

UNIVERSITÉ ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA

**FACULTE DES SCIENCES ÉCONOMIQUES,
COMMERCIALES ET DES SCIENCES DE GESTION**

Département des Sciences Économiques

Mémoire de fin de cycle :

En vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Économiques

Option :

Économie Quantitative

Thème :

**L'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie
durant la période 1980-2016**

Réalisé par :

BOUZIDI Siham

CHERTOUK Rachid

Encadré par :

BOUGHIDENE Rachid

Promotion: 2017-2018

REMERCIEMENT

A l'issu de ce travail, Nous tenons à remercier dieu tout puissant de nous accorder santé et courage pour accomplir ce modeste travail ;

Nous remercions notre encadreur FOU DI BRAHIM et BOUGHIDENE RACHID pour sa disponibilité, son aidé et ses enseignements si précieux et d'avoir dirigé notre travail ;

Nous tenons aussi à remercier les membres de jury d'avoir consacré de leurs précieux temps pour étudier ce travail ;

Nous remercierons également tous les enseignants de l'université de ABDERAHMAN MIRA de Bejaia, plus particulièrement les enseignants du département SEGC – LMD pour leur orientations et précieux conseils ;

On adresse aussi nos remerciements les personnes qui contribué de prés ou de loi à l'élaboration de ce modeste travail.

Dédicace

Je dédie ce travail à :

- *Mes parents*
- *Mes sœurs et frères*
- *Mes amis surtout Nassim, Hafid et Youva.*
- *Tous ceux qui m'ont aidés de près ou de loin pour finir ce modeste travail.*

RACHID

Dédicaces

Je dédie ce modeste travaille à Ma très chère et douce mère, Mon très cher père pour l'éducation qu'ils m'ont prodigué ; avec tous les moyens et au prix de toutes les sacrifices qu'ils ont consentis à mon égard, pour le sens du devoir qu'ils mon enseigné depuis mon enfance.

A mon cher Marie : Nouari pour son aide, ses conseils et son encouragement bien sûr.

A mon cher frère : Nadjib ;

A mon cher fils ABIL ;

A mes chère sœur : Sylia et Ines ;

J'obélie pas mes très chers grand père, mes grand-mère, pour tout ma famille et la famille de mon marie par le petit jusqu' un le grand ... ; pour mes chers amis, a tous ce qui est j'ai trouvé dont j'avais besoin, tous ceux qui m'aiment et que j'aime ;

Je m'acquitte, enfin, volontiers d'un devoir de gratitude et de remerciement à tous mes enseignants pour les enseignements qu'ils ont me donner durant ma formation, et j'espère que ma conduite et mon apprentissage ont laissé une bonne impression auprès du personnel administratif et enseignant.

SIHEM

Liste des abréviations

Les abréviations	Les significations
ADF	Augmented Dickey-Fuller
AIC	Akaike Info Criterion
AR	Auto Régressif
ARDL	Autoregressive Distributed Lag
BA	Banque d'Algérie
BCEAO	Banque Centrale des Etats de l'Afrique Ouest
BEAC	Banque des Etats de l'Afrique Centrale
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
CMC	Conseil de la Monnaie et de Crédit
DF	Dickey-Fuller
DS	Differency Stationary
FD	Facilité de Dépôts
FMI	Fond Monétaire International
FRR	Fonds de régulation des recettes
INF	Inflation
IPC	Indice des Prix à la Consommation
LMC	La Loi sur la Monnaie et le Crédit
M1	Billets et pièces en circulation + Dépôts à vue
M2	La Masse Monétaire
MCO	Moindre Carrées Ordinaire
Md	Demande de Monnaie
MDS	Milliard
MENA	Moyen Orient et Afrique du Nord
ONS	Office National des Statistiques
PIB	Le Produit Intérieur Brut
PP	Les Prix du Pétrole
RL	Reprise de Liquidité
RO	Réserve Obligatoire
SC	Critère d'information Schwarz
SCR	Sommes des Carrées des Résidus
TCH	Taux de Change
TQM	La Théorie Quantitative de Monnaie
TS	Trend Stationary
UMEAO	Union Economique et Monétaire Ouest Africain
VAR	Vector Auto-Régressive
VECM	Vector Error Correction Model

Sommaire

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre 01 : Fondements théorique et cadre conceptuel des IDE.....	03
Introduction.....	03
Section 01 :Cadre conceptuel et théorique des IDE et la croissance économique.....	03
Section02 :L'attractivité de l'investissement direct étranger (IDE)	09
Section03 :Le lieu entre IDE et croissance économique.....	14
Conclusion.....	20
Chapitre 02 :Les investissements directs étrangers en Algérie	21
Introduction.....	21
Section 01 : Généralités sur les investissements en Algérie.....	21
Section 02 : Les facteurs influençant sur les IDE en Algérie.....	28
Conclusion.....	36
Chapitre 03 : Etude économique de l'impact des investissements directs étrangers sur la croissance économique en Algérie.....	37
Introduction	37
Section 01 :Données et méthodologie des séries temporelles et le modèle VAR.....	37
Section 02 :Analyse graphique et statique des séries de données.....	47
Séction 03 :Analyse multi variée des séries de données.....	55
Conclusion.....	63
Conclusion générale.....	64
Bibliographie	
Liste des tableaux et des figures	
Annexes	
Table des matières	

Introduction

général

Introduction Général

Face aux courants de mondialisation des marchés, de globalisation et d'internationalisation, la plupart des pays en voie de développement, se trouvent confrontés aux problèmes du financement de leur activités économiques.

La plupart des pays en voie de développement, se trouvent confrontés aux problèmes du financement de leur activité économique. Ces pays manifestent des besoins énormes en matière de capitaux (domestiques ou étrangers, publics ou privés) 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. Dans la mesure où les recours aux crédits internationaux sont pour la plupart dans ces pays limités par le niveau de leur endettement, l'IDE (investissement direct étranger) se présente comme un substitut non générateur de dette. En effet, avec la crise des années 1980, l'IDE n'a cessé d'attirer l'attention des décideurs, ces derniers ont abandonné complètement la thèse hostile à l'IDE. En effet, durant les années 1960 et 1970, l'IDE était regardé avec beaucoup de méfiance et de suspicion. Pour des raisons d'ordre politique, plusieurs pays considéraient l'IDE comme une menace réelle et un facteur de dominance pouvant porter atteinte à la souveraineté nationale.

Mais la chute des prix du pétrole aux milieux des années 80 conjuguée à un fort endettement ont causé de bouleversement de la situation économique entraînant un déficit socioéconomique du pays.

À partir de 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 établi des 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'investissement étranger, 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.

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 IDE sur la croissance économique en Algérie ? »

À partir de cette question principale, plusieurs questions secondaires peuvent être posées à savoir :

1-Comment l'Algérie peut-elle maximiser les avantages des IDE ?

2-Quelles sont les facteurs d'attractivité des IDE en Algérie ?

3-Quel est l'impacte réel de la politique économique de l'Algérie ?

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

1-L'existence d'une causalité entre l'IDE et la croissance économique ;

2 Le mauvais climat économique et juridique algérien constitue un frein aux IDE.

La démarche méthodologique de notre travail est basée sur une collecte d'information (ouvrage, article, revus, 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 théorique relatif aux IDE et la croissance économique.

Le deuxième chapitre traité sur 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 I :
Fondements
théorique et cadre
conceptuel des
IDE

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

Chapitre I : Les IDE : Fondements théoriques et cadre conceptuel

Introduction

Les investissements directs étrangers (IDE) constituent l'une des sources de croissance des pays, ils occupent ainsi une place importante en raison des effets bénéfiques qu'ils engendrent aux lieux d'implantation puisque ils progressent la performance économique des pays d'accueil qui voient souvent leur niveau de développement augmenté. Les IDE sont aussi un élément moteur de la multinationalisation des entreprises et recouvrent aussi bien les créations de filiales à l'étranger. Ce premier chapitre sera consacré à l'analyse de la littérature économique nécessaire à la compréhension de la relation entre les IDE, institution, et croissance économique.

La question de l'attractivité a donné lieu, au cours des années récentes, à une littérature à la fois abondante et très hétérogène.

Nous présenterons au cours de ce chapitre les principes fondamentaux des investissements directs étrangers, dans la deuxième section nous essaierons d'aborder l'attractivité des IDE, ces grands logiques stratégiques et sa mesure, Nous terminerons ce chapitre, avec la troisième section qui sera destinée à analyser le lien entre les IDE et croissance économique.

Section 01 : cadre conceptuel et théorique des IDE et la croissance économique

L'IDE constitue un élément principal dans le processus de développement et de la croissance économique de tout pays, son rapport avec la dynamique économique est tellement important qu'il conditionne l'amélioration de la croissance et la compétitivité économiques. Dans cette section, nous allons aborder les différents concepts relatifs au terme des investissements direct étranger ainsi ses formes et ses déterminants.

1.1 . IDE : Notions et définitions

Plusieurs définitions ont été attribuées aux IDE, nous pouvons retenir les suivantes :

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

1.1.1. Selon la définition donnée par le FMI « *L'investissement direct étranger est effectué dans le but d'acquérir un intérêt durable dans une entreprise exerçant ses activités sur le territoire d'une économie autre que celle de l'investisseur, le but de ce dernier étant d'avoir un pouvoir effectif dans la gestion des entreprises* »¹.

1.1.2. Selon l'OCDE « *Un investissement direct étranger est un type d'investissement transnational effectué par une entité résidente d'une économie dans le but d'établir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie. La notion d'intérêt durable sous-entend l'existence d'une relation stratégique de long terme entre l'investisseur direct et l'entreprise d'investissement direct et le fait que l'investisseur peut exercer une influence significative sur la gestion de l'entreprise bénéficiant de l'investissement direct* »².

1.2. Définition de l'investisseur direct :

Un investisseur direct est une entreprise, résidente d'une économie, qui détient directement ou indirectement au moins 10% du capital d'une entreprise d'investissement direct non résidente³.

1.3. Définition de l'investissement de portefeuille (IP) :

Cela consiste, entre autre à investir dans les actions ou les obligations d'une entreprise donnée. Ils n'ont pas pour but de prendre le contrôle de la firme en question. Il s'agit le plus souvent d'investir à court terme en quête de rendement plus élevés.

Les deux formes d'investissements précédents sont assez volatils et instables car ne possédant pas un caractère d'implantation leur permettant d'agir forcément dans la firme d'accueil.

C'est pourquoi Hausmann et Fernandez-Arias (2000), tentant d'expliquer pourquoi maints pays hôtes même quand ils sont favorables aux entrées de capitaux, considèrent les flux de dette internationaux, en particulier à court terme, ainsi que :

¹ JACQUEMOT.P<<firme multinationale: une introduction économique>> Dunod, paris, 1998, p11.

² Définition de référence de l'OCDE des investissements directs internationaux ,4e édition,2008 ,p16.

³ Guide de l'enquête sur l'investissement direct 2014,Mai 2015,p05.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

« Les prêts à court terme de l'étranger sont motivés par des considérations spéculatives fondées sur les différentiels de taux d'intérêt et les anticipations en matière de taux de change, et non par des considérations à long terme. Leurs mouvements résultent souvent des distorsions relevant de l'aléa moral comme les garanties implicite du taux de change ou le fait que les gouvernements sont prêts à renflouer le système bancaire. Ils sont les premiers à se précipiter vers la sortie en cas de difficultés et ont été responsables des cycles expansion-récession des années 90 »⁴.

1.4. Les firmes multinationales (FMN) :

L'apport des organismes internationaux (OCDE, CNUCED) pour délimiter le concept FMN est appréciable. Elles qualifient de multinationale « toute entreprise qui, indépendamment de sa forme juridique particulière, exerce un contrôle direct ou indirect sur les actifs possédés par une ou plusieurs autres entreprises situées dans des pays différents de celui où cette entreprise a installé son siège social »⁵.

1.5. Modalités des IDE :

L'investissement direct étranger (IDE) peut se faire selon deux modalités principales, la construction d'un site de production *ex nihilo* (on parle alors d'investissement **Greenfield**) ou le rachat d'un site de production existant (on parle alors d'une **fusion et acquisition internationale**).

L'OCDE⁶ reprend fréquemment dans ses analyses une distinction selon la forme des IDE. Pour se constituer un réseau de filiales à l'étranger, l'investisseur peut :

- ✓ soit créer une filiale entièrement nouvelle, avec l'installation de nouveaux moyens de production et le recrutement de nouveaux employés. On parle alors d'IDE de création (**Greenfield investment**).

⁴ R. Hausmann et E. Fernandez-Aria (2000), "Foreign Direct Investment Good cholesteol?", Inter-American Development Bank, working paper No. 417, New Orlenan , Match, p. 30.

⁵ CNUCED, 2004, p 375.

⁶ OCDE (1995), op. cit. p. 50.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

- ✓ soit s'associer avec des firmes déjà établies sur le marché étranger à travers les fusions-acquisitions et les joint-ventures. Dans ce cas, l'IDE d'acquisition se traduit principalement par un transfert de propriété des titres de la filiale acquise. Cette catégorie est également connue sous le terme anglais de (*brownfield investment*).

1.6. Les formes des IDE :

1.6.1. La création des filiales

L'investissement ex nihilo ou Greenfield consiste à l'implantation d'une unité de production ou d'une usine à l'étranger possédée à 100% par la maison mère. Elle peut revêtir plusieurs formes allant de l'unité d'assemblage jusqu'à l'usine intégrée chef de file d'autres unités. Ce type d'investissement a des avantages spécifiques pour l'investisseur, aussi il conserve la maîtrise technologique au sein de la filiale, ce qui limite l'éventuel transfert de technologie non souhaité par l'investisseur. Néanmoins ce genre d'investissement a connu un retrait au profit d'une autre forme qui est expliquée essentiellement par la durée nécessaire pour l'installation et le démarrage de l'activité d'une unité de production nouvellement créée (allant jusqu'à trois ou quatre ans), alors que les autres formes permettent de prendre position et de démarrer leur activité immédiatement sur le marché d'accueil.

1.6.2. La fusion-acquisition

Le terme fusion-acquisition désigne les opérations de croissance externe par lesquelles une entreprise prend le contrôle d'une autre entreprise acquérant au moins 50% de son capital. Selon la CNUCED (2000): « *on assiste à une vague sans précédent de restrictions économiques au niveau mondial et régional sous la forme de fusions-acquisitions internationales qui sont le résultat de l'interaction dynamique de divers facteurs fondamentaux incitant les entreprises à procéder à ce type d'opérations et des*

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

mutations de l'environnement économique mondiale, au service d'objectifs stratégiques ».⁷

1.6.3. La joint-venture

La joint-venture est une forme d'alliance qui suscite depuis quelques années déjà la faveur de nombreuses entreprises. Elle est définie comme une filiale commune à deux ou plusieurs entreprises indépendantes et créée d'un commun accord, sans qu'aucune ne la domine quel que soit le montant de sa participation.⁸

La création de filiales et les fusions acquisitions demeurent les deux principales formes d'IDE mais pas les seules. Il existe d'autres formes et qui sont essentiellement: la sous-traitance, l'accord de licence, concession, joint-venture contractuelle, l'acquisition d'au moins 10% du capital d'une société déjà existante, le réinvestissement des bénéfices par la filiale sur le territoire d'implantation, les opérations entre maison mère et filiale à l'étranger, etc.

1.7. Les déterminants des IDE

On peut diviser les déterminants des IDE en deux catégories : Les facteurs d'offre « *Supply-Side Factors* » dans lesquelles on retrouve les avantages de possessions et d'internalisation, et les facteurs de demande « *Demand Side Factors* » relatifs aux avantages de localisation.

1.7.1. Les facteurs d'offre :

Sur le plan de l'offre le potentiel d'investissement des entreprises est déterminé par la nature et le degré de leurs avantages de possession, mais aussi par les incitations d'internalisation de la production. Cependant, ceci est dépendant des caractéristiques du pays

⁷ Tersen, <<l'investissement international>> p10.

⁸ Dictionnaire d'économie et de sciences sociales, Editions Nathan, 4 ème édition mise à jour, 1998

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

hôte sur le plan technologique et des capacités d'adaptation et d'innovation. C'est ainsi que selon les caractéristiques du pays hôte, les avantages de possession vont différer d'un pays à l'autre. Plus l'investissement est intensif en technologie et en innovation plus les avantages de possession sont importants. Par conséquent, il vaudrait mieux internaliser la production et, ainsi, la mieux contrôler. Les firmes des pays développés, ayant des capacités managériales et technologiques très importantes, ont plus intérêt à internaliser leurs activités que celles des pays en voies de développement.

1.7 .2. Les facteurs de demande

Sur le plan de la demande, l'attractivité du pays hôte dépendra des caractéristiques géographiques. En effet, étant donné, que les ressources ne sont pas les même pour tous les pays, que les facteurs économiques et sociaux diffèrent et de même pour les politiques de gouvernance, l'attractivité du pays hôte est aussi aléatoire. Cette dernière est intimement liée à la valeur que donnent les FMN aux pays. L'objectif est de figurer parmi « *short list* »²⁹des investisseurs, une sorte de classement et de notes attribuée aux pays selon leur attractivité. Les avantages de localisation sont bien évidemment celles reliés directement aux IDE orientés demande.

1.8. Notions sur la croissance économique

Les économistes on définir la croissance économique par plusieurs définition on va prendre qu'elle que définition.

- **François Perroux** « *la croissance économique et l'augmentation soutenu pendant ou plusieurs périodes longues d'un indicateur d'une dimension, pour une nation, le produit globale net en termes réels*⁹ »
- **Bourdonne et matos** « *la croissance économique est un processus complexe auto-entretenu d'évolution a long terme qui se traduise par une transformation des structures de la société*¹⁰ »

⁹ Jean-Marc Huart, « Croissance et développement », Bréal, 2003, P 12.

¹⁰ BELLATAF.M : économie du développement, l'office publication universitaire, Alger, 2003, p04

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

- 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 mesurer¹¹ ».*
- La croissance économique est « *l'accroissement durable de la production globale d'une économie. C'est donc un phénomène quantitatif que l'on peut mesurer¹²»* d'après la revue économie.

1.8.1. Les différents types de la croissance économique

Il existe deux types de la croissance économique ;

- **Croissance extensive** : C'est la croissance peut provenir de l'augmentation quantitative du facteur travail et du facteur capital (plus de travail, plus de machines et /ou plus de matières premières).
- **Croissance intensive** : C'est le résultat de l'amélioration de l'efficacité des facteurs de production , elle se traduit par l'augmentation de la valeur ajoutée par salarié ou par l'accroissement des performances des machines, du fait du progrès technique, elle s'appuie donc sur des gains de productivité.

1.8.2. La mesure de la croissance économique

Pour mesurer la croissance économique, on utilise généralement des indicateurs dont le plus courant est le (PIB) produit intérieur brut est la valeur des biens et service dans une économie au cours d'une période donnée, donc il offre une certaine mesure quantitative de volume de production.

$$\text{Le taux de croissance} = \frac{\text{PIB}_{(n)} - \text{PIB}_{(n-1)}}{\text{PIB}_{(n-1)}}$$

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

C : représente la consommation finale.

¹¹ Muller, « Manuel et application économique », Edition DUNOD, Paris, 1999, P 34.

¹² Revue économie

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

I : représente l'investissement.

G : représente la consommation gouvernementale.

Import : les importations.

Export : les exportations.

Mais l'indicateur du PIB presque toujours imparfait comme mesure de la croissance économique. par ce que il y a plusieurs critiques car il prend en compte la production des services publics gratuits. D'autre part le PIB ne mesure pas l'économie informelle et l'activité de production domestique.

Section 02 :L'attractivité de l'investissement direct étranger(IDE)

L'attractivité a connu un véritable changement à partir des années 1980. La politique de Libéralisation des activités économiques des Etats ne dépend plus de la simple volonté de Développement d'un pays, car la mondialisation a introduit de nouvelles règles du jeu qui obligent Les États à répondre à une pression exercée par les firmes multinationales.

Dans cette section, il va s'agir, par conséquent, d'explicité la définition d'attractivité dans sa dimension plurielle, par la suite ces mesures et en fin les stratégies de localisation des firmes Multinationales.

2.1. Définition de l'attractivité

L'attractivité peut être définie comme la capacité d'un pays à attirer les activités Nouvelles et les facteurs de production mobiles : capitaux et travailleurs qualifiés sur un territoire.

Cette notion renvoie donc à l'ensemble des dispositifs mis en place par l'État (code D'investissement, traitement juridique et fiscal de l'IDE, infrastructures publiques existant dans un Pays hôte) dans le but d'attirer l'IDE.

2.1.1.Les stratégies de localisation des firmes multinationales

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

Les stratégies de localisation relèvent de trois grandes logiques stratégiques.

2.2.1.1. La stratégie d'accès aux ressources du sol et du sous-sol

La stratégie d'accès aux ressources naturelles était la première raison d'attraction des IDE. Son évolution et son ampleur étaient déjà existantes dès le XVIème siècle. Elle n'est pas une caractéristique de l'économie multinationale ou globale puisqu'elle est apparue avant même l'évolution du concept de Globalisation. Dans ce cadre d'analyse les ressources naturelles sont exploitées à l'étranger, car, pour des raisons climatologiques ou géologiques qui sont peu abondantes voir inexistantes dans le pays d'origine, ou que le pays disposant de ces ressources naturelles soit incapable d'exploiter ou de commercialiser sans investissement international, tel est le cas pour les exploitations de terrains pétroliers et miniers, par exemple.

L'importance relative des ressources s'est considérablement modifiée au cours de l'histoire. Aujourd'hui, les métaux précieux ont été supplantés par le pétrole ou les minerais servant aux alliages, mais fondamentalement il s'agit toujours d'exploiter des ressources naturelles afin de les transformer et de les exporter vers le pays d'origine ou vers le reste du monde.

Au-delà de cet état de fait, et en absence de variables macro-économiques, politiques ou de bonnes infrastructures dans le pays hôte, c'est une sorte de phénomène d'arbitrage qui s'installe pour les décideurs des firmes multinationales intéressées par l'exploitation des ressources naturelles existantes. En effet, si le risque d'instabilité touche directement l'activité de l'entreprise et que le gain potentiel de l'exploitation n'arrive pas à couvrir ce risque, il est évident qu'il y aura moins d'IDE et inversement¹³.

2.2.1.2. La stratégie horizontale (tourné vers le marché local)

On dit que l'IDE a une forme horizontale si l'entreprise reproduit à l'étranger l'activité d'origine qu'elle entretient dans son pays.

¹³ HARISSON., A, DALKIRAN., E et ELSEY., E. « Business international et mondialisation », Op.cit, p.325 326.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

Cette forme d'investissements de type horizontal est motivée par le marché potentiel des pays d'accueil et la recherche de nouveaux débouchés. Il existe plusieurs facteurs qui peuvent conduire une multinationale à opter pour un tel investissement à savoir¹⁴ :

- Les coûts de transport ;
- Les imperfections existantes sur les marchés locaux, conduisent à l'internationalisation par les firmes multinationales (FMN) des procédés et des modes d'organisation qu'ils maîtrisent ;
- Lorsqu'une firme suit ses concurrents ;
- Lorsqu'un produit atteint sa maturité dans son pays d'origine ;
- Les avantages spécifiques à un lieu donné.

La stratégie peut donc être qualifiée d'horizontale, car elle concerne les flux d'investissements croisés Nord-Nord qui se développent entre les États-Unis, l'Europe et le Japon, c'est-à-dire au sein de la Triade. Ces flux constituent les deux tiers du montant total des investissements directs¹⁵. Ces investissements horizontaux sont donc basés essentiellement sur l'investissement intra- branches¹⁶.

2.2.1.3..La stratégie verticale

Inversement à la stratégie horizontale, cette dernière intéresse les flux d'investissements dirigés nord-sud exclusivement. Les pays les moins développés n'investissent pas dans les pays de la triade, et on plus dans un cadre de flux à double sens. Selon la théorie du commerce international, cette stratégie est basée principalement sur le commerce interbranche. Les différences de dotation en facteurs, et les avantages comparatifs des pays jouent un rôle très important dans l'explication des IDE verticaux. Les filiales de production sont étroitement spécialisées. Les choix de leur localisation visant à faire coïncider leur fonction de production avec les dotations factorielles des pays d'accueils. C'est le cas des entreprises qui cherchent à réduire au minimum ses coûts de production. Elles profitent, ainsi, des différences de coûts des facteurs, et essentiellement des coûts de main-d'œuvre. Elle place la partie de la chaîne de production qui soit relativement intensive en facteur travail dans les

¹⁴ BELLON., B et GOUIA., R. « Investissements direct étrangers et développement industriel méditerranéen », Op.cit, p.8.

¹⁵ BENNACER., A. « Attractivité aux IDE : quel rôle pour les villes en Algérie ?, cas de la ville de Bejaïa », Mémoire de Magistère, Université de Bejaïa, Mars 2011, p. 59.

¹⁶ KRUGMAN., P et OBSTFELD., M. « Economie internationale » 2^{ème} Edition Boeck et Larcier, 1998, p.64.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

pays où les coûts de main-d'œuvre ont évolué dans le temps. Avant on cherchait une main d'œuvre non qualifiée à coûts insignifiants. Actuellement les multinationales exigent aussi un certain degré de qualification minimum. Les pays offrant le meilleur rapport qualification/couts seront dès lors, les plus convoités¹⁷.

2.3. Les mesure de l'attractivité

Plusieurs organismes ont été lancés pour mesurer l'attractivité comparée avec les pays du monde pour l'accueil des IDE.L'attractivité d'un pays renvoie à une gamme très large de déterminants, comme la taille du marché, l'origine géographique, le degré d'internationalisation, etc.

2.3.1. But de mesure de l'attractivité d'un pays

L'analyse de l'attractivité d'un territoire peut répondre à trois types de besoins :

➤ **Élaboration de la stratégie de marketing territorial**

L'étude de l'attractivité doit faire ressortir les réels avantages et lacunes du territoire donné, et ceci afin d'aider les agences locales de promotion de l'investissement à se recentrer sur les types de projets pour lesquels le territoire à de réels atouts, en attachant moins d'importance à ceux pour lequel son attractivité est faible.

➤ **Action commerciale auprès des investisseurs**

Comme les investisseurs ne se contentent pas de données générales, mais d'informations exactes, précises et rapides, ceci implique plusieurs besoins distincts pour les agences :

- Rédiger des argumentaires, globaux ou sectoriels, nationaux ou régionaux, répondant aux préoccupations concrètes des investisseurs, mettant en avant les atouts du territoire et prévoyant une argumentation solide pour les critiques éventuelles.

- Répondre avec rapidité et précision aux demandes d'un investisseur concernant un projet particulier, ce qui suppose que l'agence est capable de mobiliser très rapidement des informations sur l'offre territoriale, des plus globales au plus détaillées.

➤ **Conseil aux politiques de développement local**

¹⁷ BELLON., B et GOUIA., R. « Investissements direct étrangers et développement industriel méditerranéen », Op.cit, p.9.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

Les études de l'attractivité faites par les agences doivent servir comme de véritable base d'observation des avantages et désavantages économiques d'un territoire. Elles peuvent donc conseiller les autorités politiques sur les mesures à prendre pour améliorer les choses.

2.3 .2. Les indicateurs de mesure d'attractivité

La CNUCED2005¹⁸, publie chaque année un classement des pays en fonction de leur attractivité et classe ces derniers en fonction de leurs résultats et leur potentiel. Elle a mis au point deux indices: l'indicateur de performance des investissements entrants et l'indicateur des entrées potentielles.

➤ L'indicateur de performance des investissements entrants (IPIE)

Cet indicateur représente la capacité d'un territoire à attirer les IDE en fonction de sa taille économique. Ce dernier mesure la part d'un pays dans le total des IDE entrants d'une année donnée, rapportée à la part de ce pays dans le PIB mondial, multiplié par 100. Cet indicateur se calcule comme suite :

$$\text{IPIE} = \frac{\text{IDE entrant dans le pays à l'année } t / \text{IDE dans le monde à l'année } t}{\text{PIB du pays à l'année } t / \text{PIB mondial à l'année } t} \times 100$$

Si, un pays représente 10% du PIB mondial, il peut recevoir :

- 10% des investissements mondiaux : dans ce cas, l'IPIE sera égale a 100 ;
- Plus de 10% des investissements mondiaux : l'IPIE sera supérieur a 100 ;
- Moins de 10% : l'IPIE sera inférieur à 100.

➤ L'indicateur du potentiel d'attractivité en termes d'investissements entrants (IPAIE)

Cet indice classe les pays en fonction de leur potentiel d'attraction de l'IDE. Il est calculé sur la base de facteurs structurels sans prendre en ligne de compte les entrées d'IDE réalisées, ce qui explique la lenteur de son évolution.

¹⁸ CNUCED, « World Investment Report, 2005 », Unités Nation Publication, New York et Genève, 2006.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

Il résulte du traitement de huit indicateurs économiques pour chaque pays:

- Le produit intérieur brut par habitant ;
- La croissance en termes réels ;
- Les exportations en pourcentage du PIB ;
- Le nombre de lignes téléphoniques pour 1000 habitants ;
- L'utilisation commerciale d'énergie par habitant ;
- Les dépenses de recherche et de développement en pourcentage du revenu brut ;
- Le nombre d'individus scolarisés par rapport à la population totale ;
- Les facteurs de risque pays.

Cet indice pourrait être qualifié de mesure de l'environnement de l'investissement dans un pays.

- Les pays les plus dynamiques

Ce sont les pays qui attirent beaucoup d'IDE (dont le classement est supérieur à la médiane de l'ensemble des pays) et qui ont un potentiel élevé. Cette catégorie est constituée de nombreux pays développés et de nouveaux pays industriels (France, Allemagne, Canada...).

- Les pays dont les résultats sont supérieurs au potentiel

Ce sont les pays qui attirent plus d'IDE que la médiane, mais qui ont un faible potentiel.

- Les pays dont les résultats sont inférieurs au potentiel

Ces pays offrent des opportunités d'investissements qui dépassent les entrées réalisées d'IDE. C'est principalement le cas du Japon, de l'Australie et de la Suède.

- Les pays les moins dynamiques

Ces pays enregistrent des indices d'entrées effectives et potentielles faibles. Ils sont essentiellement constitués de pays pauvres et instables. Cette classe de pays est constituée principalement de pays africains, y compris l'Algérie.

Section 03 : Le lien entre IDE et croissance économique :

A travers la littérature économique, une multitude de travaux ont démontrée la contribution des IDE sur la croissance économique, cette littérature mis en évidence les effets positifs directs et indirects sur la croissance .Les IDE sont considérés comme un canal de transmission de technologie dans les pays développés vers les pays en voies de développements. Le développement des IDE en générale joue un rôle positif dans la dymmission de la croissance économique dans les pays d'accueil.

L'objectif de cette section c'est de présente la relation entre les IDE et la croissance économique.

3.1. IDE et croissance économique : Revue de la littérature

Dans la littérature économique, de nombreux travaux ont mis en exergue l'influence des IDE sur la croissance économique. Cette littérature a mis en évidence les différents canaux par les quels l'IDE peut exercer des effets positifs directs et indirects sur la croissance. Les nombreux travaux confirmant ce lien, ont exploré les différents aspects des effets de l'IDE tels que le transfert technologique, l'introduction de nouveaux processus, les gains de productivité et l'ouverture de nouvelle opportunité des marchés, l'IDE est généralement considéré comme canal par lequel la technologie est capable de se propage des pays développés vers les pays en développement ¹⁹(chen1992). Le développement des IDE en général joue un rôle positif dans la situation de la croissance économique dans les pays d'accueil.

La théorie économique fournit deux approches pour étudier les effets de l'IDE dans les pays d'accueil²⁰(Blomstron M et Koko1997). La première est enracinée dans la théorie standard du commerce international, c'est une approche comparative-statique partiel destinée à examiner la manière dont sont faites les argumentations marginales des investissements étrangers. La prédiction principale concernant ce modèle et que les entrées des capitaux étrangers qu'elles soient sous forme d'IDE ou d'investissement de portefeuille vont

¹⁹ Chen E. K. V.: « *Changing Pattern of Financial Flows in the Asia, Pacific Region and Policy Responses* », Asian Development Review, Vol.10, No.2, 1992, p.46-85.

²⁰ Blomstron M. et Koko A.: « *How Foreign Investment affects Host Cauntries* », Policy Working Paper Series, No.1745, 1997, P.44.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

augmenter la productivité marginale du travail et celle du capital dans les pays d'accueil, la deuxième approche s'écarte de la théorie de l'organisation industrielle, celle-ci suggère que pour être en mesure d'investir dans la production sur les marchés étrangers, une entreprise doit posséder un actif(par exemple, la technologie des produits ou les compétences en marketing et en management) qui peut être mis à profit dans la société étrangère affichée.

L'IDE peut faciliter le transfert ou la diffusion de gestion et le savoir-faire technologique et améliorer les compétences de la main d'œuvre. En outre, l'augmentation du degré d'intégration des marchés mondiaux des capitaux s'est accompagnée d'une augmentation significative des flux de capitaux privés vers les pays en développement. Les flux d'investissements directs et les investissements de portefeuille vers les pays en développement de plus en plus ouverts. Ont augmenté rapidement à la cour des années 1980- 1990. Cette tendance à la hausse a engendré l'augmentation de l'incidence de la volatilité financière et les crises de change dans la seconde moitié des années 1990.

L'IDE est un important catalyseur pour le développement et l'intégration des pays en développement dans l'économie mondiale.

En se basant sur un certain nombre de déterminant se rapportant à la relation d'IDE et la croissance économique (tels que le capital humain, le niveau des exportations, la stabilité macroéconomique, le niveau du développement financière, les investissements publics et l'autre déterminants) ,il existe une principale canaux par les quels les IDE peuvent influencer le changement technologique²¹(Neuhausen M 2006). L'augmentation des niveaux de l'IDE généré trois fois plus de croissance supplémentaire dans le pays financièrement très développés que dans les pays financièrement peu développés²²(Alfaro I,Kalemi-ozcans, et Sayek S).

L'augmentation du stock des capitaux domestiques et l'afflux des investissements directs étranger sont les principaux facteurs qui influent positivement sur la croissance économique dans les pays d'Europe orientale²³(Bhandri R ,et Upadhyaya K).

²¹ Neuhauser M.: « *the impact of FDI or economic growthian analys for the transition conuntries of central and Estern Europ* », Ed. Physica Verlag Heidelberg, Germany, 2006.

²² Alfaro I., Chanda A., kalemi-Ozcans, et sayek S.: « *how Does Foreign Direct Investment Promot Economic Growth? Exploring the effects of financier markets on linkages* », NBER Working Paper, No.12522, September 2006.

²³ Bhandri R., Dhakal D., Pradhan G., et Upadhyaya K.: « *Foreign Aid, FDI and Economic Growth in East European countries* », Economics Bulletin, Vol.6, No.13, April 2007, P.1-9.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

Nous pouvons constater que plusieurs études ont analysé cette relation, notamment pour le cas des pays en développement, la majorité de ces études ont abouti aux résultats selon lesquels les investissements directs étrangers, associés à d'autres déterminants, ont un effet significativement positif sur la croissance économique des pays.

3.2.Mesurer de la croissance économique et d'IDE : une voie vers la croissance

Actuellement, pour localiser un investissement, l'entreprise cherche à minimiser au maximum le risque, le niveau de stabilité économique, politique et sociale, les règles relatives à l'entrée et à l'activité, les normes applicables au traitement des filiales étrangères, les régimes de fonctionnement et la structure des marchés, les accords internationaux sur l'IDE ainsi que la politique des privatisations et les régimes commerciaux et fiscaux déterminent en grande partie le niveau de ce risque d'investissement²⁴ (Mallanpllay P, et Sauvart K.P); mais le risque dépend aussi des incitations à l'investissement, des aides à l'investissement, et des coûts d'activité tels que les coûts liés à la corruption et à l'inefficience administrative²⁵ (Bonny J.B). Ces deux principaux groupes de déterminants renvoient donc à un cadre institutionnel solide de chaque pays.

Dans son perspective d'investissement international public en 2003, l'OCDE ne constate que les conditions recherchées par les entreprises étrangères s'apparentent largement à celle qui sont plus généralement réunies dans un environnement propice aux échanges. Les investisseurs internationaux sont tout fois susceptibles de réagir plus rapidement à des modifications de conditions commerciales. Pour répondre le plus efficacement possible aux attentes des investisseurs, les autorités des pays d'accueil doivent préserver la transparence du secteur public, notamment grâce à l'impartialité du système de tribunaux et d'application de la loi. Elles doivent aussi veiller à ce que les règles et leur application reposent sur le principe de la non-discrimination entre les entreprises étrangères et nationales, et être conformes au droit international, mettre en place des cadres appropriés à un environnement concurrentiel solide dans le secteur commercial national et supprimer les obstacles au commerce

²⁴7Mallanpllay P. et Sauvart K. P. : « *l'investissement direct étranger dans les pays en développement* », Finances et Développement, Vol.36, NO.1, 1999, P.10-13.

²⁵ Bonny J.B. : « *Mauvaise gouvernance et faibles investissements directs étrangers en Haïte* », conférence Générale sur l'insécurité et Développement, Association Européenne des instituts de recherche et de formation en matière de développement(EADI), 21-24 septembre2005.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

international sont aussi parmi les critères recherchés, ce sont ces facteurs institutionnels qui font la différence entre un pays et un autre.

En plus des avantages en termes des ressources de main d'œuvre, des débouchés et d'infrastructure physique, les pays hôtes aux firmes étrangères doivent posséder une infrastructure institutionnelle et réglementaire solide et propice pour soutenir le bon fonctionnement des activités des investisseurs, et cela est valable pour tous les pays du monde quel que soit leur niveau de développement.

Les stratégies visant à attirer l'IDE consistent donc par définition, à offrir aux investisseurs un environnement dans lequel ils peuvent mener leur activités de manière rentable sans courir de risque inutile, en dehors d'un contexte macroéconomique stable permettant notamment l'accès au commerce international et aux ressources suffisantes et accessibles, notamment la présence d'une infrastructure adoptée ainsi que les ressources humaines, une réglementation prévisible et non discriminatoire et, sur un plan plus générale, l'absence d'obstacles administratifs à la conduite des activités doivent être mises en place c'est la qualité des institutions qui exerce un effet significatif à long terme.

3.3. Le rapport entre IDE et croissance économique

On prétend souvent que l'IDE est un ingrédient à une croissance économique solide et au développement, notamment parce que l'essence même du développement économique réside dans le transfert rapide et efficace et l'adoption des meilleures pratiques d'un pays à l'autre, l'investissement étranger direct est particulièrement bien adopté à ce transfert et à sa transformation en croissance globale, notamment en exploitant au mieux le capital humain²⁶(Klein, Micheal, Carl Aaron et Bitah). On sait désormais que pour entraîner la réduction de la pauvreté, la croissance est un facteur nécessaire, la théorie offre des prévisions conflictuelles concernant les effets de l'IDE sur la croissance, en effet, l'IDE peut jouer des différentes façons sur le processus global de développement²⁷(Addison T et George M). D'abord, c'est une source d'accumulation des capitaux aussi bien physique qu'humains, étant donné

²⁶ Klein, Micheal, Carl Aaron et Bitah: « *Foreign Direct Investment and Poverty Reduction* », World Bank Policy Research Working Paper 2613, 2001.

²⁷ Addison T. et George Mavrotas : « *Foreign Direct Investment, Innovative sources of Development Finance and Domestic Resource Mobilization* », Revised Paper for Track II, Global economic Agenda, Helsinki Process on Globalization and Democracy, 2004.

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

que les projets d'IDE sont soigneusement conçus, ils entraînent la croissance et contribuent à créer des emplois, stimulant ainsi l'emploi, cet effet sur l'emploi signifie que l'IDE peut contribuer aux ODM en réduisant la pauvreté liée aux revenus, ensuite, ces revenus dont l'état a besoin peuvent servir à finances des infrastructures et services liés aux ODM, ainsi, les bénéfices de ces revenus sont directs et indirects. Les aspects directs concernent les impôts sur les sociétés versés à l'état par les entreprises elles même, ainsi, que les revenus issus de l'IDE dans le secteur des ressources naturelles, l'aspect indirect est lié à l'augmentation de la croissance économique lorsqu'elle entraîne une amélioration de l'assiette fiscale globale.

Comment l'IDE affecte-t-il donc la croissance ? Si le rapport positif entre l'IDE et la croissance, surtout dans certains environnements donnés. La documentation existante identifie trois voies principales pouvant être empruntées par l'IDE en vue de promouvoir la croissance économique. La première est la libération des contraintes de l'épargne nationale à travers les flux de capitaux étrangers, dans ce cas, les investissements directs étrangers augmentant les faibles taux d'épargne nationaux grâce au processus d'accumulation des capitaux.

En deuxième lieu, l'IDE est la principale voie d'accès du transfert de technologie. Ce transfert ainsi que les retombées technologiques entraînent une amélioration de la productivité et une exportation des ressources plus performant, qui conduisent à la croissance, troisièmes, l'IDE entraîne une augmentation des exportations résultant de capacités accrues et d'une plus grande concurrence dans la production nationale, selon la théorie récente sur la croissance, la croissance économique à long terme peut s'expliquer par la combinaison des sources de croissance, ce sont les hausses d'apports (de main d'œuvre et de capital) et la productivité totale qui reflètent les progrès technologiques et autres améliorations de performance dans l'exploitation des ressources. Dans ce cadre de croissance « endogène » l'IDE peut contribuer de manière significative à ces trois composantes de la croissance. L'IDE augmente le stock de capital national et renforce l'accumulation du capital humain tout en accélérant les progrès technologiques dans les pays hôtes, les impacts les plus directes et significatifs de l'IDE sont observés dans deux domaines principaux l'accumulation de capitaux d'investissement et la croissance de la productivité totale des pays bénéficiaires.

Conclusion

Chapitre I Les IDE : Fondements théorique et cadre conceptuel

Les investissements directs étranger jouent un rôle important dans le développement des plusieurs économies nationales, ils sont devenus l'un des enjeux de concurrence et de rivalités entre les pays. La décision d'investir à l'étranger et le choix d'implantation de firmes multinationales est influencé par plusieurs facteurs, environnement économique, politique gouvernemental et système social.

En effet l'attractivité c'est la seule moyenne pour attiré les activités nouvelles et les facteurs de production. Au de la, pour amélioré l'économie de pays de manière rentable sans courir des risques inutiles.

Après avoir que les investissements directs étrangers à un impact positif et significatif sur la croissance économique dans les pays en développement, ont soutenu que le développement du système financier d'un pays d'accueil est une condition importante pour l'IDE à avoir un effet positif sur la croissance économique. Il nous tient à présent de voir les IDE en Algérie.

**Chapitre II : Les
investissements
directs étrangers
en Algérie**

CHAPITRE II : Les investissements directs étrangers en Algérie :

Introduction

Les investissements directs qu'ils soient locale ou étrangers pour l'Algérie et les autres Pays en voie de développement les clés de leur développement économique et social, l'opération de l'investissement considère le moyen le plus rationnel de toute opération de croissance et d'augmentation économique d'un pays

Dans ce chapitre nous allons étudier d'abord les investissements et l'évolution des IDE en Algérie. Dans la deuxième section nous essaierons d'aborder le climat des IDE en Algérie.

SECTION 01 : La généralité sur les IDE en Algérie

L'investissement par mes les outils de développement de la croissance économique et aussi un outil de réduire le chômage et la pauvreté. En outre l'Algérie dispose d'un bon nombre d'opportunités 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 étrangers dans divers secteurs.

• 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 ;
- 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.

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

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.

1.2. L'évolution des IDE en Algérie

Pour nombre d'opérateurs étrangers, le climat des affaires en Algérie a certes connu une avancée indéniable, mais il reste encore des efforts à déployer pour captiver de manière substantielle les IDE. L'évolution des IDE en Algérie est marquée essentiellement par quatre périodes qui ont été suivies par l'évolution du cadre réglementaire.

1.2.1. La période de 1963 jusqu'à 1980

Depuis les années 60, l'Algérie a promulgué un code qui lie essentiellement aux investisseurs étrangers. L'article 3 traçait cette orientation vers l'extérieur sans ambiguïté, en prévoyant que « *la liberté d'investir est reconnue aux personnes physiques et morales étrangères sous réserve des dispositions d'ordre public et des règles d'établissement* »³.

Ce code est arrivé quand même à susciter un flux d'investissement privés entre 1967 et 1974, elle a créé quelque emplois dans près de 800 projets selon CNUCED. Suite à la décision prise par l'Algérie d'ouvrir l'industrie des hydrocarbures aux capitaux étrangers une importante masse d'IDE s'intéresse à ce secteur.

1.2.2. La période 1980-1990

«*A travers la loi 82-11 du 12 août 1982 relative à la constitution et aux fonctionnements des sociétés d'économie mixte qui porte à 49% de la part du partenaire étranger, modifiée et complétée par la loi 86-13 du août 1986 qui tente d'apporter certains aménagements susceptibles d'attirer les investisseurs étrangers*»⁴, mais malgré les avantages accordés, cette loi reste sans effet, les garanties offertes par l'Etat apparaissent insuffisantes pour cela les années 80 ont été caractérisées par une quasi-absence des IDE. Leurs montants est de 13 millions de dollars est diminué à 1 million de dollars en 1984 selon la CNUCED.

² OUGUENOUNE.H, Op-cit, P 153.

³ GUERNAOUI. D et XAVIER. R : *investissement direct étranger*, édition DOLLAZ, 1997, p 246.

⁴ DEBBOUB. Y : *le nouveau mécanisme économique en Algérie*, office de publication universitaire, 2000 .

TABLEAU N°01 : l'évolution des IDE en Algérie (million Euro)

Années	IDE
1980	348669038,1
1981	13207259,36
1982	-53569192,64
1983	417641,1628
1984	802668,8741
1985	397788,2971
1986	5316528,378
1987	3711537,9
1988	13018265,02
1989	12091646,8
1990	334914,5642

source: banque mondiale

1.2.3. La période 1990-2004

Un bilan mitigé pour les IDE de 1990 à 2004, le pays n'aurait en fait capté que 0,2 % des flux de capitaux européens en moyenne par an, ce bilan mitigé est confirmé par le ministère de la participation et de la promotion des investissements qui constate que seulement 500 millions de dollars ont été investis par les promoteurs étrangers au cours des sept dernières années.

Le volume des investissements étrangers, demeure limité en dépit de l'effort de libéralisation engagé par le pays dans le cadre de la transition vers l'économie du marché. Les flux d'IDE vers l'Algérie, s'ils ne sont pas négligeables restent en deçà du potentiel de

Chapitre II : Les investissements directs étrangers en Algérie

l'Algérie et demeurent nettement insuffisants pour assurer une croissance économique plus soutenue ou du moins à contribuer à résorber le chômage.

Selon la banque mondiale, les flux annuels d'investissements directs étrangers ont atteint 1,2 milliards de dollars en 2001 contre 438 millions de dollars en 2000, et le montant cumulé des IDE s'élevait à 4,6 milliards de dollars de 1991 à 2001 selon la banque mondiale. Par ailleurs la CNUCED a classé l'Algérie aux 111 rangs dans son index de la « performance IDE » pour les années 1998-2000. Ainsi, en 2002, « l'Algérie s'est classée premier pays hôte d'IDE au Maghreb et troisième en Afrique »⁵. « Cette évolution de l'attractivité croissante du marché algérien s'explique en partie par l'amélioration du risque du pays »⁶.

TABLEAU N°02: l'évolution des IDE en Algérie (million Euro)

Années	IDE
1991	11638686,45
1992	30000000
1993	30000000
1994	30000000
1995	30000000
1996	270000000
1997	260000000
1998	606600000
1999	291600000
2000	280100000
2001	1113105541

⁵ CNUCED, 2004, p 15.

⁶ BOUADAM. K : « le climat des IDE en Algérie ; tendances et perspectives », revue des sciences humaines, université Mohamed Khider, Biskra, 2007, p 21.

2002	1065000000
2003	637881239
2004	881851385

source: banque mondiale

1.2.4. La période 2004 jusqu'à nos jours

Après avoir connu une stagnation durant la période 2001-2003, les IDE en Algérie ont connu une hausse significative en 2004. Ils ont atteint 5,857 milliards d'euros contre 2,519 milliards d'euros en 2003, soit une augmentation de 23,32%. « L'Algérie a été ainsi le premier pays bénéficiaire en IDE dans la région MEDA »⁷, en effet en 2008, ils ont atteint 897,591 millions de dinars, selon l'ANDI (Agence nationale de développement des investissements) et en 2010, l'Algérie faisait partie des dix premiers pays d'Afrique en terme de réception d'IDE selon la CNUCED.

TABLEAU N°03: l'évolution des IDE en Algérie (Euro)

Années	IDE
2005	1156000000
2006	1841000000
2007	1686736540
2008	2638607034
2009	2746930734

⁷ BOUADAM. K : « le climat des IDE en Algérie ; tendances et perspectives », revue des sciences humaines, université Mohamed Khider, Biskra, 2007, p 24.

2010	2300369124
2011	2571237025
2012	1500402453
2013	1691886708
2014	1503453102
2015	-403397081,1
2016	1637370975

source :banque mondiale

1.3. Le classement de l'Algérie selon D'oiing Business

- L'Algérie a perdu dix places dans le classement D'oiing Business pour l'année 2018 et se situe désormais au 166e rang sur 190 économies classées selon la facilité de faire des affaires dans cet indice publié mardi 31 octobre par la Banque mondiale.
- L'Algérie figure ainsi au 37e rang sur 51 pays africains jugés par le D'oiing Business 2018.

"D'oiing Business" mesure les réglementations touchant 11 critères de l'environnement entrepreneurial: le lancement d'un business, l'obtention de permis de construction, l'accès à l'électricité, la déclaration des biens, l'accès aux crédits, la protection des investisseurs minoritaires, le paiement des taxes, le commerce transfrontalier, l'application des contrats et la résolution de l'insolvabilité. La régulation du marché de l'emploi, un critère mesuré par le D'oiing Business⁸.

⁸ classement de la banque mondiale par l'indice de *Doing Business* pour l'année 2018
Doing Business(le Projet qui mesure la réglementation des affaires et son application effective dans 190pays)

1.4. La nature des IDE en Algérie

Plusieurs grands projets furent menés en Algérie dans divers domaines. Parmi les plus importants, peuvent être cités⁹ :

- L'autoroute Est-ouest : projet gigantesque qui consiste en la réalisation d'une L'autoroute Est à l'ouest du pays d'une longueur plus de 1200 kms .
- Construction d'un million de logements entre 2009 et 2014. Il s'agit là aussi d'un important projet pour un montant de plus de 18 milliards de dollars. La Chine a pris une bonne partie de ce projet.
- Téléphone mobile, avec le Koweït... etc.
- Projets industriels (hydrocarbures), (Etats-Unis, Espagne,...).
- Projets de dessalement d'eau de mer (43 usines sont programmées jusqu'en 2019). Certaines d'entre elles sont déjà opérationnelles ;
- Production d'engrais et d'ammoniaque.
- Cimenteries.
- Quelques projets relatifs au tourisme(complexe, hôtel)

Durant la période 2002-2008, les secteurs de l'industrie et des services ont représenté à eux seuls, plus de 75% des investissements directs étrangers. Il est vrai que le secteur des hydrocarbures a toujours eu la part la plus importante, même que ces dernières années, les autres secteurs commencent à se développer.

TABLEAU N°04 : répartition des projets d'investissement déclarés investis étrangers par secteur d'activité 2018

Secteur d'activité	Nombre de projets	%	Montant en millions DA	%	Nombre d'emplois	%
Agriculture	14	1,70%	4373	0,20%	618	0,52%

⁹ CHEBIRA. B : « IDE et développement en Algérie », revue mémoire, université d'Annaba, 2007.

BTPH	137	16,67%	77661	3,50%	23040	19,28%
Industries	495	60,22%	1783922	80,48%	70793	53,23%
Santé	6	0,73%	13572	0,61%	2196	1,84%
Transport	25	3,04%	14820	0,67%	1727	1,44%
Tourisme	14	1,70%	113772	5,13%	6309	5,28%
Service	130	15,82%	119139	5,37%	13342	11,16%
Télécoms	1	0,12%	89441	4,03%	1500	1,25%
Total	822	100%	2216699	100%	119525	100%

source ANDI 2018

D'après le tableau ci-dessus, on remarque que la partie majeure des projets d'investissements étrangers déclarés sont destinés à l'activité industrielle qui représente 60,22 % de nombre de projets, par contre l'agriculture, la santé et le tourisme représentent des taux faibles.

SECTION 02 : Les facteurs influençant LES IDE en Algérie

En Algérie, les IDE ont suivis l'évolution de son économie, pour cela le passage d'une période caractérisée par une planification totalement centralisée à une période dite d'ouverture a influencé l'attractivité des IDE.

En effet, chaque période a ses propres caractéristiques dont l'impact pèse lourdement sur la croissance économique. Tandis que, l'IDE est placé comme un facteur essentiel de développement.

2.1. Ajustement structurel et libéralisation de l'économie

En Algérie, la décennie 1990 est marquée par le passage d'une économie planifiée à une économie de marché, ce passage a été mené par plusieurs réformes et réaménagements.

2.1.1. Le passage obligé à l'ajustement structurel

L'année 86 marquée par la chute des cours de pétrole a montré les limites de la politique menée jusque là qui ne reposait pas sur la valeur sûre qui est le travail, mais exclusivement sur la rente pétrolière et gazière. L'aboutissement a été la cessation de paiement en 1994¹⁰.

Les difficultés économiques ont eu des répercussions sensibles sur l'ensemble de l'économie nationale et ont contraint les pouvoirs publics à adopter des programmes d'ajustement structurels financés par le Fonds Monétaire International. À partir de l'année 98, des résultats positifs ont été enregistrés dans le rétablissement des équilibres macroéconomiques. Le programme d'ajustement a certes rétabli les équilibres macroéconomiques, mais n'a pas produit ni relancé la croissance. La récession économique s'installe durablement dans le secteur public qui reste la locomotive essentielle de l'économie nationale. Son instabilité structurelle ne permet ni l'attractivité des capitaux ni de partenaires stratégiques qui permettent de renouer avec la production et l'emploi. L'évolution favorable du PIB algérien : 4,2 % en 2002, dans laquelle les secteurs du commerce et du BTP ont joué un rôle de premier plan. La conjonction d'une politique budgétaire expansionniste a permis de réduire le taux d'inflation tout en renforçant la stabilité de l'environnement offert aux investisseurs. L'endettement extérieur a connu une décroissance de 46 % du PIB en 2000 à 41 % en 2002¹¹, Enfin la solvabilité du pays s'est considérablement améliorée comme le montre le niveau des réserves qui a atteint un niveau de plus de 33 milliards de dollars. Ces indicateurs macroéconomiques, certes liés à une conjoncture favorable des hydrocarbures, reflète aussi l'action des pouvoirs publics, soucieux de maintenir la stabilité du cadre économique.

L'inflation continue d'être solidement maîtrisée à un niveau très bas 1,2 % pour le premier trimestre de l'année 2003. La régulation de l'économie s'effectue de plus

¹⁰ Revue des Sciences Humaines. BOUADAM. K : « *le climat des IDE en Algérie ; tendances et perspectives* » université Mohamed Khider, Biskra, 2007.

¹¹ ANDI, novembre 2007.

en plus par les règles de l'économie du marché où le secteur privé est encouragé à jouer pleinement son rôle.

Il est admis que les conditions de croissance durable ne sont pas encore réunies et que l'équilibre est encore précaire en raison des retards dans l'exécution des réformes structurelles et la dépendance économique envers les fluctuations des cours des hydrocarbures. L'évolution de ce dernier paramètre continue toujours de conditionner la réalisation des équilibres.

Les défis à relever restent nombreux :

- ✓ Comment relancer la machine économique et l'emploi compte tenu de la baisse de la Demande sociale, les difficultés des entreprises à reconquérir leurs parts de marché et les contraintes de financement de l'économie nationale qui brident l'investissement.
- ✓ Comment réinstaurer un climat de confiance et ressouder le tissu social fortement ébranlé par les politiques d'ajustement structurels. Pour cela, il s'agit d'avoir une vision stratégique clairement définie de passage d'une économie rentière à une économie basée sur le travail et la récompense de l'effort. Sur le plan économique, les enjeux qui paraissent essentielles à la poursuite et au renforcement de la croissance sont :
 - ✓ La refonte du système financier pour l'adapter aux réseaux mondiaux;
 - ✓ Le besoin de mise à niveau des infrastructures de base;
 - ✓ Le poids du service de la dette qui limite les moyens d'actions de l'Etat;
 - ✓ La rationalisation des dépenses publiques;
 - ✓ La réforme de l'entreprise publique et le nécessaire développement du secteur privé;
 - ✓ La relance de l'investissement tant national qu'international, sans oublier la mise en place d'un véritable marché de travail;
 - ✓ Mettre fin à la léthargie du secteur agricole - Mobiliser toute l'épargne nationale.

2.1.2. La panne des réformes économiques

La récurrence des problèmes économiques et sociaux dont souffre le pays en dépit de gros moyens financiers dont il dispose montre à l'évidence que l'inaptitude de l'Algérie à relancer son économie est la conséquence d'une mauvaise gouvernance caractérisée par un manque flagrant de stratégie, de courage et de prévoyance.

Sans vision à long terme et sans stratégie de développement adossé à des principes politiques clairement affinés, les institutions, les administrations et les entreprises auxquelles

échoit la mise en œuvre du développement économique et social sont évidemment réduites à fonctionner au jour le jour.

La réforme du secteur public qui a connu pas moins de quatre versions en contradiction les une par rapport aux autres avanceront le moins et dans certains cas perte d'autonomie de gestion des EPE, aucune action déterminante n'a ainsi été dégagée en vue de doter le pays des éléments structurants qui fondent l'économie de marché : marché boursier, marché de change, marché foncier, marché immobilier ...

Au regard des résultats plutôt mitigés pour ne pas dire insignifiants réalisés dans ces domaines durant la dernière décennie, on peut affirmer sans se tromper que les réformes économiques devant doter le pays de mécanismes essentiels de l'économie du marché sont en panne¹².

De nombreux projets susceptibles de redynamiser la réforme bancaire, la relance de la bourse d'Alger, la réforme de la douane,

L'accélération du processus de privatisation est évoquée sans cesse par les pouvoirs publics, mais en l'absence de précisions et d'un calendrier sur les actions à mener, on ne peut qu'être sceptique.

Les réformes initiées jusque là, notamment la réforme des institutions financières et bancaires, administratives et douanière doivent être consolidées et accélérées pour être parachevées.

2.1.3. La faiblesse du secteur bancaire

Le système bancaire construit dans une optique de spécialisation sectorielle et de complémentarité n'a pu se déployer et jouer pleinement son rôle. Ce n'est pas par hasard si en 1998, sur 1200 milliards de DA en circulation, seule la moitié était bancarisée, l'autre moitié échappe aux circuits bancaires et pèse sur l'économie réelle, les prix, le niveau d'évasion fiscale et les grands agrégats de l'économie¹³.

La réforme du secteur bancaire et financier malgré les étapes franchies depuis la loi sur le crédit et la monnaie avril 1990, reste en déca des espérances.

¹² Rapport de la conjoncture économique nationale 2002.

¹³ Revue des Sciences Humaines. BOUADAM. K : « *le climat des IDE en Algérie ; tendances et perspectives* » université Mohamed Khider, Biskra, 2007.

Après plus d'une décennie de libéralisation, le marché bancaire local compte près d'une vingtaine d'établissements agréés, cependant le secteur étatique continue d'assurer le financement de l'économie nationale à hauteur de 90%.

Il est vrai que le secteur bancaire privé demeure en phase d'extension et de mise en place d'un réseau d'agences étoffé avant d'être à même de contribuer efficacement à l'essor de l'investissement et au financement de l'économie.

Conséquence : le passage à la libéralisation induit par la fameuse loi sur la monnaie et le crédit, n'aura eu, définitive, rien apporté en termes de financement du décollage économique et les analyses les moins optimistes ne prévoient guère de changement pour le court et les moyens termes.

La banque El Khalifa, qui a défrayé la chronique tout au long de l'année 2003, au point d'apparaître comme le premier grand scandale de l'ajustement dans le secteur privé. Mettant en cause jusqu'au fonctionnement de la banque d'Algérie. La banque centrale d'Algérie qui avait conquis son autonomie dans le cadre de la loi sur la monnaie et le crédit avril 1990, est repassée sous la tutelle gouvernementale en 2002, et continue de subir les injonctions administratives et politiques.

La nouvelle approche de développement du pays impose au système bancaire et financier une nouvelle dynamique ou concurrence, obligation du résultat, libre circulation des biens, services et capitaux seront les principaux éléments du nouveau paysage bancaire.

Aujourd'hui, la régulation économique fortement ébranlée par les effets de la politique d'ajustement ne favorise guère la relance économique.

Malgré la forte baisse des taux d'intérêts : 6.5% pour l'investissement et 8.5% pour les crédits d'exploitation. Ils n'ont pas suffi à donner une dynamique à l'investissement. Entre les intentions de projets enregistrés auprès de l'APSI et ceux mis en œuvre, le décalage est important.

Beaucoup d'avantages et exonérations fiscales ont été consentis dans le cadre de la promotion des investissements, seulement les résultats demeurent toujours faibles (exp les diminutions des droits de douanes, technologie)

La faiblesse du dinar (due à sa forte dévaluation) a également découragé les investisseurs car pour la plupart, ils exigent des équipements importés payables en devises.

Le désinvestissement persiste donc depuis plus de deux décennies. Il a entraîné des conséquences négatives sur le dynamisme des marchés industriels avec à la clé une faible attractivité pour les activités productives.

La question de régulation (fiscalité, crédit, exonération droits de douanes...) est posée et les réponses vont dans le sens d'une faible impulsion des investissements.

Malgré tous les progrès accomplis en matière de prestation de services, l'accès au financement de l'investissement reste une procédure très lente, dépassant souvent une année et ardue.

Les critères de solvabilité et de rentabilité, l'analyse et l'évaluation des risques, le respect des règles prudentielles se conjuguent pour rendre difficile sinon impossible l'accès au financement.

Pour beaucoup d'opérateurs, les procédures mises en œuvre pour instruire, traiter, élaborer, conseiller et finaliser un financement sont pénibles voire décourageantes.

La prudence des banques est perçue comme une absence totale de prise de risque et que les garanties demandées ne sont pas toujours en fonction des crédits demandés.

La complexité des procédures, leur lourdeur ouvre la voie à des comportements bureaucratiques contraires à la performance, à l'efficacité et peuvent par conséquent constituer un frein au financement de l'investissement.

2.1.4. Le système foncier complexe

Pour les opérateurs économiques, l'obtention d'un titre de propriété pour un terrain est quasiment impossible. La loi foncière, qui doit déterminer le caractère privé et cessible des terres notamment agricoles et industrielles est toujours en instance. La plupart des terrains à vocation d'investissement sont d'origine publique. Mais ces terrains sont rares et pour y accéder, il faut suivre de nombreuses tracasseries administratives et se plonger dans un maquis de textes. L'absence d'un système d'indices de prix ajoute à la confusion, laisse place à des prix prohibitifs, à des cessions illicites et bloque toute velléité d'investissements de la part des opérateurs.

De plus, la rareté des terrains et la concurrence déloyale et sans merci entre les différents protagonistes de la société constituent un obstacle de taille qui vient encore compliquer la situation.

Pour preuve, la demande insatisfaite en terrains industriels reste élevée. 40 % des entreprises confirment avoir cherché des terrains sur des périodes allant jusqu'à 5 années. Plus de la moitié des terrains viabilisés sont inutilisés, soit parce qu'ils appartiennent à des entreprises publiques en faillite, soit à des particuliers qui les conservent pour faire monter les enchères.

Le marché foncier sous la tutelle des pouvoirs publics connaît aussi les mêmes problèmes, auxquels s'ajoute le manque de transparence dans l'affectation et les phénomènes de corruption. En outre, les parcs industriels et les zones d'activités ne sont pas suffisamment équipés pour répondre à l'attente des investisseurs potentiels, en plus ils sont mal gérés.

L'investissement demeurera une œuvre stérile tant que le foncier n'aura pas retrouvé sa dimension réelle. Pour qu'il reste délimité par des frontières dressées par des convoitises rentières, le foncier se verra raréfier pour mieux servir une certaine catégorie constituée de clans malsains de la spéculation quasi-institutionnalisée. Ceci explique pourquoi l'investissement coûte si cher, et renseigne également sur la prédominance du commerce au détriment du secteur de la production. Un véritable défi attend les pouvoirs publics sur ce terrain. De 25 à 30 % des actifs résiduels des sociétés publiques dissoutes ou encore en activité, soit entre 5000 à 6000 hectares sont inexploités.

2.2. Climat des affaires en Algérie

Afin de booster le climat des affaires en Algérie, un coût élevé de la pratique des affaires intervient.

2.2.1. Un coût élevé de la pratique des affaires

Les carences dans le climat des affaires en Algérie pourraient nuire au processus par lequel le secteur privé remplacera l'État en tant que moteur de la création d'emplois. Les autorités ont adopté plusieurs réformes structurelles importantes visant le pouvoir judiciaire, le secteur de l'énergie, le secteur financier et l'administration des impôts, toutes ayant pour objet d'améliorer le climat des affaires.

19 pays comparés dans le cadre de cette enquête, l'Algérie a la deuxième pression fiscale la plus élevée, derrière l'Albanie. L'impôt total algérien est déterminé surtout par son taux maximum d'impôt sur les bénéfices des sociétés (30 %), sa taxe professionnelle (2 % des ventes), et son taux standard de TVA (17 %). Le nombre de paiements de taxes que les PME

Chapitre II : Les investissements directs étrangers en Algérie

doivent effectuer chaque année est également plus élevé en Algérie que dans tous les autres pays concurrents.

Selon l'enquête de la banque mondiale, les écarts les plus importants entre l'Algérie et les pays concurrents concernent le paiement des impôts, les services financiers: l'obtention de crédit et l'exécution des contrats enregistrement de la propriété. En matière de fiscalité.

TABLEAU N°05: les pressions fiscales des entreprises algériennes (taux d'imposition globale en pourcentage)¹⁴

2.2.2-Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces du potentiel en Algérie:

TABLEAU N°06 : Forces et faiblesses des investissements en Algérie

L'impôt sur le bénéfice (% des profits)	Algérie	Région	OCDE
	9.9	16.7	20.7
Impôt et charge sociale	29.6	18.7	23.7
Autres taxes (%des profits)	36.9	5.5	3.7
Taux d'imposition globale	76.4	40.8	47.8

¹⁴ Les pressions fiscales des entreprises algériennes (taux d'imposition globale en pourcentage) .

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ● Rétablissement de l'équilibre macroéconomique 	<ul style="list-style-type: none"> ● Retard dans les infrastructures
<ul style="list-style-type: none"> ● Évaluation positive des réformes achevées par les milieux étrangers des affaires 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ralentissement dans la mise en place des réformes de deuxième génération
<ul style="list-style-type: none"> ● Volonté réformatrice des autorités 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ralentissement important dans les réformes financières et bancaires
<ul style="list-style-type: none"> ● Faible coût de l'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> ● Difficulté d'accès au financement pour les PME/PMI
<ul style="list-style-type: none"> ● Taille potentielle du marché (30 millions de consommateurs) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Secteur informel important
<ul style="list-style-type: none"> ● Force de travail jeune et maîtrisant plusieurs langues 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lenteurs judiciaires
<ul style="list-style-type: none"> ● Proximité géographique de marchés potentiels : Europe et Afrique 	<ul style="list-style-type: none"> ● Difficulté d'accès au foncier industriel
<ul style="list-style-type: none"> ● Progressive intégration économique régionale (UMA/UE) et mondiale (OMC) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fort déficit d'image et de communication
<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilité de ressources naturelles et politiques proactives de mise en valeur de ces dernières 	<ul style="list-style-type: none"> ● Manque d'information qualitative sur les IED par secteur d'activité et par origine
<ul style="list-style-type: none"> ● Ressources humaines abondantes et flexibilité du marché du travail 	<ul style="list-style-type: none"> ● Manque d'expertise en termes d'IED et de ciblage des secteurs
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ● Hydrocarbures et énergie 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lenteur des dérèglementations

•Infrastructures des NTIC (IPS, Banting, Satellite, Wireless...)

•Mines

•Lenteur bureaucratique de l'administration publique

•Retard dans la mise à niveau des fonctionnaires de l'administration publique

Conclusion :

Les IDE ont connus une tendance haussière ces derniers temps en Algérie, à titre d'exemple, les années 2000-2008 où ils ont marqué une hausse de 75 % dans les secteurs de l'industrie et des services.

En effet, le passage d'une économie purement planifiée à une économie de marché, durant la décennie 1990-2000 implique une nouvelle place pour les IDE en Algérie, cette ouverture abouti à une hausse significative des IDE dans l'économie nationale.

Compte tenu de l'expérience de nombreux pays, l'IDE (l'investissement direct étranger) est considéré aujourd'hui comme un facteur de développement. Au cours des trois dernières décennies l'attitude de nombreux pays à l'égard de l'IDE s'est progressivement modifiée .En effet après avoir évité cet investissement, surtout pendant les années 1970 en raison de convictions idéologiques, les pays en voie de développement commencent à partir des années 1990 à déployer beaucoup d'efforts pour attirer l'IDE en proposant un climat de plus en plus attractif.

Chapitre III :

Etude

économétrique de

l'impact des IDE

sur la croissance

économique en

Algérie

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

CHAPITRE III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Introduction

Après avoir exposé l'aspect théorique sur les IDE et la croissance économique dans le premier chapitre et les investissements directs étrangers en Algérie dans le deuxième chapitre, nous procédons dans ce dernier chapitre à l'étude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie.

Dans ce chapitre, nous allons présenter le cadre théorique du modèle économétrique appliqué, ensuite nous procédons à l'analyse descriptive des différentes variables du modèle, enfin l'estimation d'un modèle VAR dont nous essayerons de présenter le PIB (le produit intérieur brut) en fonction des autres variables.

SECTION 01 : présentation théorique du modèle économétrique

L'économétrie est un outil à la disposition de l'économiste qui lui permet d'infirmer ou de confirmer les théories qu'il construit. Le théoricien postule des relations ; l'application de méthodes économétriques fournit des estimations sur la valeur des coefficients ainsi que la précision attendue¹. Elle décrit quantitativement les corrélations pouvant exister entre des phénomènes économiques, son but est de rapprocher un modèle économique à un ensemble de données (série temporelle, données de panel ... etc.), et d'estimer les paramètres de ces modèles ainsi d'en vérifier la validité.

Dans cette section, nous allons étudier l'aspect théorique de la modélisation, à savoir les généralités sur les séries temporelles, les processus (TS et DS), l'étude de la cointégration et l'estimation des modèles VAR et VECM. Pour procéder à l'estimation, la sélection du modèle (VAR, VECM,...) dépend de l'existence ou non de relation de cointégration.

1.1.processus stationnaire et non stationnaire

Avant le traitement d'une série chronologique, il convient d'étudier la caractéristique stochastique de cette série.

¹ Bourbonnais.R ; (2015), « Econométrie : cours et exercices corrigés », Ed DUNOD, 9^{ème} Edition, Paris, P. 05.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

1.1.1. processus stationnaire

La stationnarité constitue une condition nécessaire pour éviter les régressions fallacieuses, de telles régressions se réalisant lorsque les variables ne sont pas stationnaires, l'estimation des coefficients par la méthode des (MCO) ne converge pas vers les vrais coefficients et les tests usuels des t de Student² et f de Fisher³ ne sont plus valides.

Une série temporelle est dite stationnaire si sa moyenne et sa variance sont constantes dans le temps et si sa valeur de la covariance est calculée entre deux périodes de temps ne dépend que de la distance ou écart entre ces deux période et non pas du moment auquel la covariance est calculée.

Il existe deux types de séries temporelles :

- **Série bruit blanc**

Un bruit blanc est une suite de variables aléatoires ayant une même distribution et mutuellement indépendantes, il s'agit d'un cas particulier de séries temporelles pour lequel la valeur prise par X à la date t s'écrit : $X_t = \varepsilon_t$.

On a donc pour un bruit blanc :

- $E(X_t) = 0$; quel que soit t ;
- $V(X_t) = \sigma_x^2$; quel que soit t ;
- $Cov = (X_0 X_t)$ quel que soit $t \neq 0$.

- **Série marche (aléatoire)**

Une série aléatoire(ou stochastique) est une famille de variables aléatoires indexées par le temps dont l'objectif principal est la représentation des phénomènes aléatoires qui évoluent dans le temps : $X_t, t \in Z$.

1.1.2. processus non stationnaire

L'application du test de racine unitaire ADF permet de détecter l'existence de la non stationnarité d'une série chronologique et de voir si elles admettent une représentation de type TS où DS :

² Test individuel de significativité des paramètres d'estimation.

³ Test global de significativité des paramètres d'estimation.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

- **TS (trend stationnary)⁴**

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 et s'écrit :

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

- **DS (differency stationnary)⁵**

Les processus DS sont des processus que l'on peut rendre stationnaires par l'utilisation d'un filtre aux différences : $(1 - D)^d x_t = b + \varepsilon_t$ où ε_t est un processus stationnaire, b une constante réelle, D l'opérateur décalage et d l'ordre du filtre aux différences.

Ces processus sont souvent représentés en utilisant le filtre aux différences premières ($d = 1$). Le processus est dit alors processus du premier ordre. Il s'écrit :

$$(1 - D) x_t = b + \varepsilon_t \leftrightarrow x_t = x_{t-1} + b + \varepsilon_t$$

On comprend alors que la définition des processus DS repose sur la présence de racines unitaires dans le polynôme associé à la dynamique autorégressive du processus⁶.

1.2. Analyse de la stationnarité

Une série chronologique est dite stationnaire, si elle ne comporte ni tendance, ni saisonnalité et plus généralement aucun facteur n'évoluant avec le temps. Dans le cas d'un processus stochastique invariant, la série temporelle est alors stationnaire. De manière formalisée, le processus stochastique y_t est stationnaire si⁷ :

- $E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu \forall t$ 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.

⁴ BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.245.

⁵ Idem, P.246.

⁶ Gujarati.D.N ; (2004), « Econométrie. », Ed De Boeck Supérieur, P.371.

⁷ BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.239.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Il apparaît, à partir de ces propriétés, qu'un processus de bruit blanc⁸ ε_t dans lequel les ε_t sont indépendants et de même loi $N(0, \sigma^2_\varepsilon)$ est stationnaire.

- **Les tests de racines unitaires : test 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 rendre une série stationnaire.

Les modèles servant de base à la construction de ce test sont au nombre de trois :

Modèle [1] : $X_t = \varphi_1 X_{t-1} + \varepsilon_t$ modèle autorégressif d'ordre 1

Modèle [2] : $X_t = \varphi_1 X_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$ modèle autorégressif constante

Modèle [3] : $X_t = \varphi_1 X_{t-1} + b t + C + \varepsilon_t$ modèle autorégressif avec tendance

Si l'hypothèse $H_0: \varphi=1$ est retenue dans l'un de ces trois modèles suivants : le processus est donc non stationnaire. Par contre si c'est l'hypothèse $H_1: \varphi < 1$ est retenue dans le modèle [3] le processus est donc TS, pour le modèle [2] et [1] ils seront donc dans ce cas ($H_1: \varphi < 1$) stationnaire.

Dickey et Fuller (1979, 1981) ont proposé deux types de tests :

- Le premier est basé sur la distribution de l'estimateur MCO de φ ;
- Le second sur la student du coefficient φ_1 .

On s'intéresse au premier cas. En pratique, on estime les modèles sous la forme suivante⁹ :

Modèle [1'] : $\Delta X_t = \vartheta X_{t-1} + \varepsilon_t$

Modèle [2'] : $\Delta X_t = \vartheta X_{t-1} + b_t + \varepsilon_t$

Modèle [3'] : $\Delta X_t = \vartheta X_{t-1} + b_t + C + \varepsilon_t$

⁸ Un processus bruit blanc est une suite de variables aléatoire de même distribution et mutuellement indépendante. Ce terme est emprunté à la physique faisant référence au spectre de la lumière blanche.

⁹ LARDIC.S. MIGNON.V ; (2007), « Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières », Edition ECONOMICO, Paris, P.133 et 136.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Avec, pour chaque modèle, $\vartheta = \varphi_1 - 1$ et $\varepsilon_t \sim \text{BB}(0, \sigma_\varepsilon^2)$. On teste alors l'hypothèse nulle $\vartheta = 0$ (non stationnarité) contre l'hypothèse alternative $\vartheta < 0$ (stationnarité) en se référant aux valeurs tabulées par Fuller (1976) et DF (1979, 1981). Dans la mesure où les valeurs critiques sont négatives, la règle de décision est la suivante :

- Si la valeur calculée de la t-statistique associée à ϑ est inférieure à la valeur critique, on rejette l'hypothèse nulle de son stationnarité ;
- Si la valeur calculée de la t-statistique associée à ϑ est supérieure à la valeur critique, on accepte l'hypothèse nulle de son stationnarité.

• Les tests de Dickey Fuller Augmentés

Dans le test de Dickey et Fuller simple, le processus ε_t est, par hypothèse, un bruit blanc. Or il n'y a aucune raison pour que, a priori, l'erreur soit non corrélée, par contre le test de Dickey et Fuller augmenté (ADF) ne suppose pas que ε_t est un bruit blanc.

Les tests ADF sont fondés, sous l'hypothèse alternative $|\varphi| < 1$, sur l'estimation par les MCO des trois modèles¹⁰ :

$$\text{Modèle [4]} : \Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^p \varphi_j \Delta X_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

$$\text{Modèle [5]} : \Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^p \varphi_j \Delta X_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$$

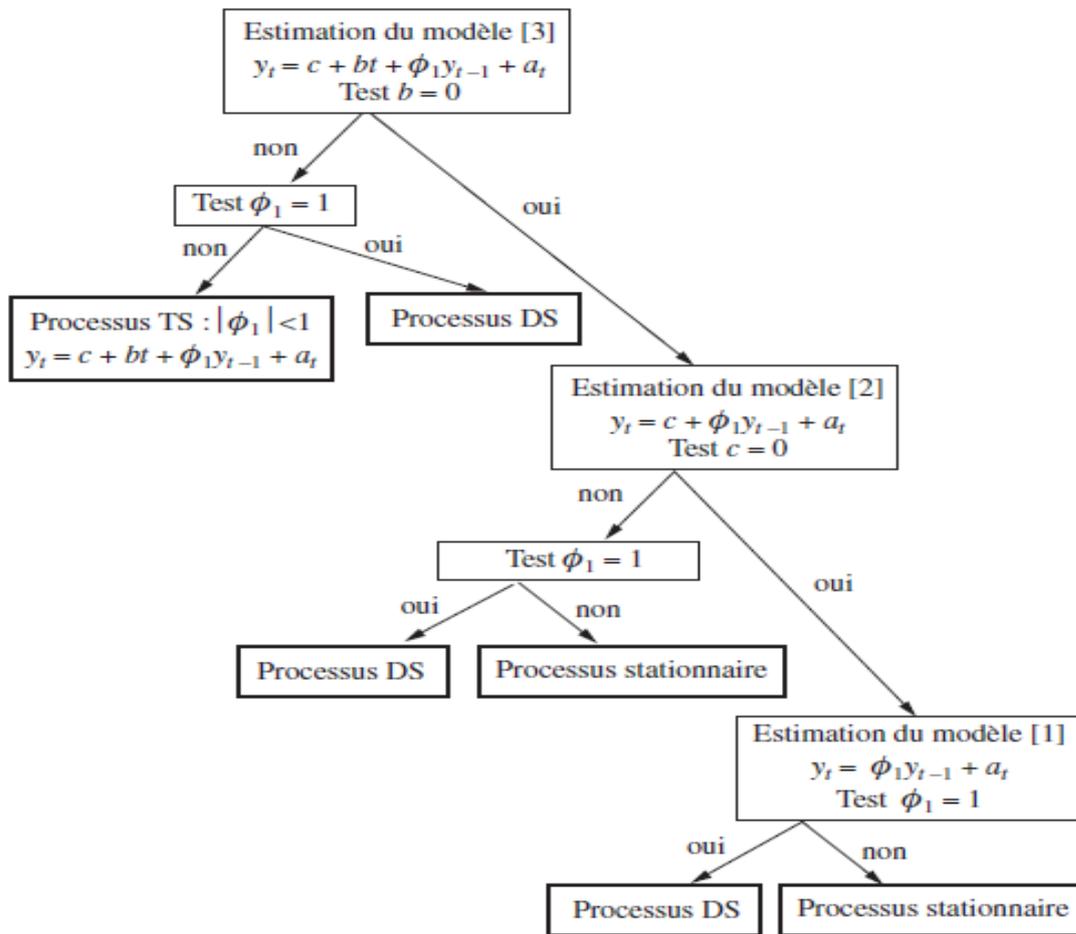
$$\text{Modèle [6]} : \Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^p \varphi_j \Delta X_{t-j+1} + b_t + C + \varepsilon_t$$

Le test se déroule de manière similaire aux tests DF simple, seules les tables statistiques diffèrent.

¹⁰ BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.250.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Figure N°01: Stratégie simplifiée des tests de racine unitaire



Source : Régis Bourbonnais, cours et exercices corrigés, 9^e Ed, 2009, P.251.

1.3.La modélisation VAR

La modélisation VAR est nécessaire dans une analyse économétrique, car elle exploite sans contrainte tous les liens de causalité entre les déterminants d'un phénomène¹¹.

1.3.1. Présentation et formulation du modèle VAR

La modélisation VAR repose sur l'hypothèse selon laquelle « l'évolution de l'économie est bien approchée par la description du comportement dynamique d'un vecteur à

¹¹ VERONIQUE.M ; (2008), « Réflexions méthodologiques sur la modélisation non structurale : Une approche par les modèles vectoriels autorégressifs (VAR) », Montpellier, n° 182, P.51.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

k variables dépendant linéairement du passé »¹², Elle permet de décrire les interactions entre les agrégats macroéconomiques et la dynamique de l'évolution des systèmes économiques.

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

La forme mathématique d'un modèle VAR à K variable et p décalage est comme suit :

$$Y_t = \varphi_0 + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Avec :

- Y_t : représente le vecteur de dimension $(n \times 1)$ comprenant les n variables endogènes ;

- t : représente un indice de temps ;

- p : représente le nombre de retards considérés ;

- φ_0 vecteur de terme constant ;

- $\varphi_1 \varphi_2 \varphi_p$ sont des matrices ;

- ε_t est vecteur blanc de matrice variance covariance $\Sigma\varepsilon$.

1.3.2. Estimation d'un modèle VAR

Les paramètres du processus VAR ne peuvent être estimés que sur des séries chronologiques stationnaires. Ainsi, après 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 déterministe¹³.

Soit le processus VAR (p) estimé :

$$Y_T = \varphi_0 + \varphi_1 X_{t-1} + \varphi_2 X_{t-2} + \dots + \varphi_p X_{t-p} + e$$

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

¹² LARDIC.S MIGNON.V ; (2001), « Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières », Edition Economica, P.83.

¹³ BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.279.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

L'Estimation d'un modèle VAR nécessite le choix d'un nombre de retard p , la sélection de l'ordre des retards détermine la période maximum d'influence des variables explicatives sur la série à expliquer.

1.3.3. Détermination du nombre de retards

Lorsque la valeur du nombre de retards est inconnue, il existe des critères statistiques permettant de la définir, il s'agit de critère d'AKAIKE et du SCHWARZ. Ces critères peuvent être utilisés pour déterminer l'ordre p du modèle. La procédure de sélection de l'ordre de la représentation consiste à estimer tous les modèles VAR pour un ordre allant de 0 à h (h étant le retard maximum admissible par la théorie économique ou par les données disponibles). Les fonctions $AIC(p)$ et $SC(p)$ sont calculées de la manière suivante¹⁴ :

$$AIC(p) = \text{Ln} [\det |\Sigma_e|] + 2K^2 p/n$$

$$AIC(p) = \text{Ln} [\det |\Sigma_e|] + 2K^2 pL(n)/n$$

Avec :

k = nombre de variables du système ;

n = nombre d'observation ;

p = nombre de retard ;

Σ_e = des variations covariances des résidus du modèle.

1.4. Application du modèle VAR

1.4.1. La causalité

En économétrie, la causalité entre deux chroniques est régulièrement étudiée en termes d'amélioration de la prévision selon la caractérisation de granger. En effet, connaître le sens de la causalité est aussi important que de mettre en évidence une liaison entre des variables économiques.

¹⁴ Idem, P.280

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

- **La causalité au sens de granger**

La causalité 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 des autres.

Cette approche est formalisée comme suit :

$$Y_{1t} = b_0 + b_1 Y_{1t-1} + b_2 Y_{2t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$Y_{2t} = a_0 + a_1 Y_{1t-1} + a_2 Y_{2t-1} + \varepsilon_{2t}$$

Le test consiste à poser ces deux hypothèses :

Y_{2t} ne cause pas Y_{1t} , si l'hypothèse H_0 est acceptée

$$H_0 : b_1 = b_2 = 0$$

Y_{1t} ne cause pas Y_{2t} , si l'hypothèse H_0 est acceptée

$$H_1 : a_1 = a_2 = 0$$

Ces tests peuvent être conduits à l'aide d'un test de Fisher classique de nullité des

coefficients. la statistique de Fisher : $F^* = \frac{(SCR_c - SCR_{nc}) / C}{SCR_{nc} / (N - K - 1)}$

Avec :

C : Le nombre de coefficient dont on teste la nullité ;

SCR_c : Sommes des carrés des résidus du modèle contraint ;

SCR_{nc} : Sommes des carrés des résidus du modèle non contraint ;

K : Le nombre des variables.

- **La règle de décision**

Si $F^* >$ à la valeur de la table : On rejette H_0

Si $F^* <$ à la valeur de la table : On rejette H_1

1.4.2. Analyse des chocs

Les modèles VAR permettent d'analyser les effets de la politique économique, cela au travers de simulations de chocs aléatoire¹⁵ et de la décomposition de la variance de l'erreur. Cependant, cette analyse s'effectue en posant la constance de l'environnement économique « toutes choses étant égales par ailleurs »¹⁶.

¹⁵ Le terme d'innovation est aussi souvent employé.

¹⁶ BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.284.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

L'analyse des chocs consiste à mesurer l'impact de la variation d'une innovation sur les variables. Une variation à un instant donnée de la fonction des réponses impulsionnelles est trouvée à partir des différentes valeurs calculées suite aux simulations des chocs. Prenant l'exemple sur cette analyse :

$$Y_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 y_{1t-1} + \alpha_0 y_{2t-2} + e_{1t}$$

$$Y_{2t} = B_0 + B_1 y_{1t-1} + B_0 y_{2t-1} + e_{2t}$$

Une variable à un instant donné de e_{1t} à une conséquence immédiate sur y_{1t} puis sur y_{1t+1} et y_{2t+1} ; par exemple s'il se produit en t un choc sur e_{1t} égale à 1, nous aurons l'impact suivant :

$$\text{En } t : \begin{bmatrix} \Delta Y_{1t} \\ \Delta Y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\text{A la période de } t+1 : \begin{bmatrix} \Delta Y_{1t+1} \\ \Delta Y_{2t+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 & \alpha_2 \\ B_1 & B_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix}$$

$$\text{A la période de } t+2 : \begin{bmatrix} \Delta Y_{1t+2} \\ \Delta Y_{2t+2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 & \alpha_2 \\ B_1 & B_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix}$$

- **La fonction de réponse impulsionnelle**

Ces « fonctions » proposent des descriptions temporelles de la dynamique d'un système, d'un phénomène. On introduit de façon exogène un choc (une modification unitaire d'une ou des variables explicatives) dans le système ; on étudie ensuite l'ampleur de la déviation introduite dans le système, au cours du temps. Les modèles VAR proposent l'estimation d'une matrice des variance-covariance qui permet d'étudier le phénomène sous l'aspect dynamique : chaque coefficient est l'expression du lien de causalité entre deux variables à une période de temps. Lütkepohl et Reimers ont eu l'idée d'utiliser l'information contenue dans cette matrice pour rendre compte des interactions temporelles entre les variables : les « fonctions de réponse impulsionnelle »¹⁷.

- **La décomposition de la variance**

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision a pour objectif de calculer pour chacune des innovations sa contribution à la variance de l'erreur. Par une technique mathématique, on peut écrire la variance de l'erreur de prévision à horizon h en fonction de la

¹⁷ Meuriot.V ; « Intégration économique –cointégration économétrique : un hiatus méthodologique. », http://www.gemdev.org/publications/com_mesure_dev/MEURIOT.pdf.P.12

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

variance de l'erreur attribué à chacune des variables ; Il suffit ensuite de rapporter chacune de ces variances à la variance totale pour obtenir son poids relatif en pourcentage¹⁸.

SECTION II : Etude uni variée des séries de données

Cette section se focalise sur une analyse unie variée de chaque série de données, on Commencera par la présentation de choix de nos variables utilisées, puis nous effectuerons une analyse descriptive.

2.1. Les variables utilisées

Les données de la présente étude proviennent de la banque mondiale. Nous avons utilisés des données annuelles qui couvrent la période 1980-2016.

Le choix des variables, nous avons choisie dans notre travail de recherche le mieux de variables exogène qui sont en corrélation avec la variable endogène qui est le PIB pour cela nous retenons les variables suivantes :

La variable expliquée

- Produit intérieur brut (PIB)

Les variables explicatives

- Investissements directs étrangers (IDE)
- l'inflation (INF) mesurée par l'indice des prix à la consommation
- Formation brute de capital fixe (FBCF)
- Taux de change :

Cette variable peut être définie comme le prix auquel s'échange la monnaie étranger (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 déférentes¹⁹.

2.1.1. Analyse descriptives des séries de données

Cette phase nous permet de présenter nos variables graphiquement, afin de pouvoir examiner leurs tendances durant la période d'étude de 1980-2016.

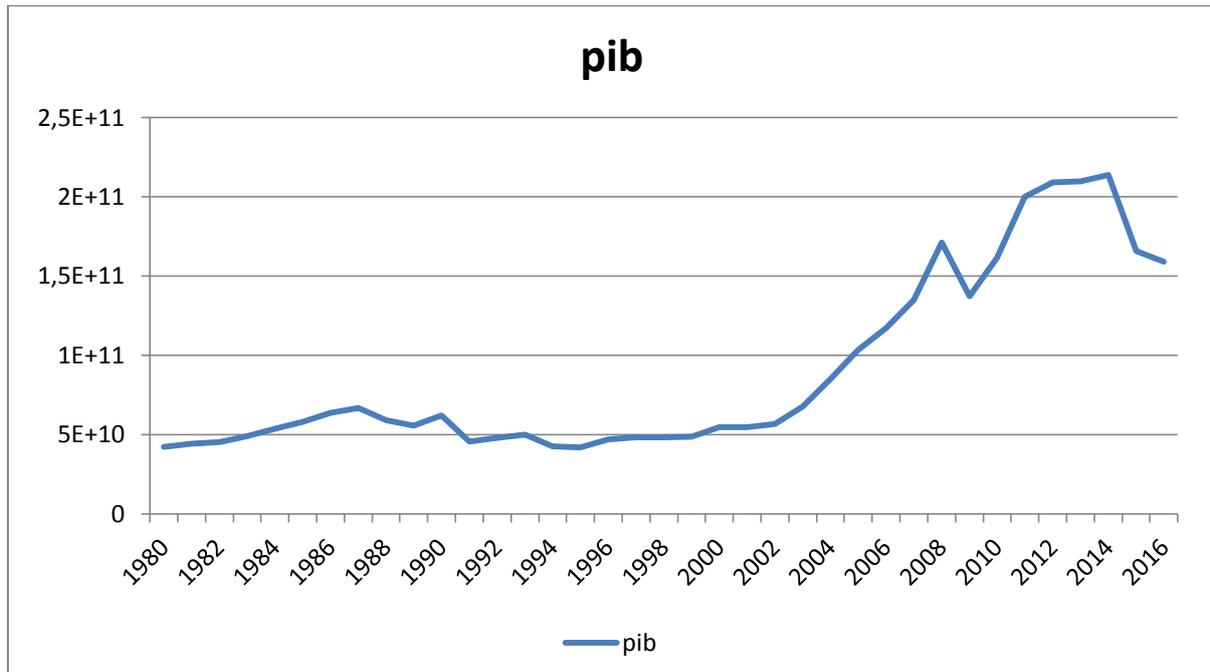
¹⁸ BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.288.

¹⁹ Faten.M, Wassila.F, « économie générale 2 », université virtuelle de Tunis, 2006, P 47.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

➤ PIB

Figure N°02 : Evolution de PIB en Algérie sur la période 1980-2016



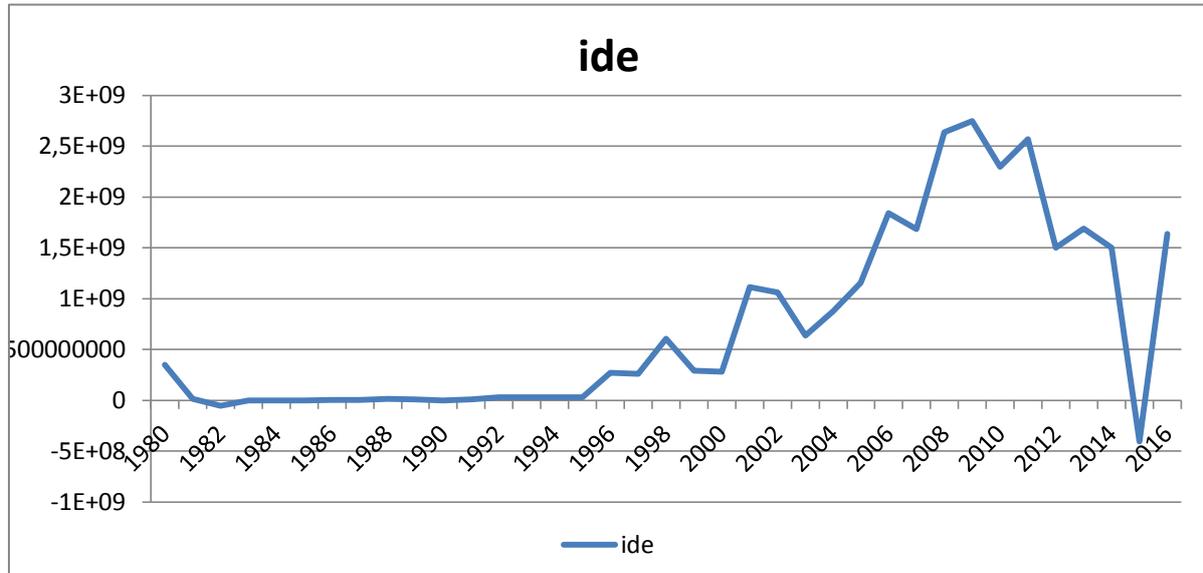
Source : Etablie par nous-mêmes d'après les résultats du logiciel Excel

D'après le graphe ci-dessus on remarque que la période allant de 1980 à 2000 à marquée des fluctuation légère voir stable sur certaines années, mais à partir des années 2002-2003 et suite à la hausse des prix des hydrocarbures le PIB à enregistré une augmentation.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

➤ IDE

Figure N°03 : Evolution des flux des entrés nette d'IDE en Algérie sur la période 1980-2016



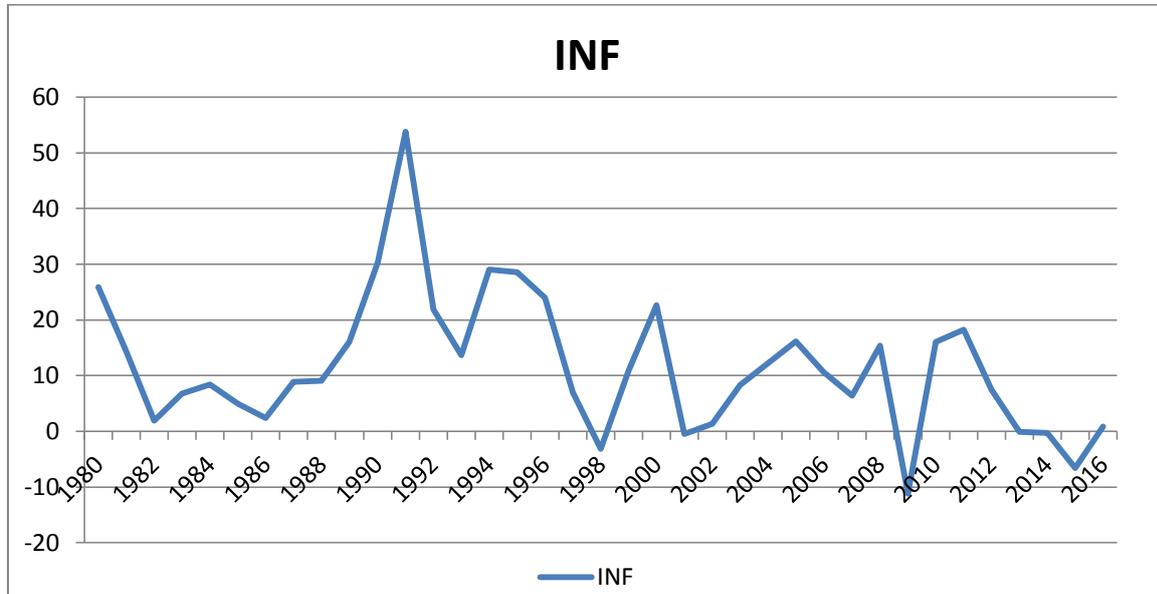
Source : Etablie par nous-mêmes d'après les résultats du logiciel Excel

A voir ce graphe on remarque que la période allant de 1986 à 1995 a eu pour cause la mauvaise situation sociale et politique que traversé le pays, les IDE étaient au niveau bas, à partir de l'année 1994 jusqu'à 2000 on remarque que les flux d'IDE sont restés relativement stables 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 a attiré un nombre considérable des flux d'IDE et cela est dû 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 a enregistré pour la première fois un désinvestissement.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

➤ L'inflation

Figure N°4 : évolution du taux d'inflation en Algérie durant la période 1980-2016



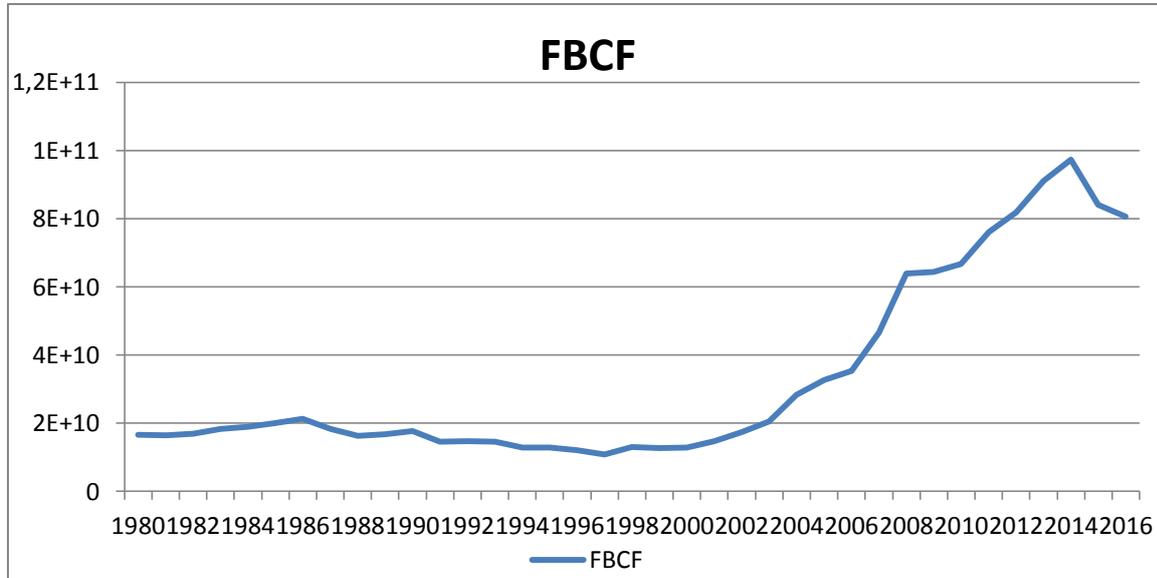
Source : Etablie par nous-mêmes d'après les résultats du logiciel Excel

D'après l'analyse du graphe ci-dessus nous constatons que les taux d'inflation pendant la période de 1980 à 1990 se situent en dessous des 10 %, mais l'année 1991 marque un pic de 53,78 %. Pour la suite les années 1992-2016 les taux d'inflation fluctuent entre -10 % et 20 %.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

➤ FBCF

Figure N°05 : Evolution de l'FBCF en Algérie sur la période 1980-2016



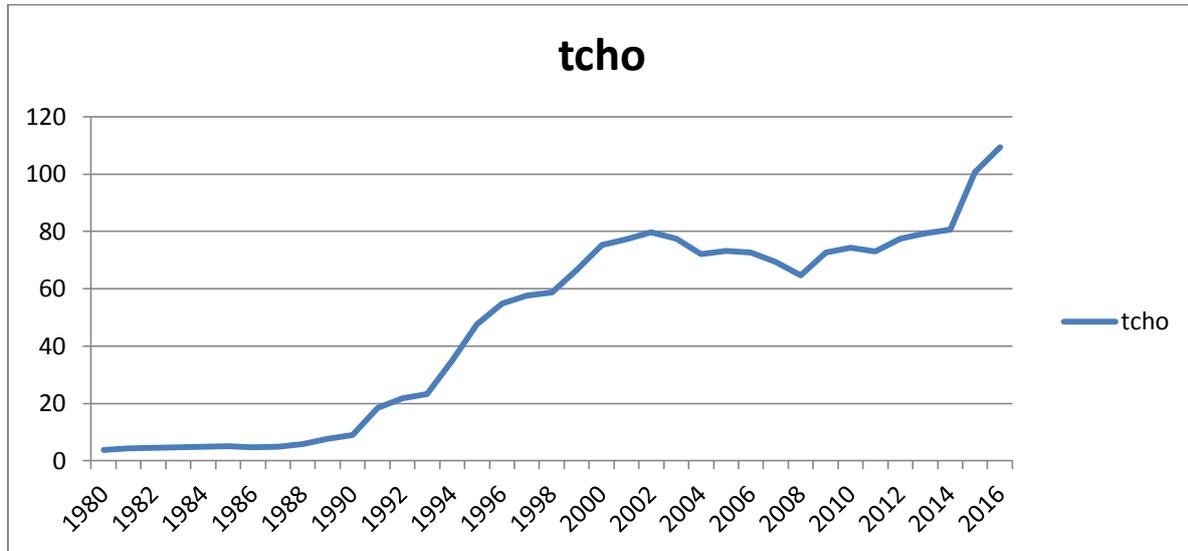
Source : Etablie par nous-mêmes d'après les résultats du logiciel Excel

l'évolution de l'FBCF en Algérie sur la période 1980-2002 se caractérise par une fluctuation légère à la baisse ceci est due à la planification centralisé, mais à partir des années 2003 et 2004 on remarque une tendance haussière jusqu'à l'année 2014 et ceci est due principalement au recette pétrolière.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

➤ TCH

Figure N°06 : Evolution du taux de change (dollar/dinar) sur la période (1980-2016)



Source : Etablie par nous-mêmes d'après les résultats 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 (1980-1990).

Durant les années 1990-2002, le taux de change a enregistré une forte tendance à la hausse, suite à la crise qu'a 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.

2.2. Étude de la stationnarité

A travers l'analyse graphique des séries précédentes, on a constaté la non stationnarité de ses séries. Pour vérifier la stationnarité des séries, on va appliquer le test racine unitaire de Dickey- Fuller, ce teste nous permettra aussi de déterminer le nombre de retard des séries à étudier.

2.2.1. Détermination de nombre de retard

L'application du test de racine unitaire de Dicky-Fuller (ADF), nécessite d'abord la détermination de nombre de retard de chaque série. Donc pour retenir le retard optimal de chaque série on fait appelle aux critères Akaike (AIC) et Schwarz (SC).

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Le nombre de retards optimal à retenir pour chaque série est celui qui minimise ces deux critères, le tableau suivant illustre les résultats obtenus :

Tableau N°08 : choix du nombre de retards pour les différentes séries

Les variables	Critères	0	1	2	3	4	Retard P
PIB	AIC	74.82	74.84	74.93	75.02	75.11	P=0
	SC	74.95	75.02	75.15	75.28	75.43	
IDE	AIC	43.07	43.11	43.21	42.92	42.97	P=3
	SC	43.20	43.29	43.43	43.19	43.29	
INF	AIC	7.71	7.77	7.79	7.87	7.95	P=0
	SC	7.85	7.95	8.01	8.15	8.27	
TCH	AIC	6.19	6.09	6.18	6.00	6.10	P=3
	SC	6.32	6.27	6.41	6.28	6.42	
FBCF	AIC	47.63	47.49	47.55	47.41	47.51	P=3
	SC	46.66	47.67	47.77	47.68	47.83	

Source : Elaborer par nous même à partir du logiciel Eviews.

2.3.2 Le test de Dickey-Fuller Augmenter

Afin de vérifier le comportement de chacun des ses séries. Nous allons procéder au test de racine unitaire, à cet effet, Nous adoptant la stratégie de Dickey-Fuller Augmenter (ADF). Cette stratégie consiste à tester les 3 modèles pour étudier la significativité de la constante et la tendance, afin de vérifier la stationnarité des séries.

Le tableau suivant comporte les résultats de test de Dickey-Fuller Augmenter sur le modèle général qui englobe tous les cas de figures, c'est-à-dire celui qui tient compte de toutes les propriétés (constante et tendance) qui caractérisent une série, il s'agit du modèle (03)

Tableau N°09 : test de significativité de la tendance des variables

Les variables	PIB	IDE	INF	TCH	FBCF
t-statistique (trend)	2.54	1.75	1.02	2.83	1.63
V-C au seuil de 5%	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79
Résultats	NON	NON	NON	OUI	NON

Source : établi par nos soins à partir du logiciel Eviews.

d'après le tableau ci-dessus, on constate que la tendance est significative dans la série TCH car la statistique de Student associé à la variable est égale à 2.83 supérieur à la valeur critique au seuil de 5 % $T^{adf} = 2.79$. donc on passe au test de la racine unitaire dans le modèle 3.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

d'après le test ADF, la série TCH est générée par un processus DS ce qui nous permet de dire que cette série est non stationnaire en niveau, on passe à la différenciation.

après la première différenciation on constate que la série TCH est stationnaire (TCH est intégrée d'ordre 1).

Par ailleurs on constate que la tendance en niveau des séries PIB, IDE, INF, FBCF est non significative, car les valeurs des statistiques calculées sont inférieures à la valeur critique au seuil de 5 % (Voir l'annexe N°). Donc on accepte l'hypothèse nulle l'absence de la tendance nous passons alors à l'estimation du modèle 2.

Les résultats obtenus de l'estimation de modèle (02), sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau N°10 : test de significativité de la constante des variables

Les variables	PIB	IDE	INF	FBCF
t-statistique (constante)	1.16	1.44	2.23	1.56
V-C au seuil de 5%	2.54	2.54	2.54	2.54
Résultats	NON	NON	NON	NON

Source : établi par nous-même à partir des résultats de l'Eviews.

D'après le tableau ci-dessus on constate que la constante en niveau des séries PIB, IDE, INF, FBCF n'est pas significative, car leurs statistiques sont inférieures à la valeur critique au seuil de 5 %. donc on accepte l'hypothèse nulle de l'absence de la constante. on passe à l'estimation du modèle 1.

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

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Tableau N°11 : Application de test de racine unitaire d'ADF

Valeurs/séries		PIB	IDE	INF	FBCF
En niveau	La statistique ADF	-0.23	-1.39	-2.67	-0.51
	La valeur critique 5%	-1.94	-1.94	-1.94	-1.94
En première différenciation	La statistique ADF	-8.55	-2.02	-	-3.86
	La valeur critique 5%	-1.95	-1.95	-1.95	-1.95
L'ordre d'intégration		I(1)	I(1)	I(0)	I(1)

Source : établi par nos soins à partir des résultats d'Eviews.

D'après les résultats d'estimation obtenu dans le tableau ci-dessus, on constate que les statistiques de Dickey-Fuller calculé des séries PIB, IDE, FBCF sont supérieur à la valeur critique au seuil de 5 %. ce qui nous permet de dire que ces séries possèdent une racine unitaire autrement dit, les séries sont généré par un processus DS (Non stationnaire en niveau). Dans ce cas on fait appel à la méthode de différenciation pour les rendre stationnaire.

Après la première différenciation on conclus que les séries PIB, IDE, FBCF sont stationnaires.

Par ailleurs la série INF est stationnaire en niveau car la statistique calculé est inférieur à la valeur critique au seuil de 5 % ($-2.67 < -1.94$).

SECTION 03 : Analyse multi-variée des variables

Après avoir déterminé la stationnarité des séries, le but de cette section consiste à établir les éventuelles relations qui peuvent exister entre les différentes variables étudié à partir d'une modélisation autorégressive vectorielle(VAR).

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

3.1. La modélisation vectorielle (VAR)

La modélisation du modèle VAR, montre la dynamique des variables endogènes par rapport au passé de chaque variable ainsi que nous permet d'étudier les effets économiques, et les effets d'une variable sur l'autre²⁰.

3.1.1. Choix du nombre de retard

Dans cette étape, nous devons chercher l'ordre du modèle VAR qui permet de mieux cerner les relations. Pour cela nous avons recours aux critères d'AIC et SC pour des décalages h allant de 1 jusqu'à 4, et nous devons retenir le retard qui minimise ces deux critères. On obtient les résultats suivants.

Tableau N°12 : Application de test de racine unitaire d'ADF

Nombre de retard (p)	1	2	3	4
AIC	177.59	177.59	175.83	174.52
SC	778.92	180.06	179.46	179.43

Source : établi par nos soins à partir des résultats d'Eviews.

A partir des résultats du tableau ci-dessus, on a conclu que le retard optimal est p=4. Donc c'est un processus VAR(4). (Voir l'annexe N°)

3.1.2. Estimation du modèle VAR(4)

L'estimation du modèle VAR(4), nous donne les équations suivantes :

- **L'investissement direct étranger (IDE).**

$$\begin{aligned} \text{IDE} = & C(2,1)*\text{DPIB}(-1) + C(2,2)*\text{DPIB}(-2) + C(2,3)*\text{DPIB}(-3) + C(2,4)*\text{DPIB}(-4) + \\ & C(2,5)*\text{DIDE}(-1) + C(2,6)*\text{DIDE}(-2) + C(2,7)*\text{DIDE}(-3) + C(2,8)*\text{DIDE}(-4) + C(2,9)*\text{INF}(- \\ & 1) + C(2,10)*\text{INF}(-2) + C(2,11)*\text{INF}(-3) + C(2,12)*\text{INF}(-4) + C(2,13)*\text{DTCH}(-1) + \\ & C(2,14)*\text{DTCH}(-2) + C(2,15)*\text{DTCH}(-3) + C(2,16)*\text{DTCH}(-4) + C(2,17)*\text{DFBCF}(-1) + \\ & C(2,18)*\text{DFBCF}(-2) + C(2,19)*\text{DFBCF}(-3) + C(2,20)*\text{DFBCF}(-4) + C(2,21) \end{aligned}$$

²⁰ Eric DOR ; « Econométrie », Ed Pearson Education, France, 2009, P.220.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

3.1.3. Interprétation des résultats des équations du modèle VAR

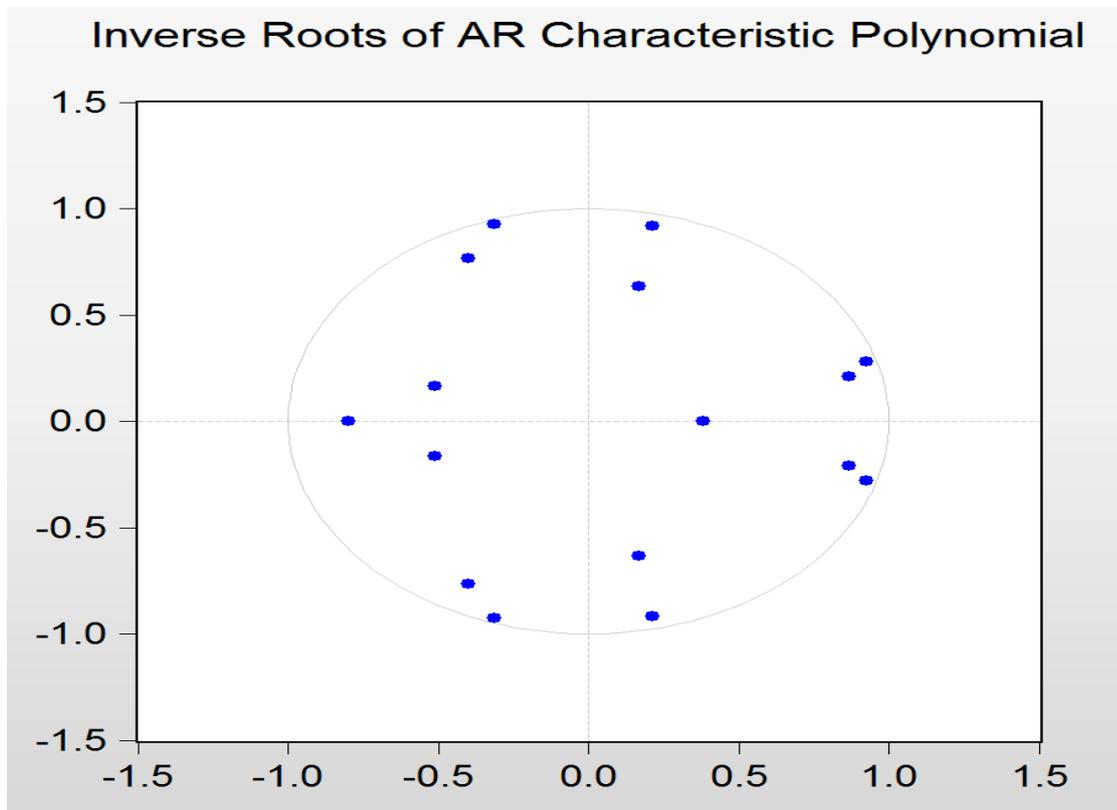
Les résultats de ce modèle montre que, les IDE dépendent seulement des valeurs de PIB retardés de 4 périodes, par contre ils ne dépendent pas des autres variables sélectionnées. Mais elle ne dépend pas des autres variables sélectionnées, Car les coefficients des ses variables ne sont pas significatifs.

3.2. Validation du modèle VAR

Pour valider le modèle VAR on fait appel à plusieurs tests, parmi ces tests on trouve ce qui suit :

3.2.1. Test de stationnarité du modèle VAR

Il est très important de tester la stabilité du modèle VAR(4), cela veut dire sa stationnarité.



Source : établi par nos soins à partir des résultats d'Eviews.

D'après la figure ci-dessus, on remarque que toutes les valeurs propres sont inférieures à 1 et la condition de stationnarité est vérifiée du fait qu'aucune des racines ne sort du cercle. A cet effet, le modèle VAR est stationnaire.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

3.2.2. Le test d'autocorrélation des erreurs.

L'étape suivante dans la validation du modèle VAR(4), consiste à tester l'hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation des résidus, contre l'hypothèse d'existence d'autocorrélation des résidus.

Le tableau suivant montre les résultats du test d'autocorrélation des résidus (LM).

Figure N°07 : Test d'autocorrélation des erreurs (LM).

VAR Residual Serial Correlation LM T...
Null Hypothesis: no serial correlation ...
Date: 06/14/18 Time: 04:40
Sample: 1980 2016
Included observations: 32

Lags	LM-Stat	Prob
1	33.29286	0.1239
2	15.29356	0.9343
3	32.27664	0.1502
4	32.70253	0.1387

Probs from chi-square with 25 df.

Source : établi par nos soins à partir des résultats d'Eviews.

D'après les résultats obtenus dans le tableau ci-dessus, on constate que notre modèle est bien spécifié, car les probabilités associées sont supérieures à 5%. Ce qui implique l'absence d'autocorrélation entre les erreurs, donc les résidus sont générés par un processus de bruit blanc.

3.2.3. Test d'hétéroscédasticité de White

Ce test repose sur deux hypothèses : l'hypothèse nulle qui stipule que les erreurs sont homoscedastiques, contre l'hypothèse dont les erreurs sont hétéroscédastiques. Les résultats de ce test sont illustrés dans le tableau suivant :

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Figure N°08 : les résultats du test hétéroscédasticité

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)		
Date: 06/14/18 Time: 04:40		
Sample: 1980 2016		
Included observations: 32		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
161.9158	180	0.8294

Source : établi par nos soins à partir des résultats d'Eviews.

D'après les résultats de ce test, Nous constatons que la valeur de la probabilité est égale à 0.82 qui est supérieur à 0.05, il ya absence d'hétéroscédasticité, donc les résidus sont homoscedastiques.

Suite aux différents tests effectués, on a conclu que notre modèle VAR(4) est validé. Donc on passe à l'application du modèle VAR.

3.3.Application du modèle VAR

Après avoir validé notre modèle, on passe à l'application du modèle en utilisant plusieurs tests.

3.3.1.Test de causalité au sens de Granger

Ce test se base sur les relations causales entre les variables sélectionnés, il nous permet d'indiquer la variable qui cause l'autre variable. Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

Figure N°09 : Test de causalité au sens de Granger

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/14/18 Time: 04:53			
Sample: 1980 2016			
Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
IDE does not Granger Cause PIB	33	5.13939	0.0039
PIB does not Granger Cause IDE		18.8774	4.E-07
INF does not Granger Cause PIB	33	0.58896	0.6738
PIB does not Granger Cause INF		0.58235	0.6784
TCH does not Granger Cause PIB	33	1.54258	0.2218
PIB does not Granger Cause TCH		3.97411	0.0130
FBCF does not Granger Cause PIB	33	1.03857	0.4079
PIB does not Granger Cause FBCF		12.0106	2.E-05
INF does not Granger Cause IDE	33	1.12279	0.3691
IDE does not Granger Cause INF		0.91484	0.4713
TCH does not Granger Cause IDE	33	2.35030	0.0829
IDE does not Granger Cause TCH		1.76897	0.1680
FBCF does not Granger Cause IDE	33	1.20134	0.3359
IDE does not Granger Cause FBCF		4.08079	0.0116
TCH does not Granger Cause INF	33	0.96506	0.4447
INF does not Granger Cause TCH		0.81222	0.5298
FBCF does not Granger Cause INF	33	0.75568	0.5642
INF does not Granger Cause FBCF		0.35945	0.8349
FBCF does not Granger Cause TCH	33	2.03528	0.1214
TCH does not Granger Cause FBCF		1.32198	0.2903

Source : établi par nos soins à partir des résultats d'Eviews.

D'après les résultats de la figure ci-dessus, on constate que les IDE cause au sens de Granger le PIB (la probabilité associée $0.003 <$ au seuil de 5%), cette relation est significative d'un point de vue statistique et économique. on constate aussi, qu'il existe une causalité unidirectionnelle entre le PIB et le TCH (PIB cause au sens de Granger TCH, $P=0.01 < 0.05$),

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

cette relation est significative d'un point de vue statistique par contre n'est pas validée d'un point de vue économique.

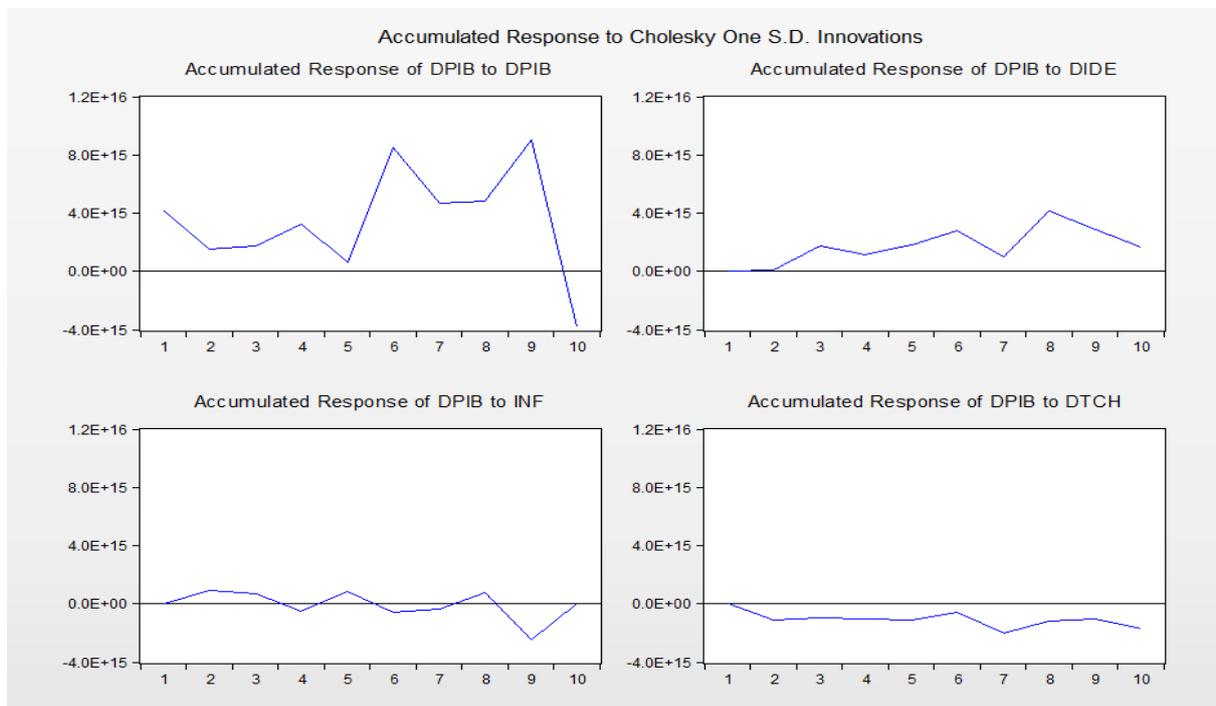
3.3.2. Analyse des chocs

Cette analyse nous permet d'avoir une information sur la réaction d'une variable suite à une variation ou une modification enregistrée au niveau des autres variables. Pour cela, on fait appel à deux techniques qui sont :

3.3.2.1 .Analyse des fonctions impulsionnelles

Cette analyse nous permet d'avoir une information concernant l'évolution d'une variable suite à un choc des autres variables.

Figure N°10 : la réponse impulsionnelle de DPIB.



Source : établi par nos soins à partir des résultats d'Eviews.

D'après l'analyse de ces graphes, on déduit qu'un choc sur les IDE à un effet haussier sur le PIB à partir de la deuxième année, cela confirme le résultat de test de causalité qui stipule que les IDE cause le PIB.

on remarque aussi, qu'un choc sur le PIB à un effet sur le TCH d'une tendance à la baisse est cela à partir de la première période affirmant ainsi le résultat provenant de test de causalité au sens de granger.

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

3.3.2.2 .Décomposition de la variance de l'erreur de prévision de DLIPC

L'étude précédente, basée sur les fonctions de réponse impulsionnelles, peut être complétée par une analyse de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision. Les décompositions de la variance nous indiqueront l'importance relative de chaque choc dans l'explication des fluctuations de PIB.

La figure ci après illustre les résultats de ce test.

Figure N°11: La décomposition de l'erreur de prévision de PIB

Period	S.E.	DPIB	DIDE	INF	DTCH	DFBCF
1	4.14E+15	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5.12E+15	91.89978	0.042155	3.046150	4.987799	0.024118
3	5.42E+15	82.30992	8.982488	2.844552	4.559122	1.303922
4	5.78E+15	78.76757	9.015323	7.015328	4.026582	1.175196
5	6.57E+15	76.86713	8.133690	9.702178	3.122665	2.174333
6	1.04E+16	87.49131	4.057128	5.760099	1.487748	1.203713
7	1.15E+16	83.25617	5.658902	4.804835	2.755904	3.524194
8	1.21E+16	74.77310	11.58887	5.181758	2.957305	5.498968
9	1.34E+16	71.57023	10.41608	10.14116	2.449561	5.422977
10	1.88E+16	83.27951	5.693391	6.900823	1.369634	2.756638

Cholesky Ordering: DPIB DIDE INF DTCH DFBCF

D'après les résultats obtenus dans la figure ci-dessus, on constate qu'à la première période l'erreur de prévision de PIB est due à 100% à ses propres innovations. Au cours de la deuxième période, la variance de l'erreur de PIB contribue à 91.89% à ses propres innovations. Tandis qu'aux autres innovations on remarque contribution du DIDE, INF, DTCH, DFBCF où leurs innovations qui sont dues à 0.04% ; 3.04% ; 4.98%, 0.02%.

Au cours de la troisième période jusqu'à la dixième, la variance de l'erreur de prévision des IDE est variée de 71% à 87% à ses propres innovations, et les innovations de DIDE est variée de 4% à 11%, ainsi les innovations de l'INF, DTCH et DFBCF qui ont varié entre 1% et 7%.

Nous constatons que la variance de l'erreur de prévision des DPIB provient beaucoup plus de ces propres innovations et des innovations des IDE .

Conclusion

Le but de ce chapitre est d'analyser et d'interpréter empiriquement l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie durant la période allant de 1980 jusqu'à 2016.

Les résultats de l'estimation de modèle VAR montrent que les IDE dépendent uniquement des valeurs passées de PIB retardés de quatre périodes. D'après les résultats de ce

Chapitre III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie

modèle, il ressort qu'il existe deux relations de causalité unidirectionnelles les IDE cause au sens de granger le PIB et le PIB cause au sens de granger TCH.

D'après l'analyse de la décomposition de la variance des erreurs de prévision et les chocs impulsionnels, on remarque que les résultats montrent le sens des relations qui existe entre les IDE et le PIB. Autrement dit, la variation des PIB est due à ses propres innovations et aux innovations des IDE.

A partir de ces résultats, on pourra conclure que, les IDE cause la croissance économique (PIB) en Algérie.

Conclusion

générale

Conclusion générale

L'investissement direct étranger est devenu un sujet de concurrence entre les différents pays ou chacun veut attirer le maximum de ces investissements et ce, vu leurs retombées positives en matière de croissance et de développement économique.

En autre 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 1980 à 2016, pour ce faire nous avons adopté deux analyses : La première avait un aspect théorique où nous avons présenté le cadre général des IDE et la croissance économique en Algérie et leurs forme et déterminante .

En effet, ces déterminants qui influencent le choix des firmes multinationales pour leur implantation, ces dernières décident d'investir à l'étranger l'ors qu'elles trouvent les avantages offerts par les pays d'accueil aussi favorables que possibles .certains pays sont privilégiés par les IDE en raison de leur stabilité politique, de leur taux de croissance, de leurs infrastructures, de la qualité de leurs institutions et l'importance de leur capital humain. A l'inverse, les pays qui connaissent des contraintes en matière d'attraction des IDE (cas de l'Algérie) sont obligés d'introduire des processus de réformes visant l'amélioration du climat d'affaires. Pour que les IDE puissent générer des effets positifs sur le développement et la croissance économiques.

Concernant la deuxième analyse qui s'appui 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,INF, 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 autre variables (IDE, FBCF,INF, 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

Conclusion générale

empiriques des estimations montrent que l'IDE joue un rôle positif dans la stimulation et ces résultats issus de notre analyse économétrique nous montrent l'existence d'une relation significative entre IDE et la croissance économique en Algérie.

Bibliographie

❖ Dictionnaire

1) Dictionnaire d'économie et de sciences sociales, Editions Nathan, 4^{ème} édition mise à jour, 1998

❖ Ouvrages

1) JACQUEMOT. P. << firme multinationale: une introduction économique >> Dunod, Paris, 1998, p11 .

2) Guide de l'enquête sur l'investissement direct 2014, Mai 2015, p05.

3) R. Hausmann et E. Fernandez-Aria (2000), "Foreign Direct Investment Good cholesterol?", Inter-American Development Bank, working paper No. 417, New Orleans, Match, p. 30.

4) Tersen, << l'investissement international >> p10.

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

6) BELLATAF. M : économie du développement, l'office publication universitaire, Alger, 2003, p04

7) Muller, « Manuel et application économique », Edition DUNOD, Paris, 1999, P 34.

8) HARISSON., A, DALKIRAN., E et ELSEY., E. « Business international et mondialisation », Op.cit, p.325-326.

9) BELLON., B et GOUIA., R. « Investissements direct étrangers et développement industriel méditerranéen », Op.cit, p.8.

10) KRUGMAN., P et OBSTFELD., M. « Economie internationale » 2^{ème} Edition Boeck et Larcier, 1998, p.64.

11) BELLON., B et GOUIA., R. « Investissements direct étrangers et développement industriel méditerranéen », Op.cit, p.9.

12) Chen E. K. V.: « *Changing Pattern of Financial Flows in the Asia, Pacific Region and Policy Responses* », Asian Development Review, Vol.10, No.2, 1992, p.46-85.

13) Blomstron M. et Koko A.: « *How Foreign Investment affects Host Countries* », Policy Working Paper Series, No.1745, 1997, P.44.

- 14)Neuhaus M.: « *the impact of FDI or economic growthian analyns for the transition conuntries of central andEstern Europ* », Ed. Physica Verlay Heidelberg, Germany, 2006.
- 15)Alfaro I., Chanda A., kalemli-Ozcans, et sayek S.: « *how Does Foreign Direct Investment Promot EconomicGrowth? Exploring the effects of financier markets on linkages* », NBER Working Paper, No.12522, September 2006.
- 16)Bhandri R., Dhakal D., Pradhan G., et Upadhyaya K.: « *Foreign Aid, FDI and Economic Growth in EastEuropean countries* », Economics Bulletin, Vol.6, No.13, April 2007, P.1-9.
- 17)Mallanpilly P. et Sauvart K. P. : « *l'investissement direct étranger dans les pays en développement* », Finances et Développement, Vol.36, NO.1, 1999, P.10-13.
- 18)Bonny J.B. : « *Mauvaise gouvernance et faibles investissements directs étrangers en Haite* », conférence
- 19)Générale sur l'insécurité et Développement, Association Européenne des instituts de recherche et de formation en matière de développement(EADI), 21-24 september2005.
- 20)Klein, Micheal, Carl Aaron et Bitu Hadjimichael: « *Foreign Direct Investment and Poverty Reduction* », World Bank Policy Rasearch Working Paper 2613, 2001.
- 21)Addison T. et George Mavrotas : « *Foriegn Direct Investment, Innovative sources of Development Finance and Domestic Ressource Mobilization* », Revised Paper for Track II, Global economic Agenda, Helsiki Processon Globalization and Democracy, 2004.
- 22)OUGUENOUNE.H, Op-cit, P 153.
- 23) GUERNAOUI. D et XAVIER. R : *investissement direct étranger*, édition DOLLAZ, 1997, p 246.
- 24)DEBBOUB. Y : *le nouveau mécanisme économique en Algérie*, office de publication universitaire, 2000 .
- 25) Bourbonnais.R ; (2015), « *Econométrie : cours et exercices corrigés* », Ed DUNOD, 9^{ème} Edition, Paris, P. 05.
- 26)BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.245.
- 27)Gujarati.D.N ; (2004), « *Econométrie.* », Ed De Boeck Supérieur, P.371.
- 28)BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.239.
- 29)LARDIC.S. MIGNON.V ; (2007), « *Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières* », Edition ECONOMICO, Paris, P.133 et 136.
- 30)BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.250.

31)VERONIQUE.M ; (2008), « Réflexions méthodologiques sur la modélisation non structurelle : Une approche par les modèles vectoriels autorégressifs (VAR) », Montpellier, n° 182, P.51.

32)LARDIC.S MIGNON.V ; (2001), « Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières », Edition Economica, P.83.

33)BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.279.

34)BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.284.

35)Meuriot.V ; « Intégration économique –cointégration économétrique : un hiatus méthodologique.

». http://www.gemdev.org/publications/com_mesure_dev/MEURIOT.pdf.P.12

36)BOURBONNAIS.R ; op-cit, P.288.

❖ **Rapports, revues et articles**

1)Définition de référence de l'OCDE des investissement direct internationaux ,4e édition,2008 ,p16.

2)CNUCED, 2004, p 375.

3)OCDE (1995), op. cit. p. 50.

4)Revue économie CNUCED, « World Investment Report, 2005 », Unités Nation Publication, New York et Genève, 2006.

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

6)CNUCED, 2004, p 15.

7)BOUADAM. K : « *le climat des IDE en Algérie ; tendances et perspectives* », revue des sciences humaines, université Mohamed Khider, Biskra, 2007, p 21.

8)CHEBIRA. B : « *IDE et développement en Algérie* », revue mémoire, université d'Annaba, 2007.

9)ANDI , novembre 2007.

10)Rapport de la conjoncture économique nationale 2002.

11)Revue des Sciences Humaines. BOUADAM. K : « *le climat des IDE en Algérie ; tendances et perspectives* » université Mohamed Khider, Biskra, 2007.

12)Revue économie : Montre que l'entreprise algérienne subit une pression fiscale (taux d'imposition globale en pourcentage des bénéfiques) élevée.

12)Revue économie : Résumé les forces, faiblesses, opportunités et menaces du potentiel d'investissement en Algérie.

13) Revue des sciences humaines, BOUADAM. K : « *le climat des IDE en Algérie ; tendances et perspectives* » ,université Mohamed Khider, Biskra, 2007, p 24.

14)Idem, P.280

15) Idem, P.246.

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

17)Guide de l'enquête sur l'investissement direct 2014,Mai 2015,p05.

❖ **Mémoires**

1)BENNACER., A. « Attractivité aux IDE : quel rôle pour les villes en Algérie ?, cas de la ville de Bejaïa », Mémoire deMagistère, Université de Bejaïa, Mars 2011, p. 59.

**Liste des
tableaux et des
figures**

LISTE DES TABLEAUX

NUM	INTITULE DE TABLEAUX	PAGE
01	l'évolutions des IDE en Algérie (million USD)	23
02	l'évolutions des IDE en Algérie (million USD)	24
03	l'évolutions des IDE en Algérie (USD)	25
04	répartition des projets d'investissement déclarés investis étrangers par secteur d'activité 2018	27
05	les pression fiscale des entreprise algérienne (taux d'imposition globale en pourcentage)	34
06	Forces et faiblesses des investissements en Algérie	34
07	opportunités et menaces des investissements en Algérie	35
08	choix du nombre de retards pour les différentes séries	53
09	test de significativité de la tendance des variables	53
10	test de significativité de la constante des variables	54
11	Application de test de racine unitaire d'ADF	55
12	Application de test de racine unitaire d'ADF	56

LISTE DES FIGURE

NUM	INTITULE DU LA FIGURE	PAGE
01	Stratégie simplifiée des tests de racine unitaire	42
02	Evolution de PIB en Algérie sur la période 1980-2016	48
03	Evolution des flux des entrés nette d'IDE en Algérie sur la période 1980-2016	49
04	évolution du taux d'inflation en Algérie durant la période 1980-2016	50
05	Evolution de l'FBCF en Algérie sur la période 1980-2016	51
06	Evolution du taux de change (dollar/dinar) sur la période (1980-2016)	52
07	Test d'autocorrélation des erreurs (LM).	58
08	les résultats du test hétéroscédasticité	59
09	Test de causalité au sens de Granger	60
10	la réponse impulsionnelle de DPIB.	61
11	La décomposition de l'erreur de prévision de PIB	62

Annexes

Annexe N°01: Tableau de base des données

Année	pib	ide	FBCF	Inflation	tcho
1980	42345277342	348669038,1	16547231609	25,86203876	3,83745
1981	44348672668	13207259,36	16404837805	14,35399949	4,31580833
1982	45207088716	-53569192,64	16854666282	1,939794207	4,59219167
1983	48801369800	417641,1628	18334446291	6,804795888	4,7888
1984	53698278906	802668,8741	18882689870	8,433505562	4,983375
1985	57937868670	397788,2971	20028640002	4,972526402	5,0278
1986	63696301893	5316528,378	21373882752	2,405343253	4,70231667
1987	66742267773	3711537,9	18391752784	8,842020422	4,84974167
1988	59089067187	13018265,02	16331912913	9,060963477	5,91476667
1989	55631489802	12091646,8	16730188172	16,01137352	7,60855833
1990	62045099643	334914,5642	17738333847	30,25959854	8,95750833
1991	45715367087	11638686,45	14556380009	53,78860417	18,472875
1992	48003298223	30000000	14764608623	21,92611453	21,836075
1993	49946455211	30000000	14529877216	13,62442466	23,3454067
1994	42542571306	30000000	12796866226	29,07764732	35,0585008
1995	41764052458	30000000	12908665644	28,57703753	47,6627267
1996	46941496780	270000000	12053831106	24,02190407	54,7489333
1997	48177862502	260000000	10814472322	7,001963049	57,70735
1998	48187747529	606600000	13082242565	-3,131088699	58,7389583
1999	48640574567	291600000	12767017154	10,856323	66,573875
2000	54790245601	280100000	12910724453	22,65476747	75,2597917
2001	54744714396	1113105541	14694060982	-0,481507974	77,2150208
2002	56760288974	1065000000	17398940849	1,311488107	79,6819
2003	67863829880	637881239	20590335619	8,328835734	77,394975
2004	85324998814	881851385	28382117176	12,24587584	72,06065
2005	103198228459	1156000000	32668856245	16,11681869	73,2763083
2006	117027304747	1841000000	35307676939	10,56356014	72,6466167
2007	134977087734	1686736540	46525901869	6,423261755	69,2924
2008	171000691878	2638607034	63866085523	15,35548006	64,5828
2009	137211039898	2746930734	64319678414	-11,18979348	72,6474167
2010	161207268655	2300369124	66788643675	16,08171712	74,3859833
2011	200019057308	2571237025	76117380636	18,24090967	72,9378833
2012	209058991952	1500402453	81863901723	7,481337601	77,5359667
2013	209755003251	1691886708	91013952913	-0,061844145	79,3684
2014	213810022462	1503453102	97399944154	-0,290131471	80,5790167
2015	165874330876	-403397081,1	84079979025	-6,571977498	100,691433
2016	159049096745	1637370975	80652306084	0,889903894	109,443067

Annexe 02: Test de stationnarité de dickey-fuller

la série TCH

Modèle (03)

Null Hypothesis: TCH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.825395	0.1988
Test critical values:		
1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCH)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:37
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	-0.219861	0.077816	-2.825395	0.0088
D(TCH(-1))	0.451890	0.160471	2.816022	0.0090
D(TCH(-2))	-0.130357	0.217304	-0.599882	0.5536
D(TCH(-3))	0.624577	0.211768	2.949344	0.0065
C	-2.307702	2.216344	-1.041220	0.3070
@TREND("1980")	0.701570	0.247218	2.837859	0.0085
R-squared	0.410841	Mean dependent var		3.171341
Adjusted R-squared	0.301737	S.D. dependent var		5.383061
S.E. of regression	4.498200	Akaike info criterion		6.008198
Sum squared resid	546.3128	Schwarz criterion		6.280290
Log likelihood	-93.13526	Hannan-Quinn criter.		6.099748
F-statistic	3.765601	Durbin-Watson stat		2.098937
Prob(F-statistic)	0.010247			

première différenciation

Null Hypothesis: D(TCH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.863701	0.0246
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TCH,2)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:40
Sample (adjusted): 1982 2016
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TCH(-1))	-0.647221	0.167513	-3.863701	0.0005
C	0.953486	1.831216	0.520685	0.6062
@TREND("1980")	0.056522	0.084801	0.666524	0.5099
R-squared	0.318696	Mean dependent var		0.236379
Adjusted R-squared	0.276115	S.D. dependent var		5.911692
S.E. of regression	5.029754	Akaike info criterion		6.150436
Sum squared resid	809.5496	Schwarz criterion		6.283751
Log likelihood	-104.6326	Hannan-Quinn criter.		6.196456
F-statistic	7.484379	Durbin-Watson stat		1.974360
Prob(F-statistic)	0.002155			

La série IDE

Modèle (03)

Null Hypothesis: IDE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.548744	0.3045
Test critical values:		
1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IDE)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:24
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDE(-1)	-0.513407	0.201435	-2.548744	0.0168
D(IDE(-1))	-0.135488	0.249496	-0.543048	0.5916
D(IDE(-2))	0.272208	0.260277	1.045839	0.3049
D(IDE(-3))	0.867697	0.241646	3.590785	0.0013
C	-2.50E+08	2.58E+08	-0.968942	0.3412
@TREND("1980")	31800360	18100349	1.756892	0.0903
R-squared	0.506966	Mean dependent var	49604646	
Adjusted R-squared	0.415663	S.D. dependent var	6.10E+08	
S.E. of regression	4.68E+08	Akaike info criterion	42.92202	
Sum squared resid	5.87E+18	Schwarz criterion	43.19411	
Log likelihood	-702.2133	Hannan-Quinn criter.	43.01357	
F-statistic	5.552581	Durbin-Watson stat	1.836353	
Prob(F-statistic)	0.001212			

Modèle (02)

Null Hypothesis: IDE has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.014618	0.2794
Test critical values:		
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IDE)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:26
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDE(-1)	-0.203824	0.101172	-2.014618	0.0536
D(IDE(-1))	-0.445483	0.182851	-2.436318	0.0215
D(IDE(-2))	0.103625	0.250797	0.413184	0.6826
D(IDE(-3))	0.790873	0.246353	3.210329	0.0033
C	1.61E+08	1.12E+08	1.440923	0.1607
R-squared	0.450601	Mean dependent var	49604646	
Adjusted R-squared	0.372116	S.D. dependent var	6.10E+08	
S.E. of regression	4.83E+08	Akaike info criterion	42.96966	
Sum squared resid	6.55E+18	Schwarz criterion	43.19640	
Log likelihood	-703.9993	Hannan-Quinn criter.	43.04595	
F-statistic	5.741202	Durbin-Watson stat	1.718159	
Prob(F-statistic)	0.001668			

Modèle(01)

Null Hypothesis: IDE has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.395148	0.1485
Test critical values:		
1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IDE)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:27
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IDE(-1)	-0.110109	0.078923	-1.395148	0.1736
D(IDE(-1))	-0.501212	0.182000	-2.753915	0.0101
D(IDE(-2))	0.090954	0.255251	0.356332	0.7242
D(IDE(-3))	0.779742	0.250759	3.109524	0.0042
R-squared	0.409862	Mean dependent var	49604646	
Adjusted R-squared	0.348813	S.D. dependent var	6.10E+08	
S.E. of regression	4.92E+08	Akaike info criterion	42.98058	
Sum squared resid	7.03E+18	Schwarz criterion	43.16198	
Log likelihood	-705.1796	Hannan-Quinn criter.	43.04162	
Durbin-Watson stat	1.676033			

Première Différenciation

Null Hypothesis: D(IDE) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.025713	0.0425
Test critical values:		
1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IDE,2)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:29
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IDE(-1))	-0.876660	0.432766	-2.025713	0.0518
D(IDE(-1),2)	-0.686137	0.383217	-1.790468	0.0835
D(IDE(-2),2)	-0.691509	0.246451	-2.805868	0.0087
R-squared	0.736311	Mean dependent var	60205492	
Adjusted R-squared	0.718732	S.D. dependent var	9.43E+08	
S.E. of regression	5.00E+08	Akaike info criterion	42.98494	
Sum squared resid	7.50E+18	Schwarz criterion	43.12098	
Log likelihood	-706.2515	Hannan-Quinn criter.	43.03071	
Durbin-Watson stat	1.649253			

La série PIB

Modèle(03)

Null Hypothesis: PIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.008013	0.1441
Test critical values:		
1% level	-4.234972	
5% level	-3.540328	
10% level	-3.202445	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIB)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:19
Sample (adjusted): 1981 2016
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.416171	0.138354	-3.008013	0.0050
C	-2.32E+15	1.58E+15	-1.466772	0.1519
@TREND("1980")	2.51E+14	9.89E+13	2.540231	0.0160
R-squared	0.218940	Mean dependent var	4.42E+14	
Adjusted R-squared	0.171603	S.D. dependent var	4.52E+15	
S.E. of regression	4.11E+15	Akaike info criterion	74.82339	
Sum squared resid	5.58E+32	Schwarz criterion	74.95535	
Log likelihood	-1343.821	Hannan-Quinn criter.	74.86945*	
F-statistic	4.625149	Durbin-Watson stat	2.291251	
Prob(F-statistic)	0.016955			

Modèle(02)

Null Hypothesis: PIB has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.818087	0.8015
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIB)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:50
Sample (adjusted): 1982 2016
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.085258	0.104217	-0.818087	0.4194
D(PIB(-1))	-0.335257	0.172880	-1.939246	0.0613
C	1.01E+15	8.64E+14	1.169733	0.2507
R-squared	0.165874	Mean dependent var	4.54E+14	
Adjusted R-squared	0.113741	S.D. dependent var	4.58E+15	
S.E. of regression	4.32E+15	Akaike info criterion	74.92178	
Sum squared resid	5.96E+32	Schwarz criterion	75.05509	
Log likelihood	-1308.131	Hannan-Quinn criter.	74.96780	
F-statistic	3.181743	Durbin-Watson stat	2.052502	
Prob(F-statistic)	0.054917			

Modèle(01)

Null Hypothesis: PIB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.234359	0.5946
Test critical values:		
1% level	-2.632688	
5% level	-1.950687	
10% level	-1.611059	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIB)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:51
Sample (adjusted): 1982 2016
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.020853	0.088977	-0.234359	0.8162
D(PIB(-1))	-0.356505	0.172880	-2.062154	0.0471
R-squared	0.130207	Mean dependent var	4.54E+14	
Adjusted R-squared	0.103850	S.D. dependent var	4.58E+15	
S.E. of regression	4.34E+15	Akaike info criterion	74.90650	
Sum squared resid	6.21E+32	Schwarz criterion	74.99538	
Log likelihood	-1308.864	Hannan-Quinn criter.	74.93718	
Durbin-Watson stat	2.054024			

Première Différenciation

Null Hypothesis: D(PIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.559231	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIB.2)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:51
Sample (adjusted): 1982 2016
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	-1.394111	0.162878	-8.559231	0.0000
C	-2.14E+14	1.56E+15	-0.137129	0.8918
@TREND("1980")	4.50E+13	7.28E+13	0.618273	0.5408
R-squared	0.696026	Mean dependent var	-1.95E+13	
Adjusted R-squared	0.677028	S.D. dependent var	7.63E+15	
S.E. of regression	4.33E+15	Akaike info criterion	74.93060	
Sum squared resid	6.01E+32	Schwarz criterion	75.06392	
Log likelihood	-1308.286	Hannan-Quinn criter.	74.97562	
F-statistic	36.63614	Durbin-Watson stat	2.090920	
Prob(F-statistic)	0.000000			

La série INF

Modèle(03)

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.721104	0.0336
Test critical values:		
1% level	-4.234972	
5% level	-3.540328	
10% level	-3.202445	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:33
Sample (adjusted): 1981 2016
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.586601	0.157642	-3.721104	0.0007
C	9.847898	4.752038	2.072353	0.0461
@TREND("1980")	-0.190287	0.185432	-1.026181	0.3123
R-squared	0.295700	Mean dependent var	-0.693670	
Adjusted R-squared	0.253015	S.D. dependent var	12.75978	
S.E. of regression	11.02806	Akaike info criterion	7.718418	
Sum squared resid	4013.397	Schwarz criterion	7.850378	
Log likelihood	-135.9315	Hannan-Quinn criter.	7.764476	
F-statistic	6.927526	Durbin-Watson stat	1.841381	
Prob(F-statistic)	0.003076			

Modèle(02)

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.575201	0.0114
Test critical values:		
1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:33
Sample (adjusted): 1981 2016
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.538181	0.150532	-3.575201	0.0011
C	5.748018	2.574864	2.232358	0.0323
R-squared	0.273226	Mean dependent var	-0.693670	
Adjusted R-squared	0.251850	S.D. dependent var	12.75978	
S.E. of regression	11.03666	Akaike info criterion	7.694275	
Sum squared resid	4141.467	Schwarz criterion	7.782248	
Log likelihood	-136.4969	Hannan-Quinn criter.	7.724980	
F-statistic	12.78206	Durbin-Watson stat	1.865766	
Prob(F-statistic)	0.001073			

Modèle(01)

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.670100	0.0090
Test critical values:		
1% level	-2.630762	
5% level	-1.950394	
10% level	-1.611202	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:34
Sample (adjusted): 1981 2016
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.303035	0.113492	-2.670100	0.0114
R-squared	0.166702	Mean dependent var	-0.693670	
Adjusted R-squared	0.166702	S.D. dependent var	12.75978	
S.E. of regression	11.64779	Akaike info criterion	7.775495	
Sum squared resid	4748.487	Schwarz criterion	7.819482	
Log likelihood	-138.9589	Hannan-Quinn criter.	7.790847	
Durbin-Watson stat	2.052472			

première différenciation

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.826851	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.634731	
5% level	-1.951000	
10% level	-1.610907	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/20/18 Time: 20:33
Sample (adjusted): 1983 2016
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.663051	0.243604	-6.826851	0.0000
D(INF(-1),2)	0.386202	0.158347	2.438953	0.0205
R-squared	0.670107	Mean dependent var	0.584591	
Adjusted R-squared	0.659798	S.D. dependent var	20.04454	
S.E. of regression	11.69136	Akaike info criterion	7.812599	
Sum squared resid	4374.009	Schwarz criterion	7.902385	
Log likelihood	-130.8142	Hannan-Quinn criter.	7.843218	
Durbin-Watson stat	2.164441			

La série FBCF

Modèle(03)

Null Hypothesis: FBCF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.116184	0.5182
Test critical values:		
1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FBCF)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:42
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FBCF(-1)	-0.118728	0.056105	-2.116184	0.0437
D(FBCF(-1))	0.490464	0.170564	2.875539	0.0078
D(FBCF(-2))	-0.285247	0.255631	-1.115856	0.2743
D(FBCF(-3))	0.666692	0.258960	2.574498	0.0158
C	-5.93E+08	2.10E+09	-0.281862	0.7802
@TREND("1980")	2.32E+08	1.42E+08	1.632422	0.1142
R-squared	0.412103	Mean dependent var	1.89E+09	
Adjusted R-squared	0.303233	S.D. dependent var	5.29E+09	
S.E. of regression	4.41E+09	Akaike info criterion	47.41616	
Sum squared resid	5.26E+20	Schwarz criterion	47.68825	
Log likelihood	-776.3667	Hannan-Quinn criter.	47.50771	
F-statistic	3.785282	Durbin-Watson stat	2.004693	
Prob(F-statistic)	0.009993			

Modèle(02)

Null Hypothesis: FBCF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.477391	0.5324
Test critical values:		
1% level	-3.648342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FBCF)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:43
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FBCF(-1)	-0.074928	0.050717	-1.477391	0.1507
D(FBCF(-1))	0.540986	0.172647	3.133470	0.0040
D(FBCF(-2))	-0.219193	0.258903	-0.843688	0.4050
D(FBCF(-3))	0.763800	0.259419	2.944268	0.0064
C	2.10E+09	1.35E+09	1.560063	0.1300
R-squared	0.354080	Mean dependent var	1.89E+09	
Adjusted R-squared	0.261805	S.D. dependent var	5.29E+09	
S.E. of regression	4.54E+09	Akaike info criterion	47.44968	
Sum squared resid	5.78E+20	Schwarz criterion	47.67642	
Log likelihood	-777.9197	Hannan-Quinn criter.	47.52597	
F-statistic	3.837250	Durbin-Watson stat	2.014365	
Prob(F-statistic)	0.013108			

Modèle(01)

Null Hypothesis: FBCF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.518676	0.4843
Test critical values:		
1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FBCF)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:44
Sample (adjusted): 1984 2016
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FBCF(-1)	-0.019093	0.036811	-0.518676	0.6079
D(FBCF(-1))	0.524849	0.176546	2.972870	0.0059
D(FBCF(-2))	-0.311362	0.259175	-1.201356	0.2393
D(FBCF(-3))	0.662497	0.257295	2.574855	0.0154
R-squared	0.297935	Mean dependent var	1.89E+09	
Adjusted R-squared	0.225308	S.D. dependent var	5.29E+09	
S.E. of regression	4.65E+09	Akaike info criterion	47.47242	
Sum squared resid	6.28E+20	Schwarz criterion	47.65382	
Log likelihood	-779.2950	Hannan-Quinn criter.	47.53346	
Durbin-Watson stat	1.923970			

première différenciation

Null Hypothesis: D(FBCF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.865736	0.0245
Test critical values:		
1% level	-4.243644	
5% level	-3.544284	
10% level	-3.204699	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FBCF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/10/18 Time: 23:45
Sample (adjusted): 1982 2016
Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FBCF(-1))	-0.678631	0.175550	-3.865736	0.0005
C	-4.90E+08	1.75E+09	-0.279664	0.7815
@TREND("1980")	89783504	86768651	1.034746	0.3085
R-squared	0.321224	Mean dependent var	-93865118	
Adjusted R-squared	0.278801	S.D. dependent var	5.66E+09	
S.E. of regression	4.81E+09	Akaike info criterion	47.50609	
Sum squared resid	7.39E+20	Schwarz criterion	47.63941	
Log likelihood	-828.3566	Hannan-Quinn criter.	47.55211	
F-statistic	7.571858	Durbin-Watson stat	1.883690	
Prob(F-statistic)	0.002031			

Détermination de nombre de routarde du VAR

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DPIB DIDE INF DTCH DFBCF

Exogenous variables: C

Date: 06/11/18 Time: 00:10

Sample: 1980 2016

Included observations: 32

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2864.374	NA	5.28e+71	179.3359	179.5649	179.4118
1	-2819.478	72.95727	1.56e+71	178.0923	179.4665	178.5478
2	-2793.464	34.14293	1.65e+71	178.0290	180.5482	178.8640
3	-2736.019	57.44486*	3.08e+70	176.0012	179.6655	177.2158
4	-2687.354	33.45734	1.57e+70*	174.5221*	179.3316*	176.1163*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

L'analyse des choc

La décomposition de variance

Réponse impulsionnelle

Period	S.E.	DPIB	DIDE	INF	DTCH	DFBCF
1	4.14E+15	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5.12E+15	91.89978	0.042155	3.046150	4.987799	0.024118
3	5.42E+15	82.30992	8.982488	2.844552	4.559122	1.303922
4	5.78E+15	78.76757	9.015323	7.015328	4.026582	1.175196
5	6.57E+15	76.86713	8.133690	9.702178	3.122665	2.174333
6	1.04E+16	87.49131	4.057128	5.760099	1.487748	1.203713
7	1.15E+16	83.25617	5.658902	4.804835	2.755904	3.524194
8	1.21E+16	74.77310	11.58887	5.181758	2.957305	5.498968
9	1.34E+16	71.57023	10.41608	10.14116	2.449561	5.422977
10	1.88E+16	83.27951	5.693391	6.900823	1.369634	2.756638

Cholesky Ordering: DPIB DIDE INF DTCH DFBCF

Period	DIDE	INF	DTCH	DFBCF
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.05E+14	8.93E+14	-1.14E+15	-7.95E+13
3	1.62E+15	-1.90E+14	1.74E+14	6.13E+14
4	-6.14E+14	-1.23E+15	-8.98E+13	-1.01E+14
5	7.07E+14	1.36E+15	-5.28E+13	7.39E+14
6	9.54E+14	-1.45E+15	5.23E+14	-6.11E+14
7	-1.75E+15	2.77E+14	-1.42E+15	-1.83E+15
8	3.10E+15	1.13E+15	8.43E+14	1.85E+15
9	-1.23E+15	-3.23E+15	1.21E+14	-1.26E+15
10	-1.20E+15	2.48E+15	-6.68E+14	-1.34E+14

Cholesky Ordering: DPIB DIDE INF DTCH DFBCF

Table des matières

Table des matières

Introduction Générale.....	01
CHAPITRE I :Fondements théorique et cadre conceptuel des IDE	03
Introduction.....	03
SECTION 01 : cadre conceptuel et théorique des IDE et la croissance économique	03
1.1. IDE : Notions et définitions	04
1.2.Définition de l'investisseur direct.....	04
1.3.Définition de l'investissement de portefeuille (IP)	04
1.4.Les firmes multinationales (FMN)	05
1.5.Modalités des IDE	05
1.6.Les formes des IDE	06
1.6.1.La création des filiales	06
1.6.2.La fusion-acquisition	06
1.6.3.La joint-venture	06
1.7. Les déterminants des IDE.....	07
1.7.1. Les facteurs d'offre.....	07
1.7.2. Les facteurs de demande.....	07
1.8.Notions sur la croissance économique	08
1.8.1. Les différents types de la croissance économique.....	08
1.8.2. La mesure de la croissance économique	09
SECTION 02 :L'attractivité de l'investissement direct étranger(IDE).....	09
2.1. Définition de l'attractivité.....	10
2.1.1Les stratégies de localisation des firmes multinationales	10
2.2.1.1.La stratégie d'accès aux ressources du sol et du sous-sol	10
2.2.1.2.La stratégie horizontale (tourné vers le marché local)	11
2.2.1.3.La stratégie verticale.....	11
2.3.Les mesure de l'attractivité.....	12
2.3.1. But de mesure de l'attractivité d'un pays.....	12
2.3.2. Les indicateurs de mesure d'attractivité.....	13
SECTION 03 : Le lien entre IDE et croissance économique	14
3.1. IDE et croissance économique : Revue de la littérature	15
3.2. Mesurer de la croissance économique et d'IDE : une voie vers la croissance.....	17
3.3. Le rapport entre IDE et croissance économique	18
Conclusion.....	20

CHAPITRE II : Les investissements directs étrangers en Algérie	21
Introduction.....	21
SECTION 01 : Généralité sur les IDE en Algérie	21
1.1. Les investissements en Algérie	21
1.2. L'évolution des IDE en Algérie	22
1.2.1. La période de 1963 jusqu'à 1980	22
1.2.2. La période 1980-1990.....	22
1.2.3. La période 1990-2004.....	23
1.2.4. La période 2004 jusqu'à nos jours.....	25
1.3. Le classement de l'Algérie selon D'oeing Business.....	26
1.4. La nature des IDE en Algérie	26
SECTION 02 : Les facteurs influençant l'IDE en Algérie	28
2.1. Ajustement structurel et libéralisation de l'économie.....	28
2.1.1. Le passage obligé à l'ajustement structurel	28
2.1.2. La panne des réformes économiques	29
2.1.3. La faiblesse du secteur bancaire	30
2.1.4. Le système foncier complexe	32
2.2. Climat des affaires en Algérie	33
2.2.1. Un coût élevé de la pratique des affaires	33
2.2.2. Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces du potentiel en Algérie:	Erreur !
Signet non défini.	
Conclusion.....	36
CHAPITRE III : Etude économétrique de l'impact des IDE sur la croissance économique en Algérie	37
Introduction.....	37
SECTION 01 : présentation théorique du modèle économétrique	37
1.1. processus stationnaire et non stationnaire	37
1.1.1. Processus stationnaire.....	38
1.1.2. processus non stationnaire	38
1.2. Analyse de la stationnarité.....	39
1.3. La modélisation VAR.....	42
1.3.1. Présentation et formulation du modèle VAR	42
1.3.2. Estimation d'un modèle VAR.....	43
1.3.3. Détermination du nombre de retards.....	44
1.4. Application du modèle VAR	44
1.4.1. La causalité.....	44

1.4.2. Analyse des chocs.....	45
SECTION 02 : Etude uni variée des séries de données.....	47
2.1.Les variables utilisées.....	47
2.1.1.Analyse descriptives des séries de données	47
2.2. Étude de la stationnarité	51
2.2.1. Détermination de nombre de retard	52
2.3.2. Le test de Dickey-Fuller Augmenter.....	52
SECTION 03 : Analyse multi-variée des variables	54
3.1 .La modélisation vectorielle (VAR).....	55
3.1.1. Choix du nombre de retard	55
3.1.2 .Estimation du modèle VAR(4)	55
3.1.3.Interprétation des résultats des équations du modèle VAR.....	56
3.2 .Validation du modèle VAR	56
3.2.1. Test de stationnarité du modèle VAR.....	56
3.2.2 .Le test d'autocorrélation des erreurs.	57
3.2.3 .Test d'hétéroscédasticité de White	57
3.3.Application du modèle VAR.	58
3.3.1. Test de causalité au sens de Granger	58
3.3.2.Analyse des chocs.....	60
3.3.2.1.Analyse des fonctions impulsionnelles	60
3.3.2.2.Décomposition de la variance de l'erreur de prévision de DLIPC	61
Conclusion	64

Résumé

L'objectif de ce thème est d'évaluer l'effet des IDE sur le développement économique et la croissance des pays en développement.

Les pays en voie de développement multiplient leurs politiques d'attraction des IDE afin d'enrichir les externalités nationales offertes aux entreprises locales, et de bénéficier de certains effets positifs sur leur économie en matière de croissance, de technologie, de savoir faire...etc.

Mots clés : IDE, croissance économique, développement économique,

Abstract

The objective of this subject is to evaluate the affect of the foreign direct investment (FDI) on the economic development and increase of most countries.

The developing countries their attraction policy of the FDI, in order to enrich the national externality offered to the local enterprises, and to take benefit from certain positive effects on their economy as increase technology and know-how, etc .

Keywords: FDI, Economic growth,