du modèle par les moindres carrées ordinaires fournit $t\hat{\phi}$ qui est analogue à la statistique de student (rapport du coefficient sur son écart type).

- Si $\hat{\phi} \geq t\text{-table}$ on accepte H_0 . (série non stationnaire)
- Si $\hat{\phi} < t\text{-table}$ on accepte H_1 . (série stationnaire)

Ou bien :

- Si P (de la statistique ADF) $< \alpha$ on accepte H_1
- Si P (de la statistique ADF) $> \alpha$ on accepte H_0

1.4- La modélisation vectorielle (MODELE VAR)

L'approche VAR a introduit par Sims 1980 comme alternative aux modèles macroéconomiques à équations simultanées d'inspiration keynésienne qui ont connu beaucoup de critiques et de défaillances concernant les résultats obtenus, les avantages de ce modèle sont⁶ :

- le modèle VAR permet d'expliquer une variable par rapport à ces retards et en fonction de l'information contenue dans d'autres variables pertinentes.
- on dispose d'un espace d'information très large.
- cette méthode est assez simple à mettre en œuvre et comprend des procédures d'estimation et des testes.

1.4.1- La construction de modèle VAR

La construction de modèle VAR se fait d'abord par la sélection des variables d'intérêt en se référant à la théorie économique, ensuite par le choix de l'ordre des retards des variables et enfin par l'estimation des paramètres.

⁶ GOURIERROUX. C, MONFORT.A , « série temporelles et modèles dynamiques, 2^{ème} édition, Economica,1995, P 376.

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

La présentation du modèle VAR à (k) variables et (p) décalage noté VAR (p), s'écrit de manière suivante :

$$\mathbf{X}_t = \boldsymbol{\varphi}_0 + \boldsymbol{\varphi}_1 \mathbf{X}_{t-1} + \boldsymbol{\varphi}_2 \mathbf{X}_{t-2} + \dots + \boldsymbol{\varphi}_p \mathbf{X}_{t-p} + \mathbf{V}_t$$

\mathbf{X}_t : représente le vecteur de dimension $(n \times 1)$ comprenant les n variables endogènes ;

t : représente un indice de temps ;

p : représente nombre de retards considérés

$\boldsymbol{\varphi}_0$: vecteur de terme constant ;

$\boldsymbol{\varphi}_1, \boldsymbol{\varphi}_2, \dots, \boldsymbol{\varphi}_p$: matrice des coefficients à estimer

\mathbf{V}_t : représente les parties non expliquées de \mathbf{X}_t .

1.4.2- L'estimation des paramètres et détermination de nombre de retards

Les paramètres du processus VAR ne peuvent être estimés que sur des séries chronologiques stationnaires. Ainsi, après l'étude des caractéristiques des séries, soit les séries sont stationnarisées par différence, préalablement à l'estimation des paramètres dans le cas d'une tendance stochastique, soit il est possible d'ajouter une composante tendance à la spécification VAR, dans le cas d'une tendance déterministe

➤ Méthode d'estimation de modèle VAR

Dans le cas d'un modèle VAR, chacune des équations peut être estimée par la méthode des moindres carrés ordinaires MCO, indépendamment les unes des autres (ou par estimation par la méthode de maximum de vraisemblances)

Soit le modèle VAR (p) estimé :

$$\mathbf{Y}_t = \hat{\mathbf{A}}_0 + \hat{\mathbf{A}}_1 \mathbf{Y}_{t-1} + \hat{\mathbf{A}}_2 \mathbf{Y}_{t-2} + \dots + \hat{\mathbf{A}}_p \mathbf{Y}_{t-p} + \mathbf{e}$$

\mathbf{e} : étant le vecteur de dimension $(k, 1)$ des résidus d'estimation $e_{1t}, e_{2t}, \dots, e_{kt}$

Et on note : \sum_e la matrice des variances covariances estimées des résidus du modèle.

➤ **détermination de nombre de retards**

Estimation d'un modèle VAR nécessite de déterminer le nombre de retards (p), la sélection de l'ordre des retards détermine la période maximum d'influence des variables explicatives sur la série à expliquer. Lorsque la valeur de p nombre de retards du modèle VAR est inconnue, il existe des critères statistiques pour la définir, il s'agit de critère d'**Akaike** et du **Schwarz**. La procédure de sélection d'ordre de présentation consiste à estimer tout les modèles VAR pour un décalage allant de 0 à h (h étant le retard maximum admissible par la théorie économique ou par les données disponibles).

1.5- La causalité

À partir d'un processus VAR, on peut poser une question de savoir s'il existe une relation de causalité entre les différentes variables d'une série.

Au niveau théorie, la mise en évidence d'une relation entre les variables économiques, fournit des éléments de réflexion convenable à une meilleure compréhension des phénomènes économiques, et amène des informations supplémentaire quant à l'antériorité des événements entre eux et par la même, permet la mise en place d'une politique économiques adéquate. En économétrie la causalité entre deux chroniques est généralement étudiée en termes d'amélioration de la prévision selon la caractéristique de Granger.

➤ **La causalité au sens de Granger**

La causalité⁷ consiste à étudier l'évolution de l'ensemble des variables, et d'examiner si le passé des unes apporte une information supplémentaire sur la valeur présente et futur des autres, Granger 1969 a proposé des concepts de causalité et développé le lien de causalité entre les variables.

Soit un modèle VAR d'ordre 1 pour deux variables Y_{1t} , Y_{2t} :

$$\begin{cases} Y_{1t} = \beta_0 + \beta_1 Y_{1t-1} + \beta_2 Y_{2t-1} + \epsilon_{1t} \\ Y_{2t} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{1t-1} + \alpha_2 Y_{2t-1} + \epsilon_{2t} \end{cases}$$

On dit que la variable Y_{1t} cause au sens de Granger la variable Y_{2t} , si seulement la connaissance de passé de Y_{1t} améliore la prévision de Y_{2t} à tout horizon.

⁷ BOURBONNAIS.R, Op-Cit, P 269.

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

Le teste de Granger s'intéresse à tester les hypothèses suivantes :

$$\begin{cases} H_0 : Y_{2t} \text{ ne cause pas au sens de Granger } Y_{1t} \\ H_1 : Y_{2t} \text{ cause au sens de Granger } Y_{1t} \end{cases}$$

On teste ces deux hypothèse à l'aide de la statistique de Fisher, qui s'écrit comme suit :

$$F^* = \frac{(SRCc - SCRnc)/c}{SCRnc/(n-k-1)}$$

Avec

c : le nombre de restrictions (le nombre de coefficients dont on teste la nullité) ;

SCR_C : sommes des carrées des résidus du modèle contraint ;

SCR_{nc} : sommes des carrées des résidus du modèle non contraint ;

n : le nombre de l'échantillon ;

k : le nombre de variable.

1.6- la cointégration et l'estimation de la relation à long terme

L'analyse de la cointégration est considérée par beaucoup d'économistes comme un des concepts nouveaux les plus importants dans le domaine de l'économétrie des séries temporelles. Et nous permet d'identifier clairement la relation véritable entre deux variables en recherchant l'existante d'un vecteur de cointégration.

➤ la cointégration

La cointégration désigne l'existence de relation à long terme entre plusieurs variables stationnaires, elle permet de définir une ou plusieurs tendances stochastiques communs, ainsi elle permet de différencier plusieurs vecteurs cointégrants et de les estimer en faisant intervenir une dynamique d'ajustement et d'interpréter les résultats de manière erroné très élevé, pour que la cointégration soit vérifié il faut qu'elle répond aux conditions suivants⁸ :

- il faut que les séries soient intégrées de même ordre.
- la combinaison linéaire des deux séries permet de se ramener à une série d'ordre d'intégration inférieur.

⁸ BOURBONNAIS.R, Op-Cit, P 301.

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

Cette méthode prend le point de départ de modèle vectoriel autorégressive d'ordre k avec les erreurs gaussienne,

- ✓ La première étape consiste à estimer d'abord les modèle VAR (p) contenant 4 variables avec différents ordres P puis de déterminer l'ordre qui minimisera les critères d'**Akaike** et de **Schwarz** ;
- ✓ La deuxième étape consiste a déterminer le nombre de vecteurs cointégrants " r ", (application de teste de vraisemblance de Johanson) pour définir le nombre de relations de cointégration. « teste de la trace » ;
- ✓ La troisième étape consiste à estimer la relation à long terme.

Section 02 : présentation et analyse graphique des séries de données

Après avoir exposé dans la première section les différentes étapes de la modélisation d'une façon générale, cette section sera consacrée à l'étude des séries temporelles ayant pour objectif d'analyser l'évolution des différentes variables dans le temps. Pour cela, on utilise un modèle économétrique pour déterminer la croissance économique en Algérie pendant la période allant de 1970 jusqu'à 2015. Les données dont on dispose pour notre étude économétrique sont exprimées en dollar courants et extraites principalement de la base de données de la Banque Mondiale, de la CNUCED, et de l'ONS.

2.1-Le choix des variables

Avant de procéder à l'analyse économétrique et pour pouvoir mieux interpréter nos résultats, nous allons présenter préalablement les variables utilisées.

2.1.1- La variable expliquée

Le PIB est la valeur totale de la production interne de biens et services par les agents résidents. C'est un indicateur très utilisé, pour mesurer la croissance de l'activité économique d'un pays au cours d'une année. Le PIB est la variable endogène de notre modèle.

2.1.2-Les variables explicatives

Dans le modèle nous avons retenu trois variables quantitatives explicatives, à savoir :

- **L'investissement direct étranger (IDE)** : il s'agit des rentrées nettes d'investissement pour acquérir une participation durable (10% ou plus des actions

avec droit de vote⁹) dans une entreprise opérant au sein de l'économie algérienne. C'est la somme des fonds propres, des bénéfices réinvestis, des autres capitaux à long terme et des capitaux à court terme comptabilisés dans la balance des paiements. Les IDE contribuent directement (apport de capitaux) ou indirectement (transfert de technologie) à la croissance économique.

- **Formation brute de capital fixe** : cette variable représente les acquisitions moins cession d'actifs fixes réalisées par les producteurs résidents. Les actifs fixes sont les actifs corporels ou incorporels issus de processus de production et utilisés de façon répétée ou continue dans d'autres processus de production pendant au moins un an¹⁰.

Anciennement appelé investissement intérieur fixe brut, la FBCF est un indicateur qui mesure en comptabilité nationale l'investissement en capital fixe des différents agents économiques exerçant dans le territoire national. Cette variable est très importante dans la mesure où la croissance économique est largement liée à l'investissement.

- **Le taux de change** : cette variable peut être définie comme le prix auquel s'échange la monnaie étrangère (devise) avec la monnaie nationale. L'importance de cette variable est assimilée lors d'une opération d'exportation effectuée d'un pays à un autre avec des devises différentes¹¹. Selon l'analyse classique la dévaluation de la monnaie a pour effet d'améliorer la compétitivité des produits nationaux sur les marchés extérieurs et par conséquent engendre une augmentation des exportations, et donc de la production.

2.2- Analyse graphique des séries de données

Toute recherche et toute analyse statistique des séries de variables disponibles nécessite dans un premier temps de passer par une analyse graphique dont l'objectif de cette analyse est d'interpréter et de dégager les tendances générales d'évolution des séries de données.

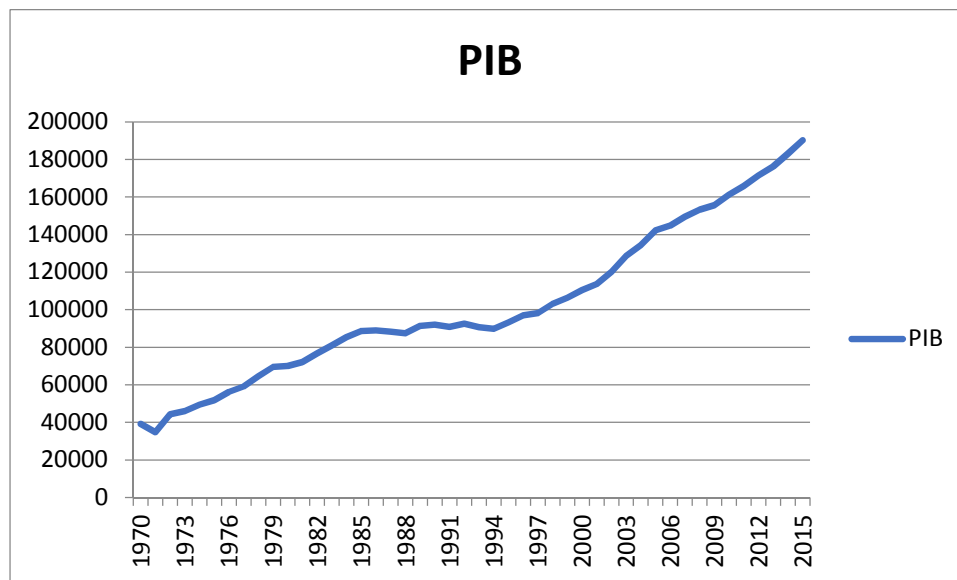
⁹ OCDE, définition de référence de l'OCDE des investissements directs internationaux, quatrième édition, 2008, P 28.

¹⁰ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1371>. Consulté le 26/04/2017 à 15 :02.

¹¹ Faten.M, Wassila.F, « économie générale 2 », université virtuelle de Tunis, 2006, P 47.

➤ **Série relatives au PIB (LPIB)**

Figure N°03 : Evolution du PIB en Algérie sur la période 1970-2015 (en Millions USD constant 2010)

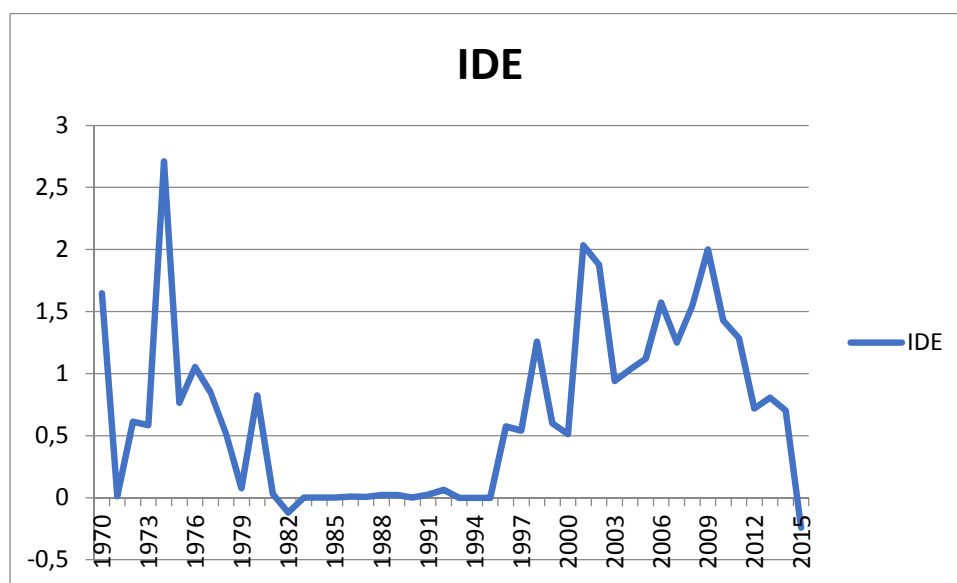


Source : Réalisé par nos même à l'aide du logiciel Excel

La représentation graphique de la croissance du PIB nous montre que ce dernier est en évolution croissante durant la période étudié (1970 à 2015). Durant la période allant 1970-1985 le PIB a connu une augmentation qui est dû au choc pétrolier et aussi aux industries industrialisantes. Par ailleurs, le PIB à connu une relative stagnation durant la période allant de 1986-2000, cette stagnation est liée essentiellement au contre choc pétrolier, ainsi qu'à la dévaluation de la monnaie algérienne et le remboursement de la dette extérieure, la crise financière et aussi la décennie noire qui à influencé négativement sur la production intérieure. A partir de l'année 2000 à nos jours, le PIB rejoint son évolution croissante sauf pour les années 2009 et 2015 où ce dernier a connu une baisse qui est due à la crise des suprêmes pour l'année 2009 et à la baisse des prix du pétrole pour l'année 2015.

➤ Série relative aux investissements directs étrangers (LIDE)

Figure N°04 : Evolution des flux des entrées nettes d'IDE en Algérie sur la période 1970-2015 (valeur en % de PIB)



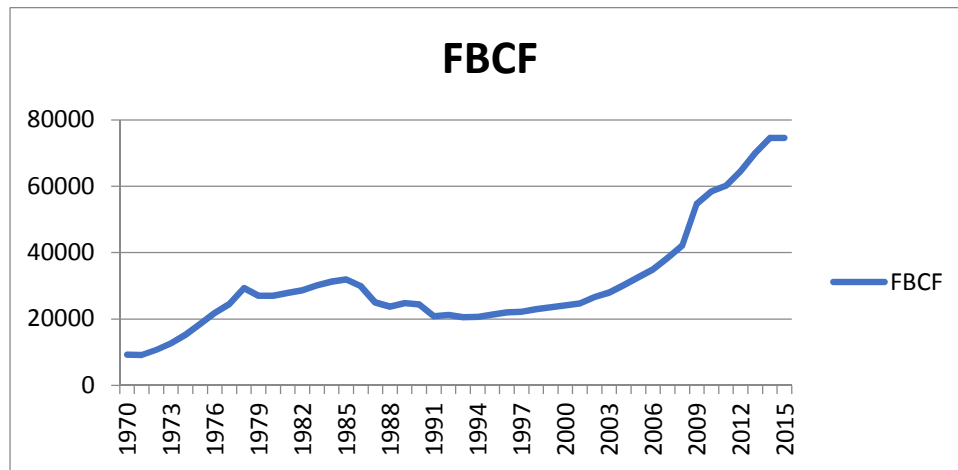
Source : Réalisée par nos même à l'aide du logiciel Excel

À partir de graphe ci-dessus, on remarque que pendant la période 1970-1980 l'Algérie a commencé à être un pays attractif aux IDE et cela est due à l'augmentation des prix de pétrole qui ont rendu d'autant plus intéressants les investissements dans les infrastructures pétrolières et permis par la même occasion de pallier le manque de ressources financières nécessaires pour l'entretien et la mise à niveau de celle-ci. Pour la période (1980-1994) l'Algérie est caractérisé par une quasi absence d'IDE et cela est due à la chute remarquable des prix du pétrole qui ont influencé négativement sur les entrées de ces derniers.

Concernant les années allant de 1994 jusqu'à 2000 on remarque que les flux d'IDE sont resté relativement stable durant la plus grande partie des années de cette période, une augmentation sensible vers la fin de cette décennie suite à l'adoption de PAS. Depuis les années 2000 on a remarqué que l'Algérie à attiré un nombre considérable des flux d'IDE et cela est due principalement à la diversification des secteurs d'activités attractifs aux IDE, comme par exemple le secteur des TIC. En suite, les années 2008 jusqu'à 2011 ont enregistrées une évolution remarquable des flux d'IDE, et en fin pour l'année 2015 l'Algérie à enregistrer pour la première foi un désinvestissement.

➤ **Série relative à la formation brute du capital fixe (LFBCF)**

Figure N°05 : Evolution de la formation brute du capital fixe en Algérie sur la période 1970-2015 (en millions USD constant 2010)

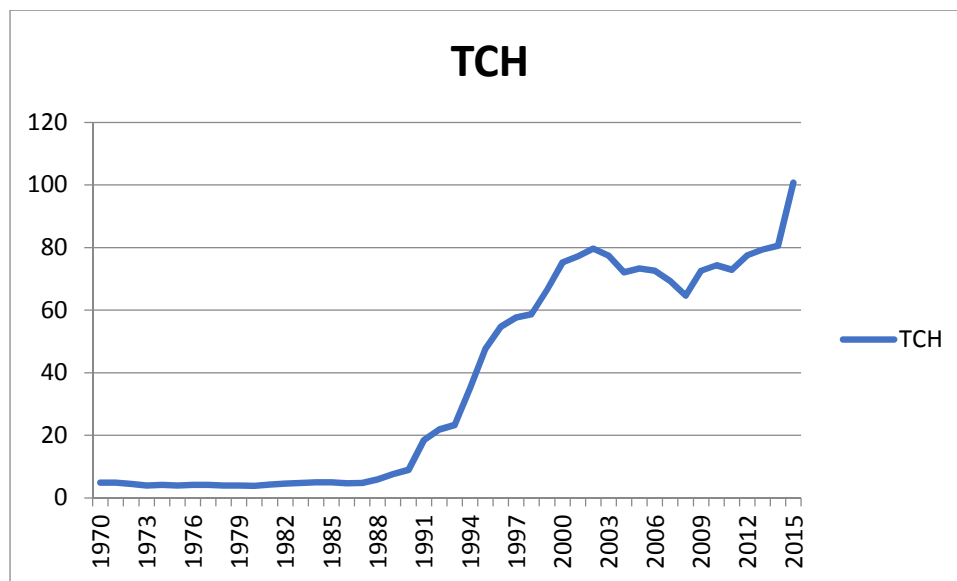


Source : Réalisée par nos même à l'aide du logiciel Excel

On remarque à partir de ce graphique que l'évolution de la formation brut du capital fixe a connu plusieurs phases. Entre 1970 et 1987 une relative augmentation de la FBCF suite à l'augmentation des prix de pétrole et l'adoption de SAD basée sur les industries industrialisés. Les années 1987-2000 sont caractérisées par une forte baisse de la FBCF, suite à la crise des financements extérieurs et la crise sécuritaire qu'a connue le pays. Enfin à partir de 2000 la FBCF à repris son ascension suite à l'augmentation des prix de pétrole et le retour de l'Etat à travers les différents plans de relance.

➤ Série relative au taux de change (LTCH)

Figure N°06 : Evolution du taux de change (dollar/dinar) sur la période (1970-2015)



Source : Réalisée par nos même à l'aide du logiciel Excel

A la lecture de cette figure on constate que l'évolution de la série du taux de change est marquée par une relative stabilité autour d'une valeur forte durant la période (1970-1990). Durant les années 1990-2002, le taux de change a enregistré une forte tendance à la hausse, suite à la crise qu'à connue le pays.

Enfin, la période 2002-2014 est caractérisée par une stabilité du taux de change, voire une légère appréciation et cela est dû à l'amenuisement des tensions en matière de liquidité bancaires ; rendues possible par un niveau considérable des réserves de changes.

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

2.3- Etude de la stationnarité des séries

Après avoir fait l'analyse graphique, cette étape consiste à étudier la stationnarité des séries de données. Pour ce faire on a transformé nos séries en logarithme afin de réduire les écarts entre les séries. Une série temporelle $Y_t(t = 1, 2, 3, \dots)$, est dite stationnaire si ses propriétés ne varient pas dans le temps (espérance, variance, auto-corrélation).

2.3.1- Détermination de nombre de retard des différentes séries

Avant l'application de teste d'ADF, il est nécessaire de déterminer le nombre maximum de retards de chaque série. Pour ce faire, nous allons baser sur les critères d'information d'Akaike (AIC) et Schwarz (SC) pour les décalages p allant de 0 à 4 et on fait le choix de nombre de retard qui minimise les critères d'AIC et SC.

Tableau N°05 : Détermination du nombre de retards 'P'

Séries	Critères d'informations	0	1	2	3	4
LPIB	AIC	-3,27	-3,55	-4,68	-4,64	-4,63
	SC	-3,23	-3,47	-4,55	-4,48	-4,42
IDE	AIC	1,97	1,84	1,87	1,89	1,44
	SC	2,01	1,93	2,00	2,07	1,67
LFBCF	AIC	-2,06	-2,33	-2,36	-2,34	-2,32
	SC	-2,02	-2,25	-2,24	-2,18	-2,11
LTCH	AIC	-0,94	-1,08	-1,04	-1,12	-1,06
	SC	-0,90	-1,00	-0,92	-0,95	-0,85

Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0

- Les critères d'Akaike et Schwarz conduisent à un choix de retard optimal **p=2** pour la série **LPIB**.
- Le critère d'Akaike conduit à un choix de retard optimal **P= 0** pour la série **IDE**, tandis que le critère de Schwarz conduit à retenir **P= 3**. Selon le principe de parcimonie, il convient de choisir le modèle incluant le minimum de paramètre à estimer et qui permet de blanchir totalement les résidus donc on adopte ici un choix optimal de **P= 0**.

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

- Le critère d'Akaike conduit à un choix de retard optimal $P=3$ pour la série Taux de Change **LTCH**, tandis que le critère de Schwarz conduit à retenir $P=1$. Selon le principe de parcimonie, il convient de choisir le modèle incluant le minimum de paramètre à estimer et qui permet de blanchir totalement les résidus donc on adopte ici un choix optimal de $P=1$.
- Le critère d'Akaike conduit à un choix de retard optimal et $P=2$ pour la série **LFBCF** tandis que le critère de Schwarz conduit à retenir $P=1$. Selon le principe de parcimonie, il convient de choisir le modèle incluant le minimum de paramètre à estimer et qui permet de blanchir totalement les résidus donc on adopte ici un choix optimal $P=1$.

2.3.2- Teste de racine unitaire (ADF)

Cette étape consiste à tester les trois modèles de Dickey fuller pour étudier la significativité de la tendance et de la constante, afin de savoir si les séries que nous aurons à étudier sont stationnaires ou alors d'avoir une idée sur les ordres d'intégration de ces séries. Si les séries étudiées admettent une représentation de type TS ou DS, on passe à l'application du teste de racine unitaire.

➤ Estimation du modèle (3)

En pratique, on commence toujours par l'application du test sur le modèle général qui englobe tous les cas de figure, c'est-à-dire qui tient compte de toutes les propriétés susceptibles de caractériser une série, il s'agit du modèle [3].

Les résultats de l'estimation du modèle [3] sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau N°06 : Teste de la significativité de la tendance (voire annexe N°02)

Séries	LPIB	IDE	LFBCF	LTCH
T-statistique (trend)	1,75	1,19	1,37	1,85
La valeur tabulée au seuil de 5%	2,79	2,79	2,79	2,79

Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

Le tableau ci-dessus montre que les valeurs de la tendance des variables LPIB, IDE, LFBCF, LTCH, ne sont pas significativement différentes de zéro, car les T-statistiques associées aux séries étudiées sont inférieures à la valeur tabulée au seuil statistique de 5%. On

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

accepte alors l'hypothèse de non-stationnarité des séries temporelles $H_0 : (b=0)$; désignant la non-significativité des tendances de séries étudiées, donc nous passerons à l'estimation du modèle [2].

➤ Estimation du modèle [2]

Les résultats d'estimation du modèle [2] sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau N°07 : Teste de significativité de la constante (voire Annexe N°02)

Séries	LPIB	IDE	LFBCF	LTCH
T-statistique (constante)	0,50	2,14	1,79	1,08
La valeur tabulée au seuil de 5%	2,54	2,54	2,54	2,54

Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

Dans le tableau présenté ci-dessus, on remarque que les valeurs de la T-statistique de la constante associée aux variables (LPIB, IDE, LFBCF, LTCH) ne sont pas significatives car la valeur calculée de la T-statistique est inférieure à la valeur tabulée au seuil de 5%.

On remarque aussi que tout les séries sont issus d'un processus DS car la statistique du teste ADF associés aux séries étudiés est supérieur à la valeur théorique qui est (-2,92). Donc le test du modèle [2] montre que l'hypothèse du non stationnarité est choisie pour toutes les séries temporelles de notre étude.

On estime alors le modèle sans constante ni tendance modèle [1], les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

➤ Estimation du modèle [1]

L'estimation du modèle [1] de nos séries nous donne les résultats suivants :

Tableau N°08 : Teste de racine unitaire d'ADF (voir Annexe n°02)

Séries		LPIB	IDE	LFBCF	LTCH
En niveau	T-statistique	2,76	-2,63	1,74	1,53
	La valeur tabulée au seuil de 5%	-1,94	-1,94	-1,94	-1,94
En premières différenciation	T-statistique	-1,80	-	-2,46	-2,45
	La valeur tabulée au seuil de 5%	-1,94	-1,94	-1,94	-1,94
En deuxième différenciation	T-statistique	-6,36	-	-	-
	La valeur tabulée au seuil de 5%	-1,94	-	-	-
Ordre d'intégration		I(2)	I(0)	I(1)	I(1)

Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel EvIEWS 4.0.

Les valeurs de la statistique ADF obtenues pour les variables de notre étude mise à part la série IDE qui est stationnaire en niveau, sont toutes supérieures à la valeur critique au seuil de 5%. On ne rejette donc pas l'hypothèse nulle de l'existence de racine unitaire pour toutes les variables. Elles ne sont pas stationnaires en niveau. En outre, mise à part la variable PIB qui est stationnaire et intégré d'ordre deux, I(2), les statistiques ADF calculées sur les variables prises en différence première sont toutes inférieures à la valeur critique au seuil de 5% et donc stationnaire en première différence, I(1).

Selon les résultats obtenus de l'analyse de la stationnarité des variables de notre modèle, nous concluons qu'il n'y a pas de relation de cointégration entre les variables de ce modèle, car l'ordre d'intégration est différent d'une variable à une autre.

Section 03 : Analyse multi varié des séries de données

Selon les résultats obtenus de l'Analyse de la stationnarité des variables de notre modèle, la variable endogène et la variable explicative [IDE] n'est pas intégré du même ordre avec les autres variables explicatives : [PIB] est intégré d'ordre deux, $I(2)$, [IDE] est intégré d'ordre, $I(0)$ alors que les variables explicatives [FBCF, TCH] sont intégrées d'ordre un, $I(1)$. Ces résultats nous montrent que les variables de notre modèle empirique ne sont pas intégrées du même ordre, ce qui ne nous permet pas de construire la relation de Co-intégration. Pour cela, le modèle Vectoriel Auto Régressive (VAR) sera notre modèle d'Analyse.

3.1- Estimation de modèle Victor Autorégressive

La construction du modèle VAR (Victorial Auto Régressive), nous permet de décrire et d'analyser les effets d'une variable sur une autre, ainsi les liaisons qui existent entre elles.

3.1.1- Détermination de nombre de retard

Cette étape consiste à déterminer l'ordre qui minimise les deux critères d'Akaike et de Schwarz pour des décalages P allant de 1 à 4 :

Tableau N°09 : Détermination du nombre de retards

Nombre de retard (P)	1	2	3	4
AIC	-5,93	-5,79	-4,82	-3,58
SC	-5,08	-4,22	-2,51	-0,50

Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

D'après le tableau N°09, le nombre de retard qui minimise les deux critères d'information (AIC, SC) est de $P=1$. Donc, nous retenons le nombre (1) comme retard pour notre estimation du modèle VAR, c'est-à-dire un VAR(1).

3.1.2- Estimation de modèle VAR

Du fait que les conditions de stationnarité des séries sont remplies, une estimation d'un modèle VAR(1) est permise.

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

Tableau N°10 : Estimation du modèle VAR (1)

Vector Autoregression Estimates				
Date: 05/16/17 Time: 22:10				
Sample(adjusted): 1973 2015				
Included observations: 39				
Excluded observations: 4 after adjusting endpoints				
Standard errors in () & t-statistics in []				
	D(D(LPIB))	IDE	D(LFBCF)	D(LTCH)
D(D(LPIB(-1)))	-0.461314 (0.05571) [-8.28038]	-2.729565 (1.30909) [-2.08508]	0.034985 (0.16544) [0.21146]	-0.396014 (0.28819) [-1.37412]
IDE(-1)	0.009491 (0.00687) [1.38212]	0.488791 (0.16135) [3.02933]	0.044065 (0.02039) [2.16092]	-0.037424 (0.03552) [-1.05355]
D(LFBCF(-1))	0.014669 (0.05803) [0.25277]	1.027506 (1.36361) [0.75352]	0.365376 (0.17233) [2.12017]	-0.209247 (0.30020) [-0.69703]
D(LTCH(-1))	0.073559 (0.03226) [2.28035]	-0.744608 (0.75797) [-0.98237]	0.012575 (0.09579) [0.13128]	0.258294 (0.16687) [1.54791]
C	-0.016044 (0.00651) [-2.46365]	0.343630 (0.15303) [2.24556]	-0.004904 (0.01934) [-0.25357]	0.084801 (0.03369) [2.51721]
R-squared	0.692318	0.428954	0.392982	0.258826
Adj. R-squared	0.656120	0.361772	0.321568	0.171630
Sum sq. resids	0.020229	11.16924	0.178395	0.541321
S.E. equation	0.024392	0.573155	0.072435	0.126179
F-statistic	19.12593	6.384958	5.502872	2.968300
Log likelihood	92.16321	-30.95585	49.71412	28.06882
Akaike AIC	-4.469908	1.843889	-2.293032	-1.183017
Schwarz SC	-4.256631	2.057167	-2.079754	-0.969739
Mean dependent	-0.005806	0.728701	0.048874	0.056245
S.D. dependent	0.041595	0.717438	0.087942	0.138636
Determinant Residual	1.11E-08			
Covariance				
Log Likelihood (d.f. adjusted)	135.7957			
Akaike Information Criteria	-5.938240			
Schwarz Criteria	-5.085132			

Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

3.2- Interprétation économétrique

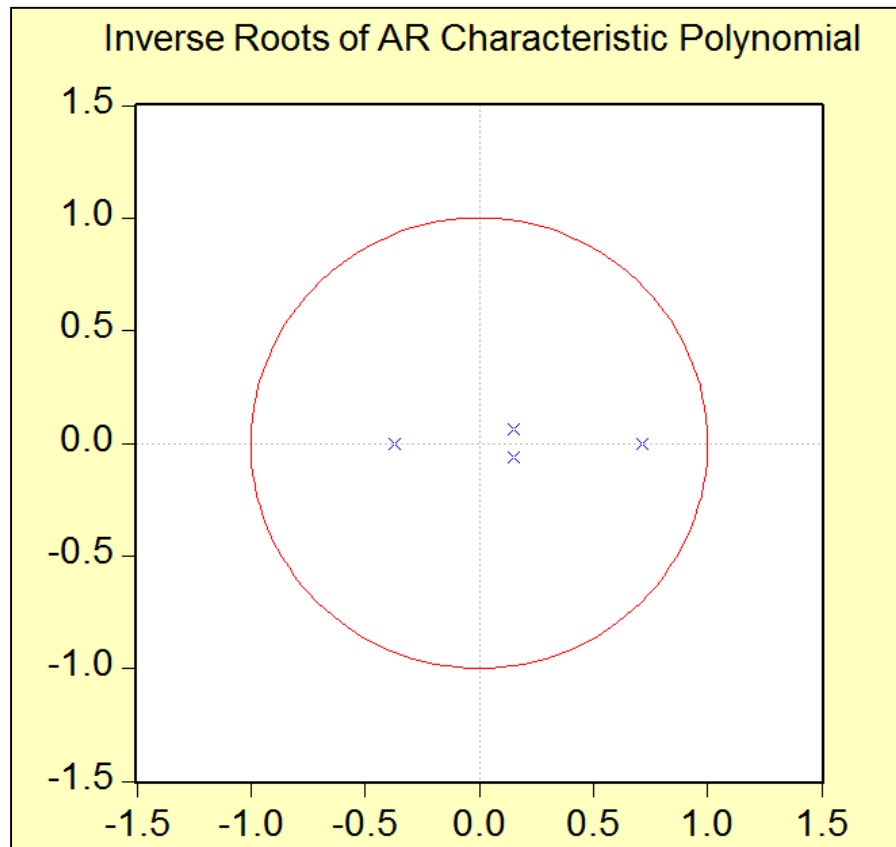
3.2.1- Test de significativité global

L'estimation de ce modèle nous montre que l'équation est globalement significative avec ($R^2 = 0,69$), c'est-à-dire 69,23% puisqu'elle peut expliquer la variation de la production intérieure brute (PIB). En outre, le modèle VAR(1) de l'équation D (D(LPIB)) est significative car (F-statistique = 19,12 > F-statistique 5% du tableau). Donc, on peut dire que notre modèle est globalement significatif.

3.2.2- La stabilité du modèle VAR

Après avoir déterminé l'ordre du modèle VAR et estimé les équations fonctionnelles, cette étape consiste à vérifier la stabilité de ce dernier, c'est-à-dire sa stationnarité (Figure N°07).

Figure N°07 : Cercle de la racine unitaire



Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

La figure ci-dessus nous montre que toutes les racines du polynôme caractéristique, c'est-à-dire que toutes les valeurs propres se situent à l'intérieur du cercle unité, ce qui confirme la stationnarité de modèle VAR(1).

3.2.3- Validation de modèle VAR

Après avoir estimé un modèle VAR(1), il est nécessaire de vérifier si le modèle représente de manière appropriée la dynamique des variables modélisées. Pour ce faire, nous allons appliquer un test sur les résidus : il s'agit du test d'auto-corrélation des erreurs et celui d'hétéroscédasticité de white.

➤ **Test d'auto-corrélation des erreurs**

On appelle aussi ce test « test de corrélation des erreurs », il est utilisé pour vérifier si les erreurs ne sont pas corrélées. La présence de l'auto-corrélation résiduelle rend caduque les commentaires concernant la validité du modèle et les tests statistiques. Le test convenable est celui de Durbin-Watson. Cependant, vu que notre étude porte sur un modèle autorégressif, ce test sera remplacé par celui de LM d'indépendance sérielle.

Tableau N°11 : Test LM d'indépendance sérielle

VAR Residual Serial Correlation LM		
H0: no serial correlation at lag order h		
Date: 05/16/17 Time: 22:34		
Sample: 1970 2015		
Included observations: 39		
Lags	LM-Stat	Prob
1	25.50587	0.0614
2	12.91074	0.6793
3	17.44896	0.3571
4	14.17806	0.5855
5	10.38949	0.8455
6	15.61677	0.4800
7	13.65557	0.6244
8	16.29762	0.4324
9	9.035349	0.9120
10	11.82519	0.7559
11	12.57786	0.7033
12	27.06222	0.0408
Probs from chi-square with 16 df.		

Source : réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

Le tableau ci-dessus nous montre que les erreurs sont indépendantes car les probabilités de commettre une erreur de première espèce est supérieures à la valeur critique de 5%.

➤ **Test d'hétéroscédasticité de White**

Pour que les séries des données présentent de meilleurs estimateurs, il faut qu'elles soient homoscedastique. Le test de White permet de savoir si les erreurs sont homoscedastiques ou non. L'hétéroscédasticité caractérise les séries qui n'ont pas une variance constante. Pour

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

étudier l'hétéroscédasticité, on utilise généralement deux tests : les tests de **Breusch-Pagan (B-P)** et **White**. Dans l'étude de notre modèle nous limitons au test de **White**.

Tableau N°12 : Résultat du test d'hétéroscédasticité de White

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: Includes Cross Terms		
Date: 05/16/17 Time: 22:41		
Sample: 1970 2015		
Included observations: 39		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
157.1397	140	0.1527

Source : réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

L'hypothèse d'homoscédasticité est acceptée dans la mesure où la probabilité de commettre une erreur est égale à 0,15 supérieur à 5%. Donc les estimations obtenues sont optimales.

D'une manière générale les différents tests économétriques effectués montrent qu'il y absence d'auto-corrélation et d'homoscédasticité des erreurs, le VAR(1) est bien un modèle stationnaire, donc nous pouvons dire qu'économétriquement notre modèle VAR est un modèle valide. Il peut de ce fait faire objet d'analyse et d'interprétations économique.

3.3- Interprétation économique du modèle

L'application de la modélisation VAR (1) nous permet d'exprimer l'équation de la croissance économique réel $d(d(\log \text{PIB}))$ en fonction des autres variables du modèle.

$$D(D(\log \text{PIB})) = -0,46 D(D(\log \text{PIB}_{t-1})) + 0,01 \text{IDE}_{t-1} + 0,01 D(\log \text{FBCF}_{t-1}) + 0,07 D(\log \text{TCH}_{t-1}) - 0,01.$$

Notre objectif primordial est d'interpréter les facteurs affectant le Produit Intérieur Brut (PIB) en Algérie, afin d'expliquer son évolution. Les résultats de la modélisation VAR (1) nous indiquons que :

Une augmentation d'une unité des (IDE) retardé d'une année entraîne une augmentation de 0,01 unité de PIB. Cet impact positif des IDE sur la croissance économique s'explique par le

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

renforcement de l'appareil productif local pas seulement l'apport de capitaux mais aussi par le transfert de technologie qui exerce un effet considérable sur la productivité.

La Formation Brute du Capital Fixe (FBCF) retardé d'une période à une influence positive sur la croissance économique. Une augmentation de 1% de la FBCF entraîne une augmentation de 0,01% de PIB, cet effet positif est lié à la part importante de l'investissement dans la création de la richesse et l'amélioration du niveau de la production.

Le Taux de Change (TCH) retardé d'une période à une influence positive sur la croissance économique. Une augmentation de 1% de TCH entraîne une augmentation de 0,07% de PIB. La dévaluation du dinar a donc un effet positif sur la croissance économique. En effet la dévaluation a pour effet d'améliorer la compétitivité du produit local sur le marché mondial et de renchérir les importations. Donc, la dévaluation a incité les entreprises locales à augmenter leur production.

3.4- Test de causalité entre les variables

L'élaboration de ce test à ces variables prises deux à deux nécessite au préalable la détermination du nombre de retard du modèle VAR (P) avec toutes les séries. Les critères d'**Akaike** et de **Schwartz** obtenus montrent que le retard retenu est $P=1$ (**voire le tableau N°09**).

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

Tableau N°13 : Résultat de test de causalité de GRANGER

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/23/17 Time: 13:56			
Sample: 1970 2015			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
IDE does not Granger Cause D(D(LPIB))	39	1.19623	0.28134
D(D(LPIB)) does not Granger Cause IDE		3.84373	0.05771
D(LFBCF) does not Granger Cause D(D(LPIB))	43	0.00750	0.93142
D(D(LPIB)) does not Granger Cause D(LFBCF)		0.00189	0.96559
D(LTCH) does not Granger Cause D(D(LPIB))	43	7.52576	0.00906
D(D(LPIB)) does not Granger Cause D(LTCH)		3.01169	0.09037
D(LFBCF) does not Granger Cause IDE	40	0.69763	0.40894
IDE does not Granger Cause D(LFBCF)		3.38125	0.07398
D(LTCH) does not Granger Cause IDE	40	1.84483	0.18261
IDE does not Granger Cause D(LTCH)		2.01620	0.16400
D(LTCH) does not Granger Cause D(LFBCF)	44	0.05889	0.80946
D(LFBCF) does not Granger Cause D(LTCH)		2.90783	0.09572

Source : Réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

- Si la probabilité est supérieur ou égale à 0,10 ; on accepte H_0 , c'est-à-dire quelle ne cause pas au sens Granger au seuil de 10%;
- Si la probabilité est inférieur à 0,10 ; on accepte H_1 ; c'est-à-dire qu'elle cause au sens Granger au seuil de 10%.

Les résultats du test de causalité au sens de Granger montrent l'existence d'une relation bidirectionnelle entre le TCH et le PIB au seuil de 10%, et une relation unidirectionnelle entre le PIB et les IDE au seuil de 5%, la FBCF vers TCH au seuil de 10%.

- ✓ Le taux de change (TCH) cause au sens de Granger le PIB au seuil de 5%, à son tour le PIB cause au sens de Granger le TCH au seuil de 10%. Toute fois, il faut noter qu'il y a une relation bidirectionnelle entre ces deux variables, c'est-à-dire la relation de causalité nous indique que les informations antérieures sur le niveau du taux de change nous permettent une meilleure prévision du niveau de croissance économique.
- ✓ La Formation Brute du Capital Fixe cause au sens de granger le TCH au seuil de 10%, ce qui explique l'importance de la FBCF dans l'appréciation ou la dépréciation du Dinars (DA) par rapport au Dollars (USD).

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

- ✓ Le produit intérieur brut (PIB) cause au sens de Granger les IDE au seuil de 10%, ce qui confirme l'impact de ce dernier sur la contribution du PIB en Algérie.

3.5- Décomposition de la variance

La décomposition de la variance permet de savoir la part de variation d'une variable du système expliquée par une autre variable de celui-ci sur une période donnée. L'analyse des variances fournit des informations quant à l'importance relative des innovations dans les variations de chacune des variables du VAR. Donc, elle nous permet de déterminer dans quelle direction le choc a plus d'impact.

Tableau N°14 : La variance de l'erreur de prévision de LPIB

Variance Decomposition of D(D(LPIB)):					
Period	S.E.	D(D(LPIB))	IDE	D(LFBCF)	D(LTCH)
1	0.024392	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.029175	88.97706	1.644984	0.088339	9.289615
3	0.029592	88.44021	1.649068	0.086632	9.824094
4	0.029654	88.37227	1.669745	0.086335	9.871655
5	0.029662	88.36006	1.668950	0.086654	9.884336
6	0.029663	88.35819	1.670383	0.086700	9.884730
7	0.029663	88.35767	1.670489	0.086763	9.885080
8	0.029663	88.35748	1.670690	0.086786	9.885046
9	0.029663	88.35739	1.670751	0.086800	9.885059
10	0.029663	88.35735	1.670793	0.086807	9.885054

Source : réalisé par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

Les résultats obtenus indiquent qu'à la première année la variance de l'erreur de prévision du PIB est due à 100 % à ses propres innovations, et les innovations des variables explicatives n'ont aucun impact au cours de cette première année.

En effet pour la deuxième période, la variance de l'erreur de prévision du PIB est due à ses propres innovations à hauteur de 88.98 %, à l'innovation des investissements directs étrangers (IDE) à hauteur de 1.64 %, à l'innovation de formation brut de capitale fixe (FBCF) à hauteur de 0.09%, à l'innovation du taux de change (TCH) à hauteur de 9.29 %.

Pour la dixième période, on remarque que la variance de l'erreur de prévision du PIB est due pour 88.36 % à ses propres innovations, à l'innovation des investissements directs

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

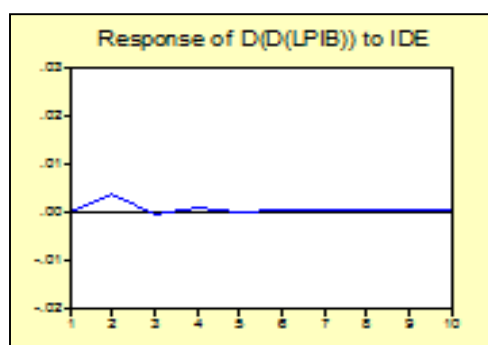
étrangers (IDE) pour 1.67 %, à l'innovation de formation brut de capitale fixe (FBCF) pour 0.87%, à l'innovation du taux de change (TCH) pour 9.89 %.

Cependant, l'analyse de la décomposition de variation du PIB montre que les investissements directs étrangers, formation brut de capitale fixe, taux de change ont une influence sur la variance de la croissance économique.

3.6- Les fonctions de réponses impulsionnelles

Les figures ci-dessous schématisent les réponses à des chocs sur les résidus des variables étudiées, et retracent l'impact d'une impulsion sur le PIB sur les variables du modèle, l'horizon temporel des réponses est fixé sur ces dix périodes et il représente le délai nécessaire pour que les variables retrouvent leurs niveau de long terme. Les variables que nous avons retenues pour stimuler les chocs sont : les investissements directs étrangers, la formation brute de capitale fixe, le taux de change.

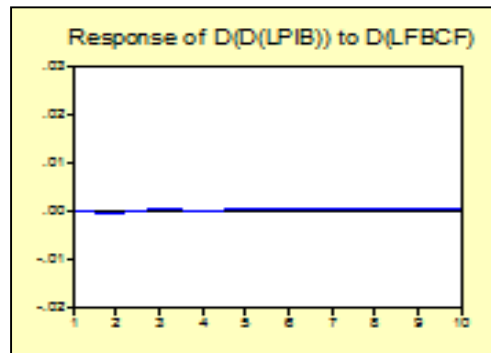
Figure N°08 : La fonction de réponses impulsionnelles des IDE sur le PIB



Source : réalisée par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

Un choc positif sur un horizon de 10 ans sur les investissements directs étrangers génère un effet positif de la première jusqu' à la troisième période avant de trouver son niveau a long terme, ce que affirme l'existence d'un impact positif d'un choc des investissements directs étrangers sur la croissance économique à courte terme.

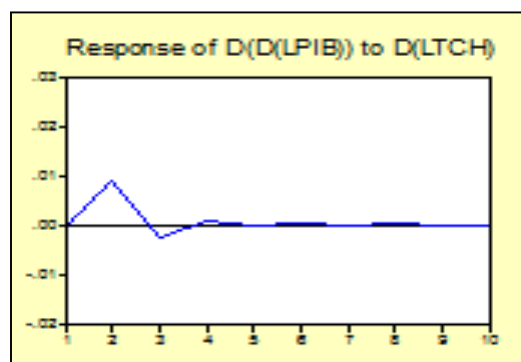
Figure N°09 : La fonction de réponses impulsionnelles de la FBCF sur le PIB



Source : réalisée par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

L'impact d'un choc sur la formation brute de capitale fixe pour un horizon de 10 ans génère un effet stable (tend vers 0) du PIB de la première période jusqu'à la dixième période, donc la réponse à un choc sur la formation brute de capitale fixe introduit aucun effet sur la croissance économique à long terme.

Figure N°10 : La fonction de réponses impulsionnelles du Taux de Change sur le PIB



Source : réalisée par nous même à l'aide de logiciel Eviews 4.0.

On remarque qu'un choc sur un horizon de 10 ans sur le taux de change génère un effet positif de la première période jusqu'à la troisième période puis un effet négatif dans cette année avant de trouver sa stabilisation jusqu'à la dixième année, donc on affirme que le taux de change a un effet à court terme sur la croissance économique.

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie

Conclusion

L'objectif principal de ce chapitre est de faire une analyse économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie. Notre méthodologie est basée sur la modélisation de VAR, passant par le teste des racines unitaires, et de causalité. Par ailleurs, afin d'étudier l'effet d'une innovation enregistrée au niveau d'une variable sur autre variable, nous avons eu recours à l'analyse des chocs ainsi que la décomposition de la variance.

Les résultats empiriques nous ont permis d'aboutir aux conclusions suivantes :

- ✓ l'estimation de modèle VAR (1) nous montre que l'équation de la croissance économique est globalement significative avec une qualité d'ajustement (R^2) de 69,23%, une indexions qui peut expliquer la croissance économique.
- ✓ L'existence d'une causalité unidirectionnelle des variables exogène (TCH, IDE), vers la variable endogène (PIB).
- ✓ Les variables exogènes (IDE, FBCF, TCH) retardé d'une année ont une influence positive sur la croissance économique.

Au regard des résultats de l'analyse empirique, on constate que l'investissement local ou étranger, paraît comme facteur très important dans le processus de développement de l'économie en Algérie. Ainsi, pour ce faire, l'Etat Algérien doit motiver l'investissement local et encourager l'investissement étranger afin d'avoir une économie diversifiée et non rentière.

Conclusion générale

Considéré depuis longtemps comme menace, l'investissement direct étranger est devenu un important levier de croissance économique des pays en développement et émergents, voire un levier de croissance des pays développés. Les IDE sont ainsi devenus un objet de concurrence entre les pays, où chacun d'eux tente d'attirer le maximum de ces investissements étrangers à fin de bénéficier de leurs retombées positives sur la croissance et le développement économique. L'Algérie fait partie de ces pays, elle a essayé, à son tour, d'améliorer le climat d'investissement en faisant les changements nécessaires sur les lois et les réglementations en vigueur pour attirer les capitaux étrangers et profiter des externalités qu'ils procurent.

Au terme de cette analyse, l'objectif de notre travail de recherche était de tester l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie pendant la période allant de 1970 à 2015, pour ce faire nous avons adopté deux analyses : La première avait un aspect théorique où nous avons présenté le cadre général des IDE en Algérie et leurs effets sur le développement économique. En effet, cette analyse nous a démontré que l'Algérie s'est imposée par plusieurs réformes, notamment les réformes législatives et institutionnelles pour assurer l'insertion de l'économie Algérienne dans l'économie mondiale. Ces réformes ont permis l'accroissement des flux d'IDE entrant vers l'Algérie. Cependant, ces résultats restent en deçà du potentiel dont dispose le pays. En outre, les résultats positifs que l'Algérie a enregistrés dans certains secteurs tel que les hydrocarbures, les télécommunications et la pharmacie demeurent toujours faibles par rapport à son important potentiel, et les multiples réformes que l'Algérie a introduites pour améliorer l'attraction des IDE n'ont pas réalisé les objectifs escomptés. De même, les recettes des exportations pétrolières n'ont pas permis de créer un tissu industriel compétitif et de permettre à l'investissement productif de jouer un rôle plus important dans l'économie Algérienne.

Concernant la deuxième analyse qui s'appuie sur une démarche économétrique. Nous avons essayé d'évaluer l'impact des IDE sur la croissance économique en construisant une modélisation économétrique dont la croissance économique, représentée par le PIB, est la variable endogène ; les IDE, FBCF, et le Taux de Change (TCH) comme des variables exogènes. A cet effet, nous avons commencé notre évaluation par une étude graphique de chaque série afin d'appréhender le mieux possible leur comportement, et de suivre leur évolution dans le temps. En suite, et dans le but de vérifier nos hypothèses nous avons opté pour une démarche statistique en utilisant le modèle VAR ainsi que le teste de causalité de Granger, puis nous avons procédé à la décomposition de la variance et les résidus entre la

croissance économique et les autres variables (IDE, FBCF, TCH). Les résultats issus de notre analyse économétrique nous montrent l'existence d'une relation significative (test de Granger) entre les IDE et la croissance économique en Algérie. Autrement dit, les résultats empiriques des estimations montrent que l'IDE joue un rôle positif dans la stimulation de la croissance économique en Algérie.

En outre, malgré que les résultats empiriques aient montré l'existence d'un impact positif des IDE sur la croissance économique en Algérie, cet impact reste encore très faible par rapport au potentiel de climat d'affaires dont dispose l'Algérie. Ce constat est dû essentiellement aux obstacles qui caractérisent le système économique algérien et qui font ralentir le développement économique du pays et qui empêchent l'effective valorisation de son potentiel d'investissement. Parmi ces obstacles, nous pouvons citer :

- ✓ L'obligation faite aux investisseurs étrangers de s'associer à des investisseurs algériens (le code 49/51) ;
- ✓ Difficulté d'accès au financement pour les PME/PMI ;
- ✓ Difficulté d'accès au foncier industriel ;
- ✓ Manque d'information qualitative sur les IDE par secteur d'activité et par origine ;
- ✓ Manque d'expertises en termes d'IDE et de ciblage des secteurs.

D'un autre point de vue, il est clair que l'investissement étranger est un facteur clé du développement et de la croissance économique des pays, donc pour profiter des externalités de l'investissement étranger, l'Algérie doit améliorer son climat des affaires et opter pour la création d'un environnement économique plus attractif pour les IDE qui permet à ce pays d'être plus compétitif au niveau international.

Bibliographie

➤ Ouvrages

- 1)- ALAIN Samuelson : « *Les grands courants de la pensée économique* ». OPU, 1993.
- 2)- ANDREW Haririson, ENA Elsey : « *Business international et mondialisation* ». De Boeck. Bruxelles. 2004.
- 3)- BOURBONNAIS.R : « *Econométrie : manuel et exercice corrigés* ». 8^{ème} édition DUNOD, Paris, 2000.
- 4)- BOSSERELLE.E : « *Les approches de la croissance et de cycle* ». Edition Dunod, 1999.
- 5)- BERNARD Bernier et Yves Simon ; « *Initiation à la macro-économique* », 9^{ime} édition, DUNOD, 2007.
- 6)- CHRISTIAN Milelli et MICHEL Delpierre : « *les Firmes multinationales* ». Vuibert, 1995.
- 7)- DENIS Lacoste et PIERRE-ANDRE Bigues : « *Stratégie d'internationalisation des entreprises : menaces et opportunités* ». De boeck.2011.
- 8)- DOMINIQUE Salvatore : « *Economie internationale* ». De boeck, 2008.
- 9)- GUELLEC.D et RALLE.P : « *Les nouvelles théorique de la croissance* ». Editions la découverte, Paris, 2001.
- 10)- GOURIERROUX. C, MONFORT.A : « *Série temporelles et modèles dynamiques* ». 2^{ém}édition Economica, 1995.
- 11)- JEAN LOUIS-Mucchielli, « *Multinationales et mondialisation* ». Edition Seuil, 1998.
- 12)- JEAN-MARC Huart, « *Croissance et développement* », Bréal, 2003.
- 13)- JOSETTE-P : « *Gestion financière internationale* ». Librairie Vuibert .Paris. 1999.
- 14)- KHAN Michel : « *Franchise et partenariat* », édétion Dunod, paris, 2000.
- 15)- MULLER.J : « *Manuel et application économique* ». Edition DUNOD, Paris, 1999.
- 16)- Olivier BLANCHARD et Daniel COHEN : « *Macroéconomie* », 4^e Edition, Pearson Education, Paris, 2008.
- 17)- PAUL Krugman et MAURICE Obstfeld, « *Economie internationale* », De boeck.2006.
- 18)- VERNON Raymond, « *Investissement international et le commerce extérieur* », 2007.

➤ Mémoires

- 1)- ALAYA.M : « *Investissement direct étranger et croissance économique : pour les pays de la rive sud de la méditerranée* », thèse CED, Université Montesquieu-bordeaux IV, 2004.
- 2)- KACI.C « *Les facteurs d'attractivité des IDE en Algérie : Aperçu comparatif aux autres pays du Maghreb* », mémoire de magistère, université de Tizi Ouzou, 2012.
- 3)- KHALFALLAH.S : « *L'impact des IDE sur la croissance économique dans les pays Maroc, Algérie, Tunisie entre la période 1990-2009* », mémoire de magister, l'université ABOU BEKER BELKAID de Tlemcen, , 2010.
- 4)- LILOUCHE Souad, MOUHOUBI Souhila, « *Analyse économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie (1970-2011)* », mémoire master, université de Bejaia, 2012.
- 5)- MLAYAH.M : « *Relation entre IDE et la croissance économique en Tunisie : étude empirique* », thèse de la maîtrise des sciences économiques, université Laval, Québec, 2012.
- 6)- OUGUENOUNE.H : « *La politique de promotion et d'attraction de l'IDE en Algérie* », thèse de doctorat, université Paris 3- Sorbonne Nouvelle, 2014.
- 7)- SENOUCI BERKSI Imane, « *L'impact de l'intégration financière sur la croissance économique : le cas du conseil de coopération du Golfe*», thèse de doctorat en finance, Université de Tlemcen, 2015,
- 8)- SOUADOU Baldé : « *Gouvernance institutionnelle, IDE et croissance économique des pays de la communauté économique des Etats de l'Afrique de l'ouest* », mémoire comme exigence partielle de la maîtrise en comptabilité, contrôle, audit, université du Québec à Montréal, 2014.

➤ Articles et revues

- 1)- ANIMA : « *Impact des IDE sur le développement économique des pays, Etat de l'art application à la région MED* », rapport, 2001.
- 2)- ANIMA. Investment Network : « *IDE vers les pays Med en 2008 face à la crise* », étude N°03, Mars 2009.
- 3)- BLOMSTROM.M et KOKKO.A : « *L'impact de l'investissement étranger direct sur les pays d'accueil* », Revue des données empiriques, économie du développement, Groupe de recherche sur le commerce international, document de travail N ° 1745, Banque mondiale, 1996.
- 4)- BNP PARIBASE, ALGERIE : « *Les Investissements* », 2017.
- 5)- BOUADAM.K : « *Le climat des IDE, tendance et perspectives* », revue des sciences humaines N°12, université MOHAMED KHIDER, BISKRA, 2007.
- 6)- BOUKLIA, H.F, ZATALA, N : « *L'IDE dans le bassin Méditerranéen : ses déterminants et son effet sur la croissance économique* », seconde conférence du FEMISE, Marseille, 2001.
- 7)- BOUZAR, C et TAREB.F : « *Le transfert d'une technologie adapté et métrisable appuyée sur les IDE comme canal de transmission, cas de l'Algérie* », université Mouloud Mammeri Tizi ouazou, article, 2012.
- 8)- CHIHA.K, KHDDI.A : « *Investissement direct étranger et croissance économique, cas : région du Maghreb* », revue nouvelle économie, Université d'Alger, 2013.
- 9)- CNUCED « *Examen de la politique de l'investissement, Algérie* » new York et Genève, 2004.
- 10)- ENTREPRENEURS DE PROGRES : « *Le climat des affaires en Algérie fait fuir les investisseurs, les IDE en chute libre depuis 2013* », revue de presse, 2015.
- 11)- FMI : « *Manuel de la balance des paiements* », 5^e édition.
- 12)- GUERID Omar : « *IDE en Algérie : impacts, opportunité et entraves* », article n°03 de la recherche économique et managements, juin 2008.
- 13)- KMPG Algérie, « *Guide d'investissement en Algérie* », édition 2011.

- 14)- MAINGUY.C : « *L'impact des IDE sur les économies en développement* », revue région et développement n°20, 2004.
- 15)- Mercier SALNAVE : « *Déterminants et impacts des IDE sur la croissance économique en Haïti (1970-2000)* », rapport de recherche, université de Montréal, 2004.
- 16)- OCDE : « *Définition et référence de l'OCDE des investissements directs étrangers* », l'Observateur de l'OCDE, paris, 1997.
- 17)- OCDE : « *Guide de l'enquête de l'OCDE des investissements directs internationaux* », 4^{ème} édition ,2008.P16.
- 18)- Rapport annuels : « *Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunication (ARPT)* », Alger, 2015 -2016.
- 19)- RITCHIE : « *Investissement direct étranger et formation de capital intellectuel en Asie, réunion technique sur l'IDE, le capital humain et les pays en développement* », 13-14 décembre, Centre de développement de l'OCDE, Paris, 2001.
- 20)- SALNAVE Mercier : « *Déterminants et impacts des IDE sur la croissance économique en Haïti (1970-2000)* », rapport de recherche, université de Montréal, 2004.
- 21)- Service Economique Régional d'Alger : « *les IDE en Algérie, revue des sciences économiques* », 2016.
- KMPG Algérie, « *Guide d'investissement en Algérie* », édition 2011.

➤ Lois et textes réglementaires

- 1)- Décret exécutif n° 01-281 du 24 septembre 2001 relatif à la composition. A l'organisation et au financement du conseil national de l'investissement, journal officiel n° 55 du 26 septembre 2001.
- 2)- Décret exécutif n° 01-282 du 24 septembre 2001 portant attribution, organisation et fonctionnement de l'agence nationale du développement des investissements, journal officiel n° 55 du 26 septembre 2001.
- 3)- Décret législatif n°93-12 du 10 octobre 1993, relative à la promotion de l'investissement, JORA n°93 du 10 octobre 1993.
- 4)- La loi n°63-277, du 26/07/1963 portant code d'investissement, Journal officiel n°53.
- 5)- La loi 82-11 du 21/08/1982 portant code des investissements, JORA n°34 DU 24/08/1982.

6)- La loi n°86-13 du 19/08/1982. JORA n°35 du 27/08/1986, modifiant et complétant la loi n°82-13 du 28/08/1982 relative à la constitution et au fonctionnement des sociétés d'économie mixte.

7)- Ordonnance 01-03 du 20 août 2001, complétée et modifiée par l'ordonnance n°06-08 DU 15 JUILLET 2006.

8)- Ordonnance n°01-03 du 20/08/2001 relative au développement de l'investissement, modifié par la loi de finance pour 2015.

9)- Ordonnance n°66-284, du 15/09/1966 portant code d'investissement, Journal officiel n°53.

➤ Site web

1)- <http://www.mataf.net>.

2)- <http://ideas.repec.org/p/grt/wpegrt/2010-18.html>.

3)- <http://www.mdipi.gov.dz>.

4)- <http://www.bank-of-algeria.dz/legist9.htm>.

5)- <http://www.ons.dz>.

6)- www.ANDI.dz.

7)- www.banquemonial.org.

8)- www.Droit-Afrique.com

Annexes

Annexe 01 : Présentation des données

Années	PIB (Millions USD constant 2010)	FBCF ((Millions USD constant 2010)	TCH (USD/DA)	IDE (en % de PIB)
1971	34738,37	9160,81	4,91	0,01
1972	44265,01	10687,62	4,48	0,61
1973	45952,91	12657,68	3,96	0,59
1974	49397,05	15218,77	4,18	2,71
1975	51889,30	18518,64	3,95	0,76
1976	56241,13	21769,25	4,16	1,05
1977	59198,61	24527,34	4,15	0,85
1978	64653,67	29304,75	3,97	0,51
1979	69488,36	26989,93	3,95	0,08
1980	70037,74	27039,18	3,84	0,82
1981	72138,87	27904,43	4,32	0,03
1982	76755,76	28685,76	4,59	-0,12
1983	80900,57	30148,73	4,79	0,01
1984	85431,00	31234,08	4,98	0,01
1985	88591,94	31952,47	5,03	0,01
1986	88946,31	29939,46	4,70	0,01
1987	88323,69	24999,45	4,85	0,01
1988	87440,45	23699,48	5,91	0,02
1989	91287,83	24813,35	7,61	0,02
1990	92018,13	24391,53	8,96	0,01
1991	90913,92	20805,97	18,47	0,03
1992	92550,37	21242,90	21,84	0,06
1993	90606,81	20563,12	23,35	..
1994	89791,35	20665,94	35,06	..
1995	93203,42	21285,92	47,66	..
1996	97024,76	22030,93	54,75	0,58
1997	98092,03	22207,17	57,71	0,54
1998	103094,73	22940,01	58,74	1,26
1999	106393,76	23559,39	66,57	0,60
2000	110436,72	24124,82	75,26	0,51
2001	113749,82	24727,94	77,22	2,03
2002	120119,82	26607,26	79,68	1,88
2003	128768,44	27964,23	77,39	0,94
2004	134305,48	30229,33	72,06	1,03
2005	142229,51	32617,45	73,28	1,12
2006	144647,41	34965,91	72,65	1,57
2007	149565,42	38392,57	69,29	1,25
2008	153154,99	42155,04	64,58	1,54
2009	155605,47	54664,62	72,65	2,00
2010	161207,27	58491,14	74,39	1,43
2011	165882,28	60187,39	72,94	1,29
2012	171522,28	64520,88	77,54	0,72
2013	176324,90	70069,68	79,37	0,81
2014	183025,25	74554,13	80,58	0,70
2015	190163,23	74559,77	100,69	-0,24

❖ **Modèle [03] : pour les séries en niveau**➤ **Produit Intérieur Brut (LPIB)**

ADF Test Statistic	-1.813481	1% Critical Value*	-4.1837	
		5% Critical Value	-3.5162	
		10% Critical Value	-3.1882	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:04				
Sample(adjusted): 1973 2015				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.082303	0.045384	-1.813481	0.0777
D(LPIB(-1))	0.209422	0.096653	2.166755	0.0366
D(LPIB(-2))	0.217310	0.076670	2.834364	0.0073
C	2.042995	1.117378	1.828382	0.0754
@TREND(1970)	0.002365	0.001347	1.755917	0.0872
R-squared	0.318890	Mean dependent var	0.033900	
Adjusted R-squared	0.247194	S.D. dependent var	0.025528	
S.E. of regression	0.022149	Akaike info criterion	-4.673063	
Sum squared resid	0.018643	Schwarz criterion	-4.468272	
Log likelihood	105.4708	F-statistic	4.447816	
Durbin-Watson stat	1.716132	Prob(F-statistic)	0.004785	

➤ **Investissement direct étranger (IDE)**

ADF Test Statistic	-3.654933	1% Critical Value*	-4.1958	
		5% Critical Value	-3.5217	
		10% Critical Value	-3.1914	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(IDE)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:16				
Sample(adjusted): 1971 2015				
Included observations: 41				
Excluded observations: 4 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDE(-1)	-0.536820	0.146875	-3.654933	0.0008
C	0.149884	0.195254	0.767635	0.4474
@TREND(1970)	0.008894	0.007454	1.193314	0.2401
R-squared	0.260109	Mean dependent var	-0.058582	
Adjusted R-squared	0.221167	S.D. dependent var	0.693538	
S.E. of regression	0.612058	Akaike info criterion	1.926375	
Sum squared resid	14.23535	Schwarz criterion	2.051758	
Log likelihood	-36.49068	F-statistic	6.679448	
Durbin-Watson stat	1.975382	Prob(F-statistic)	0.003267	

➤ Formation Brut de Capitale Fixe (LFBCF)

ADF Test Statistic	-2.203657	1% Critical Value*	-4.1781	
		5% Critical Value	-3.5136	
		10% Critical Value	-3.1868	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LFBCF)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:21				
Sample(adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFBCF(-1)	-0.082063	0.037239	-2.203657	0.0334
D(LFBCF(-1))	0.563057	0.127398	4.419666	0.0001
C	1.951258	0.871435	2.239132	0.0308
@TREND(1970)	0.001783	0.001293	1.379446	0.1754
R-squared	0.359826	Mean dependent var	0.047652	
Adjusted R-squared	0.311813	S.D. dependent var	0.085459	
S.E. of regression	0.070894	Akaike info criterion	-2.368750	
Sum squared resid	0.201039	Schwarz criterion	-2.206551	
Log likelihood	56.11251	F-statistic	7.494340	
Durbin-Watson stat	2.107658	Prob(F-statistic)	0.000429	

➤ Taux de Change (LTCH)

ADF Test Statistic	-1.840566	1% Critical Value*	-4.1781	
		5% Critical Value	-3.5136	
		10% Critical Value	-3.1868	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTCH)				
Method: Least Squares				
Date: 05/06/17 Time: 13:08				
Sample(adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.078476	0.042637	-1.840566	0.0731
D(LTCH(-1))	0.445184	0.140218	3.174940	0.0029
C	0.080265	0.051589	1.555870	0.1276
@TREND(1970)	0.008069	0.004344	1.857589	0.0706
R-squared	0.240734	Mean dependent var	0.068654	
Adjusted R-squared	0.183789	S.D. dependent var	0.147709	
S.E. of regression	0.133447	Akaike info criterion	-1.103719	
Sum squared resid	0.712322	Schwarz criterion	-0.941520	
Log likelihood	28.28183	F-statistic	4.227492	
Durbin-Watson stat	2.151255	Prob(F-statistic)	0.010946	

❖ **Modèle [02] : pour les séries en niveau**➤ **Produit Intérieur Brut (LPIB)**

ADF Test Statistic	-0.444836	1% Critical Value*	-3.5889	
		5% Critical Value	-2.9303	
		10% Critical Value	-2.6030	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:06				
Sample(adjusted): 1973 2015				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.004608	0.010359	-0.444836	0.6589
D(LPIB(-1))	0.236395	0.097939	2.413688	0.0206
D(LPIB(-2))	0.213925	0.078666	2.719401	0.0097
C	0.133829	0.264408	0.506144	0.6156
R-squared	0.263626	Mean dependent var	0.033900	
Adjusted R-squared	0.206982	S.D. dependent var	0.025528	
S.E. of regression	0.022733	Akaike info criterion	-4.641560	
Sum squared resid	0.020155	Schwarz criterion	-4.477727	
Log likelihood	103.7935	F-statistic	4.654068	
Durbin-Watson stat	1.739850	Prob(F-statistic)	0.007107	

➤ **Investissement direct étranger (IDE)**

ADF Test Statistic	-3.436065	1% Critical Value*	-3.5973	
		5% Critical Value	-2.9339	
		10% Critical Value	-2.6048	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(IDE)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:17				
Sample(adjusted): 1971 2015				
Included observations: 41				
Excluded observations: 4 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDE(-1)	-0.478733	0.139326	-3.436065	0.0014
C	0.308602	0.143721	2.147229	0.0380
R-squared	0.232382	Mean dependent var	-0.058582	
Adjusted R-squared	0.212700	S.D. dependent var	0.693538	
S.E. of regression	0.615376	Akaike info criterion	1.914383	
Sum squared resid	14.76880	Schwarz criterion	1.997972	
Log likelihood	-37.24485	F-statistic	11.80654	
Durbin-Watson stat	2.035972	Prob(F-statistic)	0.001415	

➤ **Formation Brut de Capitale Fixe (LFBCF)**

ADF Test Statistic	-1.757146	1% Critical Value*	-3.5850	
		5% Critical Value	-2.9286	
		10% Critical Value	-2.6021	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LFBCF)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:23				
Sample(adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFBCF(-1)	-0.043078	0.024516	-1.757146	0.0864
D(LFBCF(-1))	0.543722	0.128011	4.247454	0.0001
C	1.057169	0.588873	1.795242	0.0800
R-squared	0.329372	Mean dependent var	0.047652	
Adjusted R-squared	0.296658	S.D. dependent var	0.085459	
S.E. of regression	0.071670	Akaike info criterion	-2.367730	
Sum squared resid	0.210603	Schwarz criterion	-2.246081	
Log likelihood	55.09006	F-statistic	10.06836	
Durbin-Watson stat	2.042359	Prob(F-statistic)	0.000277	

➤ **Taux de Change (LTCH)**

ADF Test Statistic	-0.296082	1% Critical Value*	-3.5850	
		5% Critical Value	-2.9286	
		10% Critical Value	-2.6021	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTCH)				
Method: Least Squares				
Date: 05/06/17 Time: 13:10				
Sample(adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.004747	0.016033	-0.296082	0.7687
D(LTCH(-1))	0.424694	0.143900	2.951304	0.0052
C	0.055588	0.051317	1.083223	0.2850
R-squared	0.175235	Mean dependent var	0.068654	
Adjusted R-squared	0.135003	S.D. dependent var	0.147709	
S.E. of regression	0.137377	Akaike info criterion	-1.066428	
Sum squared resid	0.773771	Schwarz criterion	-0.944779	
Log likelihood	26.46141	F-statistic	4.355580	
Durbin-Watson stat	2.076396	Prob(F-statistic)	0.019265	

❖ **Modèle [01] : pour les séries en niveau**➤ **Produit Intérieur Brut (LPIB)**

ADF Test Statistic	2.762256	1% Critical Value*	-2.6168	
		5% Critical Value	-1.9486	
		10% Critical Value	-1.6198	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:07				
Sample(adjusted): 1973 2015				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	0.000634	0.000229	2.762256	0.0086
D(LPIB(-1))	0.258404	0.086938	2.972291	0.0050
D(LPIB(-2))	0.224710	0.075017	2.995440	0.0047
R-squared	0.258789	Mean dependent var	0.033900	
Adjusted R-squared	0.221728	S.D. dependent var	0.025528	
S.E. of regression	0.022521	Akaike info criterion	-4.681524	
Sum squared resid	0.020288	Schwarz criterion	-4.558650	
Log likelihood	103.6528	Durbin-Watson stat	1.777767	

➤ **Investissement direct étranger (IDE)**

ADF Test Statistic	-2.634574	1% Critical Value*	-2.6196	
		5% Critical Value	-1.9490	
		10% Critical Value	-1.6200	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(IDE)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:18				
Sample(adjusted): 1971 2015				
Included observations: 41				
Excluded observations: 4 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDE(-1)	-0.256293	0.097281	-2.634574	0.0119
R-squared	0.141634	Mean dependent var	-0.058582	
Adjusted R-squared	0.141634	S.D. dependent var	0.693538	
S.E. of regression	0.642549	Akaike info criterion	1.977341	
Sum squared resid	16.51477	Schwarz criterion	2.019135	
Log likelihood	-39.53548	Durbin-Watson stat	2.345057	

➤ **Formation Brut de Capitale Fixe (LFBCF)**

ADF Test Statistic	1.746929	1% Critical Value*	-2.6155	
		5% Critical Value	-1.9483	
		10% Critical Value	-1.6197	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LFBCF)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:24				
Sample(adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFBCF(-1)	0.000924	0.000529	1.746929	0.0880
D(LFBCF(-1))	0.529126	0.131090	4.036352	0.0002
R-squared	0.276656	Mean dependent var	0.047652	
Adjusted R-squared	0.259433	S.D. dependent var	0.085459	
S.E. of regression	0.073543	Akaike info criterion	-2.337514	
Sum squared resid	0.227158	Schwarz criterion	-2.256415	
Log likelihood	53.42531	Durbin-Watson stat	1.947098	

➤ **Taux de Change (LTCH)**

ADF Test Statistic	1.531067	1% Critical Value*	-2.6155	
		5% Critical Value	-1.9483	
		10% Critical Value	-1.6197	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTCH)				
Method: Least Squares				
Date: 05/06/17 Time: 13:11				
Sample(adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	0.010842	0.007081	1.531067	0.1333
D(LTCH(-1))	0.439633	0.143533	3.062935	0.0038
R-squared	0.151632	Mean dependent var	0.068654	
Adjusted R-squared	0.131432	S.D. dependent var	0.147709	
S.E. of regression	0.137660	Akaike info criterion	-1.083665	
Sum squared resid	0.795916	Schwarz criterion	-1.002566	
Log likelihood	25.84064	Durbin-Watson stat	2.080225	

❖ En première différenciation

➤ Produit Intérieur Brut (LPIB)

ADF Test Statistic	-1.805334	1% Critical Value*	-2.6182	
		5% Critical Value	-1.9488	
		10% Critical Value	-1.6199	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:10				
Sample(adjusted): 1974 2015				
Included observations: 42 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	-0.157430	0.087203	-1.805334	0.0787
D(LPIB(-1),2)	-0.347677	0.140338	-2.477436	0.0177
D(LPIB(-2),2)	-0.087622	0.082734	-1.059081	0.2961
R-squared	0.248849	Mean dependent var	1.99E-05	
Adjusted R-squared	0.210329	S.D. dependent var	0.026548	
S.E. of regression	0.023591	Akaike info criterion	-4.587133	
Sum squared resid	0.021705	Schwarz criterion	-4.463014	
Log likelihood	99.32979	Durbin-Watson stat	2.088410	

➤ Formation Brut de Capitale Fixe (LFBCF)

ADF Test Statistic	-2.469258	1% Critical Value*	-2.6168	
		5% Critical Value	-1.9486	
		10% Critical Value	-1.6198	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LFBCF,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:26				
Sample(adjusted): 1973 2015				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LFBCF(-1))	-0.306013	0.123929	-2.469258	0.0178
D(LFBCF(-1),2)	-0.135373	0.147277	-0.919171	0.3634
R-squared	0.207564	Mean dependent var	-0.003583	
Adjusted R-squared	0.188237	S.D. dependent var	0.080062	
S.E. of regression	0.072134	Akaike info criterion	-2.375187	
Sum squared resid	0.213336	Schwarz criterion	-2.293271	
Log likelihood	53.06653	Durbin-Watson stat	2.130975	

➤ Taux de Change (LTCH)

ADF Test Statistic	-2.453837	1% Critical Value*	-2.6168	
		5% Critical Value	-1.9486	
		10% Critical Value	-1.6198	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTCH,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/06/17 Time: 13:12				
Sample(adjusted): 1973 2015				
Included observations: 43 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTCH(-1))	-0.374723	0.152709	-2.453837	0.0185
D(LTCH(-1),2)	-0.206247	0.156632	-1.316760	0.1952
R-squared	0.257099	Mean dependent var	0.007313	
Adjusted R-squared	0.238979	S.D. dependent var	0.159997	
S.E. of regression	0.139576	Akaike info criterion	-1.055020	
Sum squared resid	0.798739	Schwarz criterion	-0.973104	
Log likelihood	24.68294	Durbin-Watson stat	2.109088	

❖ En deuxième différenciation

➤ le Produit Brut intérieur (PIB)

ADF Test Statistic	-6.360348	1% Critical Value*	-2.6196	
		5% Critical Value	-1.9490	
		10% Critical Value	-1.6200	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB,3)				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/17 Time: 21:14				
Sample(adjusted): 1975 2015				
Included observations: 41 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1),2)	-1.974117	0.310379	-6.360348	0.0000
D(LPIB(-1),3)	0.494509	0.221590	2.231638	0.0316
D(LPIB(-2),3)	0.170775	0.083512	2.044929	0.0478
R-squared	0.728137	Mean dependent var	-0.000827	
Adjusted R-squared	0.713829	S.D. dependent var	0.044038	
S.E. of regression	0.023558	Akaike info criterion	-4.588335	
Sum squared resid	0.021089	Schwarz criterion	-4.462952	
Log likelihood	97.06087	Durbin-Watson stat	1.993620	

VAR (1)

Vector Autoregression Estimates				
Date: 05/24/17 Time: 21:26				
Sample(adjusted): 1973 2015				
Included observations: 39				
Excluded observations: 4 after adjusting endpoints				
Standard errors in () & t-statistics in []				
	D(D(LPIB))	IDE	D(LFBCF)	D(LTCH)
D(D(LPIB(-1)))	-0.461314 (0.05571) [-8.28038]	-2.729565 (1.30909) [-2.08508]	0.034985 (0.16544) [0.21146]	-0.396014 (0.28819) [-1.37412]
IDE(-1)	0.009491 (0.00687) [1.38212]	0.488791 (0.16135) [3.02933]	0.044065 (0.02039) [2.16092]	-0.037424 (0.03552) [-1.05355]
D(LFBCF(-1))	0.014669 (0.05803) [0.25277]	1.027506 (1.36361) [0.75352]	0.365376 (0.17233) [2.12017]	-0.209247 (0.30020) [-0.69703]
D(LTCH(-1))	0.073559 (0.03226) [2.28035]	-0.744608 (0.75797) [-0.98237]	0.012575 (0.09579) [0.13128]	0.258294 (0.16687) [1.54791]
C	-0.016044 (0.00651) [-2.46365]	0.343630 (0.15303) [2.24556]	-0.004904 (0.01934) [-0.25357]	0.084801 (0.03369) [2.51721]
R-squared	0.692318	0.428954	0.392982	0.258826
Adj. R-squared	0.656120	0.361772	0.321568	0.171630
Sum sq. resids	0.020229	11.16924	0.178395	0.541321
S.E. equation	0.024392	0.573155	0.072435	0.126179
F-statistic	19.12593	6.384958	5.502872	2.968300
Log likelihood	92.16321	-30.95585	49.71412	28.06882
Akaike AIC	-4.469908	1.843889	-2.293032	-1.183017
Schwarz SC	-4.256631	2.057167	-2.079754	-0.969739
Mean dependent	-0.005806	0.728701	0.048874	0.056245
S.D. dependent	0.041595	0.717438	0.087942	0.138636
Determinant Residual		1.11E-08		
Covariance				
Log Likelihood (d.f. adjusted)		135.7957		
Akaike Information Criteria		-5.938240		
Schwarz Criteria		-5.085132		

VAR (2)

Vector Autoregression Estimates				
Date: 05/24/17 Time: 21:38				
Sample(adjusted): 1974 2015				
Included observations: 37				
Excluded observations: 5 after adjusting endpoints				
Standard errors in () & t-statistics in []				
	D(D(LPIB))	IDE	D(LFBCF)	D(LTCH)
D(D(LPIB(-1)))	-0.575409 (0.14782) [-3.89255]	-0.368923 (3.87183) [-0.09528]	-0.010787 (0.53474) [-0.02017]	-0.551960 (0.97829) [-0.56421]
D(D(LPIB(-2)))	-0.158201 (0.09074) [-1.74337]	5.330181 (2.37679) [2.24260]	0.317348 (0.32826) [0.96677]	0.053365 (0.60054) [0.08886]
IDE(-1)	-0.001208 (0.00692) [-0.17454]	0.696526 (0.18127) [3.84242]	0.050187 (0.02504) [2.00465]	-0.006689 (0.04580) [-0.14604]
IDE(-2)	0.018075 (0.00656) [2.75353]	0.115634 (0.17193) [0.67257]	0.015259 (0.02375) [0.64263]	-0.020861 (0.04344) [-0.48021]
D(LFBCF(-1))	0.103176 (0.05359) [1.92519]	-1.033327 (1.40371) [-0.73614]	0.212359 (0.19387) [1.09539]	-0.004784 (0.35468) [-0.01349]
D(LFBCF(-2))	-0.181740 (0.05035) [-3.60955]	0.817535 (1.31877) [0.61992]	0.005787 (0.18213) [0.03177]	-0.323548 (0.33321) [-0.97099]
D(LTCH(-1))	0.036817 (0.02943) [1.25083]	0.110198 (0.77095) [0.14294]	0.154719 (0.10647) [1.45310]	0.110943 (0.19479) [0.56954]
D(LTCH(-2))	0.071186 (0.04942) [1.44030]	-0.209756 (1.29453) [-0.16203]	-0.304848 (0.17879) [-1.70509]	0.585970 (0.32709) [1.79147]
C	-0.015072 (0.00642) [-2.34715]	0.094471 (0.16819) [0.56170]	-0.014691 (0.02323) [-0.63247]	0.074976 (0.04250) [1.76432]
R-squared	0.569359	0.633212	0.508501	0.345037
Adj. R-squared	0.446319	0.528415	0.368073	0.157905
Sum sq. resids	0.010426	7.152354	0.136425	0.456622
S.E. equation	0.019296	0.505412	0.069802	0.127702
F-statistic	4.627424	6.042285	3.621073	1.843815
Log likelihood	98.72573	-22.09641	51.15285	28.80340
Akaike AIC	-4.850040	1.680887	-2.278532	-1.070454
Schwarz SC	-4.458195	2.072732	-1.886688	-0.678609
Mean dependent	0.000209	0.737688	0.046728	0.061197
S.D. dependent	0.025932	0.735979	0.087808	0.139161
Determinant Residual Covariance	5.12E-09			
Log Likelihood (d.f. adjusted)	143.1467			
Akaike Information Criteria	-5.791714			
Schwarz Criteria	-4.224334			

VAR (3)

Vector Autoregression Estimates				
Date: 05/24/17 Time: 21:47				
Sample(adjusted): 1975 2015				
Included observations: 35				
Excluded observations: 6 after adjusting endpoints				
Standard errors in () & t-statistics in []				
	D(D(LPIB))	IDE	D(LFBCF)	D(LTCH)
D(D(LPIB(-1)))	-0.428741 (0.20973) [-2.04430]	-4.821495 (5.08081) [-0.94896]	0.534817 (0.76163) [0.70220]	-1.890682 (1.47848) [-1.27880]
D(D(LPIB(-2)))	-0.261208 (0.20789) [-1.25649]	-1.814977 (5.03627) [-0.36038]	0.546709 (0.75496) [0.72416]	-0.592934 (1.46552) [-0.40459]
D(D(LPIB(-3)))	-0.167046 (0.10451) [-1.59830]	-2.740967 (2.53198) [-1.08254]	-0.106783 (0.37955) [-0.28134]	-0.162179 (0.73679) [-0.22012]
IDE(-1)	0.006527 (0.00833) [0.78345]	0.684230 (0.20183) [3.39012]	0.067499 (0.03026) [2.23099]	-0.016796 (0.05873) [-0.28599]
IDE(-2)	0.007990 (0.00888) [0.89948]	-0.028331 (0.21520) [-0.13165]	-0.008506 (0.03226) [-0.26366]	-0.016232 (0.06262) [-0.25921]
IDE(-3)	-0.001741 (0.00765) [-0.22742]	0.429861 (0.18543) [2.31819]	0.012821 (0.02780) [0.46124]	0.007712 (0.05396) [0.14293]
D(LFBCF(-1))	0.096088 (0.05872) [1.63648]	-1.238318 (1.42246) [-0.87055]	0.080316 (0.21323) [0.37666]	0.196884 (0.41393) [0.47565]
D(LFBCF(-2))	-0.180900 (0.06154) [-2.93952]	1.687580 (1.49089) [1.13193]	-0.075258 (0.22349) [-0.33674]	-0.105922 (0.43384) [-0.24415]
D(LFBCF(-3))	0.068464 (0.06635) [1.03185]	-2.853389 (1.60742) [-1.77514]	0.187176 (0.24096) [0.77680]	-0.440877 (0.46775) [-0.94255]
D(LTCH(-1))	0.058202 (0.03353) [1.73570]	0.122024 (0.81235) [0.15021]	0.256329 (0.12178) [2.10494]	0.007268 (0.23639) [0.03074]
D(LTCH(-2))	0.062702 (0.06370) [0.98439]	0.177175 (1.54311) [0.11482]	-0.217643 (0.23132) [-0.94088]	0.499217 (0.44904) [1.11175]
D(LTCH(-3))	-0.023413 (0.05906) [-0.39645]	-0.490490 (1.43067) [-0.34284]	-0.425678 (0.21446) [-1.98485]	0.464255 (0.41632) [1.11515]
C	-0.016295 (0.00760)	-0.061019 (0.18410)	-0.015437 (0.02760)	0.072916 (0.05357)

Annexe 03 : Présentation des résultats de VAR

	[-2.14422]	[-0.33145]	[-0.55938]	[1.36108]
R-squared	0.621915	0.687255	0.587071	0.422473
Adj. R-squared	0.415687	0.516666	0.361837	0.107459
Sum sq. resids	0.008079	4.741280	0.106542	0.401480
S.E. equation	0.019163	0.464234	0.069590	0.135089
F-statistic	3.015667	4.028729	2.606495	1.341124
Log likelihood	96.88032	-14.67963	51.74199	28.52622
Akaike AIC	-4.793161	1.581693	-2.213828	-0.887212
Schwarz SC	-4.215460	2.159394	-1.636128	-0.309512
Mean dependent	-0.001883	0.666443	0.043206	0.062639
S.D. dependent	0.025069	0.667748	0.087113	0.142990
Determinant Residual Covariance		4.83E-09		
Log Likelihood (d.f. adjusted)		136.4538		
Akaike Information Criteria		-4.825931		
Schwarz Criteria		-2.515128		

Les équations fonctionnelles

```
Estimation Proc:
=====
LS 1 1 D(D(LPIB)) IDE D(LFBCF) D(LTCH) @ C

VAR Model:
=====
D(D(LPIB)) = C(1,1)*D(D(LPIB(-1))) + C(1,2)*IDE(-1) + C(1,3)*D(LFBCF(-1)) + C(1,4)*D(LTCH(-1)) + C(1,5)
IDE = C(2,1)*D(D(LPIB(-1))) + C(2,2)*IDE(-1) + C(2,3)*D(LFBCF(-1)) + C(2,4)*D(LTCH(-1)) + C(2,5)
D(LFBCF) = C(3,1)*D(D(LPIB(-1))) + C(3,2)*IDE(-1) + C(3,3)*D(LFBCF(-1)) + C(3,4)*D(LTCH(-1)) + C(3,5)
D(LTCH) = C(4,1)*D(D(LPIB(-1))) + C(4,2)*IDE(-1) + C(4,3)*D(LFBCF(-1)) + C(4,4)*D(LTCH(-1)) + C(4,5)

VAR Model - Substituted Coefficients:
=====
D(D(LPIB)) = - 0.4613143946*D(D(LPIB(-1))) + 0.00949073066*IDE(-1) + 0.01466871135*D(LFBCF(-1)) + 0.07355852892*D(LTCH(-1)) - 0.01604436515
IDE = - 2.729564729*D(D(LPIB(-1))) + 0.4887911245*IDE(-1) + 1.027506405*D(LFBCF(-1)) - 0.7446076363*D(LTCH(-1)) + 0.3436296619
D(LFBCF) = 0.03498525688*D(D(LPIB(-1))) + 0.04406507633*IDE(-1) + 0.3653763646*D(LFBCF(-1)) + 0.01257523736*D(LTCH(-1)) - 0.004903970601
D(LTCH) = - 0.3960142936*D(D(LPIB(-1))) - 0.03742357346*IDE(-1) - 0.2092472463*D(LFBCF(-1)) + 0.2582944926*D(LTCH(-1)) + 0.08480129277
```

Annexe 05 : Tableau des valeurs critiques de la constante et de la tendance du test ADF

N	Modèle (2)			Modèle (3)					
	constante			constante			constante		
	1%	5%	10%	1%	5%	10%	1%	5%	10%
25	3.41	2.61	2.20	4.05	3.20	2.77	3.74	2.85	2.39
50	3.28	2.56	2.18	3.87	3.14	2.75	3.60	2.81	2.38
100	3.22	2.54	2.17	3.78	3.11	2.73	3.53	2.79	2.38
250	3.19	2.53	2.16	3.74	3.09	2.73	3.49	2.79	2.38
500	3.18	2.52	2.16	3.72	3.08	2.72	3.48	2.78	2.38
∞	3.18	2.52	2.16	3.71	3.08	2.72	3.46	2.78	2.38

Table des illustrations

Liste des tableaux

Tableau N° 01 : Évolution des flux d'investissement directs étrangers en Algérie dans la période (2000-2015)	35
Tableau N°02 : Répartition des projets d'investissement étrangers déclarés par secteur d'activité période 2002-2015	38
Tableau N°03 : Evolution des flux d'IDE à destination d'Afrique du Nord	39
Tableau N°04 : Classement de l'Algérie dans le Doing business de 2009-2016	41
Tableau N°05 : Détermination du nombre de retards 'P'	59
Tableau N°06 : Teste de la significativité de la tendance	60
Tableau N°07 : Teste de significativité de la constante	61
Tableau N°08 : Teste de racine unitaire d'ADF	62
Tableau N°09 : Détermination du nombre de retards	63
Tableau N°10 : Estimation du modèle VAR (1)	64
Tableau N°11 : Test LM d'indépendance sérielle	66
Tableau N°12 : Résultat du test d'hétéroscédasticité de White	67
Tableau N°13 : Résultat de test de causalité de GRANGER	68
Tableau N°14 : La variance de l'erreur de prévision de LPIB	70

Liste des figures

Figure N° 01 : Flux des IDE entrant en Algérie durant la période 1970-1994	33
Figure N° 02 : Classement de l'Algérie par paramètres Doing Business	42
Figure N°03 : Evolution du PIB en Algérie sur la période (1970-2015)	55
Figure N°04 : Evolution des flux entrés nette d'IDE en Algérie (valeur en % de PIB) (1970-2015)	56
Figure N°05 : Evolution de la formation brute du capital fixe en Algérie sur la période (1970-2015).....	57
Figure N°06 : Evolution du taux de change sur la période (1970-2015)	58
Figure N°07 : Cercle de la racine unitaire	65
Figure N°08 : La fonction de réponses impulsionnelles des IDE sur le PIB	71
Figure N°09 : La fonction de réponses impulsionnelles de la FBCF sur le PIB	72
Figure N°10 : La fonction de réponses impulsionnelles du TCH sur le PIB	72

Table des matières

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre 01 : Cadre conceptuel relative à l'IDE et à la croissance économique	
Introduction	03
Section 01 : Les investissements directs étrangers	03
1.1- Généralité sur les IDE	03
1.1.1- Définition de l'IDE	03
1.1.2- L'investisseur direct	04
1.1.3- Définition de l'investissement de portefeuille	04
1.1.4- Les firmes multinationales (FMN)	05
1.2- Les formes des investissements directs étrangers	05
1.2.1- Les Greenfields	06
1.2.2- Les fusions-acquisitions	06
1.2.3- Partenariats	06
1.3- Les théories des IDE.....	07
1.3.1- La théorie de Mundell	07
1.3.2- La théorie de S.Hymer	08
1.3.3- La théorie de Vernon	09
Section 02 : Cadre théorique de la croissance économique	09
2.1- Définition de la croissance économique	09
2.2- La mesure de la croissance économique.....	10
2.2.1- Définition du produit intérieur brut (PIB)	10
2.2.3- Méthodes de calcul de PIB	10

2.3- Les théories de la croissance économique	11
2.3.1- La théorie classique	11
2.3.2- Les modèles de la croissance poste-keynésiens (Harrod et Domar)	13
2.2.3- La théorie néoclassique de la croissance (Solow 1956)	14
2.2.4- Les nouvelles théories de croissance (la croissance endogène)	14
Section 3 : IDE- croissance économique : quelle relation ?	16
3.1- Fondements théoriques	16
3.1.1- Les théories de l'école de la dépendance	16
3.1.2- Théories de l'école de la modernisation	17
3.2- L'effet des IDE sur le développement économique	17
3.2.1- L'effets des IDE sur les investissements domestiques	18
3.2.2- L'effet des IDE sur le commerce extérieur	18
3.2.3- L'effet des IDE sur le développement des ressources humaines	19
3.2.4- L'effet des IDE sur le transfert de technologie	20
3.2.5- l'effet des IDE sur l'emploi	20
3.2.6- L'effet des IDE sur la réduction de la pauvreté	20
Conclusion	21
Chapitre 02 : Les investissements directs étrangers en Algérie	
Introduction	22
Section 01 : Généralité sur les investissements en Algérie	22
1.1- Les investissements en Algérie	22
1.1.1- Définition de l'investissement en Algérie	22
1.1.2- Le financement des investissements	23
1.1.3- Avantages accordés aux investissements	23

1.2- L'évolution de cadre réglementaire des IDE en Algérie	25
1.2.1- Période de planification	25
1.2.2- Période de réforme (les nouveaux codes)	27
1.2.3- Les nouvelles mesures	28
1.3- Les organismes chargés de la promotion des IDE	29
1.3.1- Le Conseil National de l'Investissement (CNI)	29
1.3.2- L'Agence National de Développement de l'Investissement (ANDI)	30
1.3.3- Le Guichet Unique	31
Section 02 : Flux et tendance des IDE en Algérie	32
2.1- Evolution des IDE en Algérie	32
2.1.1- La première période (1970-1994)	32
2.2.2- La deuxième période	34
2.2- Répartition sectorielle des IDE en Algérie	36
2.2.1- Télécommunications et Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC)	36
2.2.2- Le secteur des hydrocarbures et de l'énergie	37
2.3- L'importance des IDE dans l'économie Algérien	38
Section 03 : Attractivité des IDE en Algérie.....	40
3.1- Les facteurs d'attractivités des IDE en Algérie	40
3.2- Les limites d'attractivité des IDE en Algérie	41
3.2.1- Le mauvais climat des affaires	41
3.2.2- Autres facteurs	43
Conclusion	44

Chapitre 03 : Etude économétrique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie.

Introduction	45
Section 01 : Présentation théorique des méthodes de l'analyse des séries temporelles ...	45
1.1- Notion de stationnarité	45
1.2- La non-stationnarité : les processus TS et DS	46
1.1.1-Le processus TS (Trend Stationary)	46
1.1.2- Le processus DS (Differency Stationary)	47
1.3- Les testes de racine unitaire (teste de Dickey –Fuller 1979)	48
1.4- La modélisation vectorielle (MODELE VAR)	49
1.4.1- La construction de modèle VAR	49
1.4.2- L'estimation des paramètres et détermination de nombre de retards	50
1.5- La causalité	51
1.6- la cointégration et l'estimation de la relation à long terme	52
Section 02 : Présentation et analyse graphique des séries de données	53
2.1-Le choix des variables	53
2.1.1- La variable expliquée	53
2.1.2-Les variables explicatives	53
2.2- Analyse graphique des séries de données	54
2.3- Etude de la stationnarité des séries	59
2.3.1- détermination de nombre de retard des différentes séries	59
2.3.2- Teste de racine unitaire (ADF)	60
Section 03 : Analyse multi varié des séries de données	63
3.1- Estimation de modèle Victor Autorégressive	63
3.1.1- Détermination de nombre de retard	63

3.1.2- Estimation de modèle VAR	63
3.2- Interprétation économétrique	64
3.2.1- Teste de significativité global	64
3.2.2- La stabilité du modèle VAR	65
3.2.3- Validation de modèle VAR	65
3.3- Interprétation économique du modèle	67
3.4- Test de causalité entre les variables	68
3.5- Décomposition de la variance	69
3.6- Les fonctions de réponses impulsionnelles	70
Conclusion	73
Conclusion générale	74

Bibliographie

Annexes

Table des illustrations

Résumé

La relation IDE -croissance économique a fait l'objet de plusieurs travaux théoriques et empiriques qui ont abouti à des résultats très divers. En effet, certains travaux ont montré que l'IDE exerce un effet positif et significatif sur la croissance économique à travers le transfert de technologie et l'amélioration de la qualification de la main-d'œuvre locale. En revanche d'autres études ont affirmé que l'IDE apporte plus d'inconvénients que d'avantages aux économies d'accueil, notamment celles en voie de développement. Notre objectif, à travers ce mémoire, est d'analyser l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie pour la période (1970-2015). Pour ce faire, nous avons eu recours à l'économétrie des séries temporelles basées sur le modèle VAR, les résultats de l'estimation ont montré que les IDE affectent positivement le niveau de la croissance économique à court terme.

Mot clés : Investissement Direct Etranger, Croissance Economique, Algérie, modèle VAR.

Abstract

The foreign direct investment - economic growth relationship underwent several theoretical and empirical works which led to results very various. Indeed, some works have shown that FDI has a positive and significant effect on economic growth through technology transfer and the improvement of the qualification of the local workforce. However other studies have stated that FDI brings more inappropriate than benefits to the economies of greeting, including those developing. Our goal through this dissertation is to analyze the impact of FDI on the economic growth in Algeria for the period (1970-2015). To do this, we have resorted to the econometrics of time series based on the VAR model; the results showed that FDI positively affect the level of economic growth in the short term.

Key words: investment Direct foreign, economic growth, Algeria, model VAR.

ملخص

ان العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر و النمو الاقتصادي كانت موضوع العديد من الأعمال النظرية و التطبيقية التي وصلت الى نتائج مختلفة. في الواقع، لقد أظهرت بعض الدراسات أن الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير إيجابي و معنوي على النمو الاقتصادي من خلال نقل التكنولوجيا وتحسين مهارات القوى العاملة المحلية، ومع ذلك فقد أكدت دراسات أخرى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يجلب المزيد من المزايا غير لائقة للبلدان المستقبلية ، لا سيما في البلدان النامية . هدفنا من خلال هذه الأطروحة هو تحليل أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1970-2015) و ذلك بالاعتماد على منهج الاقتصاد القياسي بواسطة تطبيق نموذج VAR ، أظهرت النتائج أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر ايجابا على مستوى النمو الاقتصادي على المدى القصير.

الكلمات الرئيسية: الاستثمار الأجنبي المباشر، النمو الاقتصادي، الجزائر، نموذج VAR