



جامعة بجاية  
Tasdawit n' Bgayet  
Université de Béjaïa

*Université Abderrahmane Mira -Bejaia-  
Faculté des sciences économique, des sciences commerciales et des  
sciences de gestion*

*Mémoire de fin de cycle*

*En vue de l'obtention de diplôme de Master en  
Sciences Economiques  
Option : Economie Industrielle*

**Thème**

**L'impact des investissements directs étrangers  
(IDE) sur la productivité en Algérie**

**Devant le jury :**

***Président : HANNICHE BELKACEM  
Rapporteur : SOUMAN MOHAND OUIDIR  
Examineur : SAFIA HOUARI***

**Réalisé par :**

**M<sup>elle</sup> Madi Lamia  
M<sup>elle</sup> Meziani Silia**

**Année Universitaire  
2017/2018**

## REMERCEMENT

*Nous tenons tout d'abord à remercier le bon DIEU le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné le courage, la patience et la volonté d'aller au bout de notre cursus.*

*Nous tenons à remercier très chaleureusement notre promoteur monsieur SOUMAN pour ses orientations, ses précieux conseils et sa disponibilité tout au long de la réalisation de ce mémoire.*

*Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions. Aussi un grand merci à monsieur le chef de département économie monsieur BOUGHIDEN et tous mes enseignants de mon parcours.*

*A nos familles et nos amis qui par leurs prières et leurs encouragements, on a pu surmonter tous les obstacles.*

*Enfin, un grand merci à toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

## *Dédicaces*

*Je dédie ce travail à :*

*Mes chers parents*

*Ma mère Faridaqui a œuvré pour moi ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices, consentis et ces précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.*

*Mon père Rachid qui peut être fier de trouver ici le résultat de longue année de sacrifices et privations pour m'aider à avancer dans la vie, puisse dieu faire en sort que ce travail porte son fruit, merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi.*

*Mes très chers :*

*Frères*

*Azzedine et Bouzid qui m'ont guidé d'aller dans le bon chemin.*

*Sœurs*

*Nadira, Ghania, Nabila et Sarra qui n'ont cessé d'être pour moi des exemples de persévérance de courage et de générosité avec leurs soutiens morale et financier. Ainsi que leurs époux : Samir, Morad, Yazid, Nadir qui m'ont vraiment aidé à réaliser ce travail.*

*Neveux et nièces*

*Que j'aime beaucoup (Lyna, Ines, Elyas, Meriem, Younes, Ramy, Samy, Dany, sans oublier le petit Anis).*

*Ma grand-mère que dieu la protège.*

*Mes Oncles et Tantes ainsi que Cousins et Cousines.*

*A celles qui ont marqué leur présence dans ma vie, mes très chères copines que j'ai partagées avec elles le meilleur et le pire Samiha et Fairouz.*

*A mon binôme Lamia.*

*A mon encadreur monsieur Souman*

*A toute ma famille Meziani et à tous ceux qui m'ont apporté de l'aide de près et de loin.*

*Merci mon DIEU*

*SILIA.*

## **Dédicaces**

### **Je dédie ce travail**

*A mes très chers et précieux parents qui m'ont toujours soutenue, et à l'intérêt qu'ils m'ont toujours porté pour mes études, Je ne les remercierais jamais assez, pour tout ce qu'ils m'ont fait.*

*Que Dieu nous les protèges.*

*A mes Grands-parents que j'estime beaucoup.*

*A mes chers frères et qui m'ont soutenue.*

*A une personne qui ma trop aider dans toute ma vie que ce soit moralement et matériellement merci de tout mon cœur (LOUIZA).*

*A mes chères sœurs habiba, wassila, et NASSIMA.*

*A ma belle-sœur que Jaime beaucoup.*

*A mes chères nièces Tata malek, ikram, nouralhouda.*

*A mes nouveuxmassil, abderahim,et, Younes. Ainsi mon petit adorée iliyane*

*A mes chers cousines et cousins.*

*A une personne qui est très chère à mon cœur wisso.*

*Ames très chers oncles, tant.es et leurs familles.*

*A toute ma grande famille sans exception.*

*A mon Encadreur Souman MD Ouidir.*

*A mon binôme Silia avec qui j'ai partagé de belles années d'études.*

*A tous les étudiants de groupe économie industrielle.*

*A tous ceux qui me sont chers, là où ils pourraient se trouver.*

**LAMIA.**

## SOMMAIRE

**Introduction générale**

<b>Chapitre 1 : L'IDE dans la théorie économique</b> .....	04
Section 1 : Généralités sur les IDE.....	04
Section 2 : Les IDE dans la théorie classique.....	12
Section 3 : La théorie contemporaine de l'IDE et de la FMN.....	17
<b>Chapitre 2 : Déterminant de la localisation des FMN</b> .....	26
Section 1 : Déterminants de l'IDE.....	26
Section 2 : la politique d'attractivité .....	40
Section 3 : les retombées d'IDE sur les pays d'accueil.....	44
<b>Chapitre 3 : Productivité et IDE en Algérie : étude empirique</b> .....	52
Section 1 : Tendances et état des lieux des IDE en Algérie.....	52
Section 2 : Méthodologie de la régression .....	63
Section 3 : Estimation et résultat.....	69
<b>Conclusion générale</b> .....	80

AADL	Agence Nationale de l'Amélioration et du Développement du Logement
ADF	Dickey Fuller Augmenté
API	Agence de Promotion de L'investissement
BIT	Bilatéral Investment Treaties
BTPH	
CDSP	Crédit Domestique de Secteur Privé
CNUCED	Conférence des Nations Unies Sur le Commerce et le Développement
CPE	Conseil des Participations de l'état
DA	Dinars Algérien
DCDSP	Danida Capacity Development and Support programme
ADF	Dickey Fuller Simple
FA	Fusion Acquisition
FMI	Fond Monétaire Internationale
FMN	Firme Multinationale
GSM	Global System For Mobile Communications
HOS	Hecksher Ohlin Samuelson
IDE	Investissement Direct étranger
K	Capital
KH	Capital Humain
NTIC	Nouvelles Technologies de L'information et de la Communication
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement économique
OLI	Ownerchip Location Internalisation
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
OUV	Ouverture Commerciale
PAS	Plan d'Ajustement Structurel
PIB	Produit Intérieur Brut
PVD	Peripheral Vascular Disease
PED	Pays en Développement
PGF	Productivité Globale des Facteurs
PTF	Palomar Transient Factory

## Liste des abréviations

---

R&D	Recherche et Développement
TS	Time Stationary
UDS	Universités de Strasbourg
VAR	Vectorel Autorégressif
WDI	World Development Indicateur

## Introduction générale

Le processus de mondialisation, qui vise à réduire toutes sortes de barrières entre les pays, a considérablement favorisé les flux de capitaux physiques et financiers au cours des trente dernières années. Bien que le capital physique soit un facteur moins mobile que le capital financier, le montant des entrées et des stocks d'IDE dans les pays développés et en développement a augmenté depuis les années 1980 en raison de la réduction des obstacles pour les investisseurs directs étrangers. En particulier, l'effondrement de l'Union soviétique et les politiques d'*Open Market* suivies par des pays en développement comme la Chine et l'Inde ont accéléré le rythme des investissements directs qui ont conduit à augmenter la part du stock d'IDE en pourcentage du PIB dans tous les pays.

Ces faits sont peu susceptibles d'être une coïncidence. La croissance de l'IDE et l'ouverture accrue des pays ont conduit à une internationalisation importante des avantages de la R&D dans les économies avancées (Keller, 2004). Ainsi, le commerce, les investissements directs étrangers et les échanges internationaux d'idées se sont considérablement améliorés au fil des ans, avec des avantages pour l'économie mondiale sous forme de croissance de la productivité, en particulier pour les pays en développement qui ont des stocks de R & D et de capital humain relativement limités. Cependant, même s'il est largement reconnu que les sources internationales de technologie sont cruciales pour les gains de productivité des pays en développement, Keller (2004) note que les sources étrangères de technologie représentent au moins 90% de la croissance de la productivité nationale dans les pays en développement. La question de savoir si le commerce et l'IDE ont des effets positifs sur la productivité des pays bénéficiaires reste incertaine. Néanmoins, la part croissante de l'IED revenant aux pays en développement laisse supposer que les pays ont accédé à une quantité de plus en plus importante de technologies étrangères et de techniques de production avancées du monde développé.

Dans un article de référence pour notre étude, Johnson (2006) examine si l'IDE a un effet positif sur la croissance économique en déclenchant des retombées technologiques et l'accumulation de capital physique. Il utilise un ensemble de données de panel compromettant 90 pays développés et en développement entre 1980 et 2002. Dans son modèle de régression, il utilise comme principale variable indépendante le «taux de croissance annuel du PIB réel par habitant» en tant que variable dépendante et le «stock d'IDE moyen en pourcentage du PIB». En outre, il utilise certaines variables de contrôle qui sont les investissements

domestiques, les années moyennes de scolarité et d'interaction des termes de scolarité et d'IDE, et l'indice de liberté économique. Il effectue l'analyse empirique en utilisant la méthode OLS tant pour les données et la section et constate que « IED favorise la croissance économique dans les économies en développement, mais pas dans les pays développés » (Johnson, 2006, p.43). Il estime également des coefficients positifs pour la variable scolarisation et son terme d'interaction, ce qui implique l'importance de la capacité d'absorption dans l'évaluation des impacts positifs de l'IDE.

L'Algérie, au lendemain de son indépendance, entra dans une croissance économique soutenue (34,31% en 1963, 27,42% en 1972) caractérisée par une planification centralisée, des investissements massifs dans les industries de base telles que la sidérurgie, la mécanique, l'électromécanique et la chimie. Cette croissance était portée par une conjoncture de hausse des cours des hydrocarbures. Le modèle de développement algérien était inspiré du contexte international d'industrialisation dit « *industrie industrialisantes* »<sup>1</sup>. La problématique de booster la productivité par le Transfert de technologie était accaparée par la préoccupation à se libérer de l'assujettissement technologique vis-à-vis du Nord (les pays industrialisés), notamment par le recours à des contrats contractuels de TT, à savoir : les contrats "*Clé en mains*" et les contrats "*Produit en main*". Cependant, le décalage entre le modèle théorique et le modèle pratique, caractérisé par une faible capacité d'absorption des technologies étrangères (baisse de rendement et sous-exploitation), entrainera une rupture dans le processus de TT<sup>2</sup> et un dysfonctionnement de l'économie.

À partir des années 1980-1990, quand plusieurs pays (latino-américains, est-européens, sud et est-asiatiques) intégraient le processus de mondialisation, l'Algérie se trouvait dans un contexte dramatique caractérisé par le ralentissement du processus d'industrialisation. Il aura fallu attendre 1994 pour voir surgir une batterie de réformes, lancée par le Programme d'ajustement structurel (PAS) préconisé conjointement par le Fond monétaire international (FMI) et la Banque mondiale (BM). À partir de ces réformes, visant le rééquilibrage de l'économie, la politique de TT en Algérie connaîtra une voie différente, celle d'une stratégie visant à stimuler la productivité par l'effet de coudoisement entre

---

<sup>1</sup>Le concept des *industries industrialisantes* est très réputé en économie du développement. Il a été développé par Georges Destanne de Bernis dans les années 1960. L'idée de base de ce modèle est que les industries lourdes jouent le rôle d'industries motrices véhiculant le développement des industries en aval. Ce modèle s'est révélé pratique dans plusieurs pays d'Amérique latine.

<sup>2</sup>Le processus de TT dépend de plusieurs caractéristiques du pays imitateur, à savoir : son histoire et sa culture, son capital humain, sa trajectoire et ses capacités technologiques initiales (du base), ses politiques industrielles et commerciales (Cantwell, 1989 ; Kokko, 1994 ; Blomström et Kokko, 1998).

entreprises nationales et FMN. Pour cette raison, l'Algérie a mis en place une politique d'attractivité des IDE, de privatisation de plusieurs entreprises étatiques et une nouvelle politique industrielle. Deux ans plus tard, l'évolution des IDE en Algérie connaît déjà une tendance à la hausse. Cette amélioration est stimulée par le renforcement, en 2000, de la politique d'attractivité déjà en place, par la création d'un Conseil national de l'investissement (CNI), l'Agence nationale de développement de l'investissement (ANDI) et l'Agence de promotion de l'investissement (API).

Après tous ces développements, notre travail propose d'étudier et d'évaluer empiriquement la contribution de l'investissement direct étranger (IDE) à la productivité de l'économie algérienne. À ce niveau, se pose une question fondamentale : ***Quel est l'impact de l'IDE sur la productivité en Algérie et dans quelle mesure le pays peut bénéficier d'externalités technologiques des FMN ?***

Ans ce travail nous soutenons l'hypothèse selon laquelle, les effets et les retombées des IDE en Algérie n'affecte pas systématiquement la productivité d'une façon significative.

Pour bien mener ce travail de recherche, nous l'avons structuré en trois chapitres principaux : Le premier chapitre sera consacré à la présentation des notions des IDE dans la théorie économique, les types puis les caractéristiques. Le deuxième chapitre aura comme objet de parler des déterminants de la localisation des FMN. Enfin, on termine notre travail par un troisième chapitre dont, on procédera à développer le cas pratique, en étudiant l'impact de l'IDE sur la productivité et le sens de causalité.

**Introduction**

La métamorphose de l'économie mondiale a fait que le libre-échange, la libre circulation des capitaux et des biens deviennent des maîtres mots de ce nouvel environnement qui aide à propulser les IDE comme une nouvelle forme de financement de la croissance économique. Ainsi tout investissement à l'étranger doit bénéficier de certains avantages monopolistique ou oligopolistiques pour la firme multinationale par rapport aux investisseurs locaux. Hymer (1960) confirme que dans un climat de concurrence parfaite pour les biens et les facteurs les investisseurs étrangers ne peuvent pas exister et c'est surtout ces imperfections sur les marchés des biens et des facteurs y compris celle résultant d'un progrès récent qui fait prospérer les IDE et c'est ce qui explique que l'accent est mis sur la structure du marché et le comportement de l'entreprise comme catalyseur de l'investissement direct et non pas sur l'avantage comparatif national.

Et si l'on se réfère au cadre analytique construit sur la base de la théorie ricardienne des avantages comparatifs ou du modèle néoclassique, l'économie mondiale est déduite aux flux des biens et des services échangés entre les états et notions. C'est l'ingénieur de plus en plus sensible des pays émergent ou en développement dans l'économie mondiale qui se traduit par l'internalisation des entreprises. La théorie des mouvements des capitaux assimilent en gros les investissements de portefeuille et les expliquent par les différentiels de taux internationaux. Les analyses se focalisent en premier lieu sur les imperfections du marché, en économie industrielle les investissements directs sont donc surtout considérés comme des instruments permettant d'exploiter à l'étranger les avantages monopolistique de l'entreprise, un autre concept qui est la théorie du cycle de vie des produits qui interprète les IDE comme une forme de production pour les produits arrivés à maturité, d'autres approches présentent les IDE comme un résultat du comportement stratégique des théories plus récentes mettent plus aspects managériaux au premier plan en introduisant une composante évolutive comme les variations dans le temps des avantages spécifiques des entreprises.

**Section 01 : Généralités sur les IDE**

Dans cette section, nous commençons par la présentation des IDE en suite les formes, les types puis les caractéristiques.

## 1.1. Définitions

L'IDE est une notion fortement évolutive, sa définition diffère selon la nature de la source qui l'apprécie, selon TERSEN et Briscout (1996) : « *la difficulté essentielle que pose L'IDE est qu'il s'agit d'un phénomène tellement complexe qu'il est difficile d'en appréhender toutes les facettes, mais qu'il est dangereux de rechercher à isoler une seule* »<sup>1</sup>. Nous retenons trois définitions.

### 1.1.1. Définition de L'IDE selon le FMI

Fond Monétaire International (FMI) définit les investissements étrangers comme « *différentes opérations financières destinées à agir sur la marche et la gestion d'entreprises implantées dans un pays différent de celui de la maison mère. Plus spécifiquement, L'investissement Direct Etranger (IDE) désigne l'opération effectuée par un investisseur non –résident afin d'acquérir ou d'accroître un intérêt durable dans une entité résidente et de détenir une influence dans sa gestion. Il précède généralement l'investissement de portefeuille et accélère le développement des marchés financiers locaux. Il met en relation une entreprise « investisseur direct » (maison mère) et une entreprise investie, qu'il s'agisse d'une filiale ou d'une succursale. Il est considéré comme le capital investi par des entreprises étrangères dans des installations de production ou autres biens corporels* ». D'un point de vue, opérationnel et structurel on peut distinguer quatre formes des IDE »<sup>2</sup>.

- ✓ Création d'une entreprise ou d'un établissement à l'étranger ;
- ✓ L'acquisition d'au moins 10% du capital social d'une entreprise étrangère déjà existante ;
- ✓ Le réinvestissement de ses bénéfices par une filiale ou une succursale située à l'étranger ;
- ✓ Les opérations entre la maison mère d'une firme transnationale et ses filiales (exemple : souscription à une augmentation de capital, prêts, avances de fond).

<sup>1</sup> TERSEN, D ET BRISCOU J-L, (1996), « Investissement international », Armand Colin, Masson, Paris, P.5.

<sup>2</sup> FMI, (1977), « Manuel de la balance des paiements », 4<sup>ème</sup> édition, Washington.

### 1.1.2. Définition de L'IDE selon L'OCDE

L'OCDE (2008) définit l'IDE comme étant un type d'investissement transnational effectué par une entité d'une économie dans le but d'établir un intérêt durable dans une entreprise résidente d'une autre économie. La notion d'intérêt durable sous-entend l'existence d'une relation stratégique à long terme entre l'investisseur direct et l'entreprise d'investissement direct et le fait que l'investisseur peut exercer une influence significative sur la question de l'entreprise bénéficiant de l'investissement direct. En ce sens l'IDE est « *Toute personne physique; toute entreprise publique ou privé, ayant ou non la personnalité morale; tout gouvernement; tout groupe de personnes physiques liées entre elles, ou tout groupe d'entreprises ayant la personnalité morale liée entre elles, est un investissement direct étranger s'il possède lui-même une entreprise d'investissement direct; c'est –à-dire une filiale ,une société affiliée ou une succursale faisant des opérations dans un pays autre que les pays de résidence de l'investisseur ou des investisseurs directs* »<sup>3</sup>.

### 1.1.3. Définition de L'IDE en Algérie

La vision que porte l'Algérie sur les IDE « *est différente des autres puisqu'elle fait une distinction entre l'investissement direct et l'investissement mixte* »<sup>4</sup>.

- ✓ L'investissement est direct lorsqu'il est financé et réalisé en totalité par une ou plusieurs personnes physiques et /ou morales non résidentes en Algérie ;
- ✓ L'investissement est mixte lorsqu'il est financé et réalisé par une ou plusieurs personnes physiques et/ou morales non résidentes en association, dans le cadre d'une société de droit algérien créée avec un ou plusieurs partenaires locaux, choisis librement parmi les personnes morales, publiques ou privées résidentes.

D'après toutes ces définitions, les IDE ne créent pas des dettes pour le pays qui les reçoit, en ce sens qu'il n'y a aucune obligation juridique qui puisse contraindre L'Etat du pays d'accueil à rembourser la valeur. Selon ZACHARIE (2002), dans une telle situation « *cela ne veut pas pourtant dire, qu'il ne créent pas des flux en retour, puisqu'ils sont plus souvent effectués pour rapatrier des bénéfices vers la maison mère (sauf si des opportunités d'investissements rentables se présentent sur place). A ce flux de revenu, peut s'ajouter un*

<sup>3</sup> OCDE, 2008, « Définition de référence des investissements directs internationaux », 4<sup>ème</sup> édition, Paris, P.43.

<sup>4</sup>BETTAHAR, R, (1992), «Le Partenariat et la relance des investissements », édition BETTAHAR, Alger, P.62.

*flux de capital si l'investisseur décide de redéployer son capital vers d'autre pays* »<sup>5</sup>. Ainsi, nous constatons que l'IDE constitue le principal vecteur de hiérarchisation de l'ensemble de l'économie mondiale.

#### 1.1.4. La définition retenue dans notre étude

On comprend par l'IDE : tout investissement réalisé par une entreprise dans un territoire économique autre que celui de l'investisseur étranger visant à acquérir un intérêt durable avec ou sans les partenaires de ce pays à savoir : une extension de capacité, d'une entreprise déjà existante, d'une implantation ou le contrôle de 10% de ladite entreprise. Elle est aussi considérée comme une société mixte.

## 1.2. Les Formes et les types de L'IDE

Les firmes multinationales voulant investir à l'étranger choisissent généralement, entre les stratégies suivantes : Greenfield, Fusion acquisitions ou bien les Joint-ventures.

### 1.2.1. Stratégie Greenfield

Dans une telle stratégie « un investissement Greenfield est la création d'une nouvelle filiale à l'étranger, avec la mise en place de nouveaux moyens de production, le recrutement de nouveaux employés sur place et l'envoi par la maison mère, de création cadre et de techniciens »<sup>6</sup>. Cette stratégie présente les avantages suivants :

- i. Le contrôle total de l'opération d'internationalisation, ce qui va « *permettre à la firme de maîtriser l'embauche en matière d'âge et de qualification, de s'assurer la mise en place d'outils de production correspondant exactement à ses produits, à ses conditions de fabrication et de distribution* »<sup>7</sup>.
- ii. Un IDE Greenfield, permet aussi de « *choisir librement la localisation de la filiale dans le pays ou la zone .IL est aussi possible de sélectionner l'emplacement qui répond le mieux aux besoins de la firme et minimise les coûts d'achat des terrains ou des bâtiments. En outre, l'investissement peut être dirigé vers des régions du pays d'accueil*

---

<sup>5</sup>ZACHARIE A, (2002), « Les flux de capitaux internationaux Vus du Sud », in pour une mondialisation à finalité humaine, vista/syllepse, Bruxelles/paris, P176.

<sup>6</sup> LACOSTE D.ET BIGUES P-A, (2011), « Stratégie d'internationalisation des entreprises : menaces et opportunité », De Boeck, P.126.

<sup>7</sup>MILELLI C. ET DELAPIERREM, (1995), « Les firmes multinationales », Vuibert, P.68

*qui bénéficient de programme de développement de la part des pouvoirs publics ou d'incitations offertes par les collectivités locales »<sup>8</sup>.*

### **1.2.2. Stratégie Fusion acquisitions**

Une fusion acquisition « FA » recouvre les différents aspects de l'achat d'une entreprise<sup>9</sup>. Cette stratégie offre les avantages ci-après<sup>10</sup>.

- i. Le gain du temps : l'investisseur acquiert sans délai, une capacité de production et de commercialisation, un stock d'équipements et un réseau de distribution fournis clé en main ;
- ii. L'accès à des actifs spécifiques : La FA permet à l'acquéreur d'accéder à des actifs spécifiques intangibles comme l'ensemble de compétence sous formes de brevets, de personnels qualifié ou d'équipements spécialisés, d'une base de clientèle et d'une image de marque ou simplement une bonne connaissance des conditions locales d'activité ;
- iii. La réduction du nombre des concurrents ;
- iv. La saisie d'opportunités financières : Parfois les investisseurs optent pour les fusions acquisitions compte tenu des prix de rachat jugés trop attractifs. Dans ce cadre, le prix payé pour l'acquisition de certaines entreprises peut ne pas refléter complètement leurs valeurs réelles, c'est le cas notamment des entreprises de petites tailles qui ont des difficultés financières pour se développer et surtout dans le cas où le passage à une échelle d'activité supérieure implique un saut qualitatif sensible dans la taille de l'outil de production. Dans le même cadre précédent, il arrive que se présentent des occasions de rachats d'entreprise en difficulté qui, compte tenu de leurs passifs importants, sont mises en vente à des prix trop inférieurs par rapport à leurs valeurs réelles.

### **1.2.3. Stratégie les joint-ventures**

Les joint-ventures ou la coentreprise c'est un accord par lequel deux entreprises étrangères ou plus détient le capital d'une entreprise sur laquelle elles procèdent le tout ou un certain degré de contrôle. En d'autre terme, c'est le fait qu'une entreprise créée en commun avec une entreprise étrangère ou société mixte située à l'étranger détient le capital dans les

---

<sup>8</sup> Idem, P.68

<sup>9</sup> LACOSTE D. ET BIGUES P-A, (2011), Op .Cit, P.126.

<sup>10</sup> MILELLI C. ET DELAPIERRE M, (1995), Op. Cit, P.69.

proportions voisines de (50/50 à 60/40). Cette forme d'investissement permet parfois au gouvernement du pays hôte de bénéficier de la technologie, des compétences et d'autres actifs, d'une entreprise étrangère sans prendre totalement son droit de propriété et son pouvoir de contrôle.

### **1.3. Type des IDE**

Il existe trois catégories d'IDE dans lesquelles le détenteur de capitaux se positionne, s'agissant de ce qui suit <sup>11</sup>:

- i. Investissement axé sur le marché local ;
- ii. Investissement axé sur les marchés extérieurs ;
- iii. Investissement dû à l'initiative de l'Etat.

#### **1.3.1. Investissement axé sur le marché local**

Les sociétés transnationales, par l'effet de la mondialisation et la forte concurrence, cherchent sans cesse des nouveaux marchés de grandes dimensions et en même temps avec un faible coût de production. Cela étant, une forte concurrence mais entre les investisseurs locaux et étrangers et les premiers présentent certains avantages par rapport aux derniers, comme les barrières à l'entrée ainsi que la différence culturelle qui sont en faveur des locaux. Par contre, les investisseurs étrangers s'appuyant sur les avantages essentiels à savoir : la technologie, le savoir-faire managérial, les brevets et l'importants capitaux qui font défaut chez les investisseurs locaux.

#### **1.3.2. Investissement axé sur les marchés extérieurs :**

Les investissements étrangers donnent de l'importance aux exportations en cherchant des sources pour les matières premières, produits manufacturés ou des services spécifiques auprès des pays d'hôtes. Les investissements axent leur politique sur les contrats de sous-traitance qui ne cessent de connaître une croissance. Ainsi, les produits finis restent moins chers et ils sont exportés vers les pays d'origine qui en tirent énormément de profit et au détriment des pays d'accueil qui restent des fournisseurs de produits. Ces derniers ne bénéficient pas d'une réelle intégration locale d'où la recherche et la commercialisation sont monopolisées par la firme mère.

---

<sup>11</sup>Makrane.H, (2009) ,« le rôle des IDE (investissement direct étranger) dans le secteur bancaire algérien » P.4-6.

### 1.3.3. Investissement dû à la l'initiative de l'Etat :

Cette catégorie d'investissement s'appuie différemment aux premières sur les pays d'accueil par le bais d'appel d'offre international. L'importance donné aux IDE réelles dans l'intégration de ces derniers dans le plan de développement de ce pays sans ce cas, l'investisseur étranger bénéficient de certains avantages dont exonérations fiscales les subventions directes et les assistances financières. Les projets d'investissement sont en réalisation avec le secteur d'activités vitales et ils participent au développement économique par une forte production, une augmentation des salaires, une résorption du chômage ayant des incidences sur la balance commerciale.

### 1.4. Caractéristique des IDE

L'objectif des définitions suscitées est de déterminer les opérations classées comme étant des IDE en distinguant de la catégorie des investissements. Ainsi, le critère crucial qui distingue entre les deux catégories est la notion du contrôle de gestion. Les IDE s'appuyant, dans l'idée de contrôler et de gérer le capital géré à l'étranger.

Le seuil donné par l'économiste en qualifiant la notion de contrôle et de 10% du capitale de l'entreprise ou du projet objet de l'investissement malgré sa large utilisation dans le monde, il demeure qu'il ne reflète pas la notion de contrôle puisque il existe des investisseur qui ont un capitale dans le seuil en dessous de 10% mais qui acquiert contrôle d'une entreprise. L'IDE dès qu'il permet à la firme de procurer un pouvoir de contrôle et d'administration, sa nature devienne plus complexe que celle de l'investissement de porte famille et il n'est plus un simple flux financier<sup>12</sup>.

Investisseur va s'impliqué davantage dans la vie de l'entreprise dès qu'il possède un pouvoir de contrôle sur celle-ci. Dans cet objectif, il lui fournira tous les moyens de production à savoir : les gestionnaires, les procédés technique de production, les secrets commerciaux et l'éclaires sur les doigts d'utilisation ou l'orienté vers les marches à conquérir

---

<sup>12</sup>KRUGMAN.P ET OBSTFELD. M, (2006), « Economie Internationale », De Boeck, p165.

et ceux à éviter<sup>13</sup>. Cette idée donne directement accès et implique une autre idée s'agissant de l'existence d'un IDE sans qu'il y ait un flux financier, comment ? Pourquoi ?<sup>14</sup>

Ainsi, il consiste à ce qu'une firme multinationale ouvre une usine ou une filiale dans un pays étranger d'où le financement se fait à partir des capitaux émanant d'une langue locale dans ce cas le contrôle de la firme se focalise principalement sur l'adaptation de cette unité par l'encadrement nécessaire (gestionnaire qualifié aussi que les procédés de production cela étant l'extension de cette unité repose sur les réinvestissements des bénéfices d'où finançant se fait à nouveau par une banque locale. Lorsque la filiale devienne rentable, les bénéfices sont destinés à la maison mère. En résumé on distingue trois grandes caractéristiques des FMN :

- **Le pouvoir de contrôle** : L'IDE n'est pas considéré comme un flux financier mais il est basé principalement sur la gestion, le contrôle ainsi que les transferts de la technologie des compétences et de quelques actifs immatériels ;
- **La couverture de risque de change** : la firme sécurise ses actifs détenus à l'étranger et libelle en monnaie étrangère en contactant des dettes libellées, ainsi en monnaie étrangère en emprunts dans les monnaies étrangères par financier la filiale ;
- **La couverture du risque politique** : les investisseurs en couvrent le risque nationalisation ou l'expropriation qui peut être décidé par le gouvernement de pays d'implantation en absence d'une compensation juste. Ainsi la firme couvre ses actifs matériels par biais des emprunts dans les pays d'accueil. Pour cela en cas de problème, ces actifs matériels viennent de gage et aussi ils peuvent être utilisés pour le remboursement des créances. En ce qui concerne les actifs immatériels et ses cadres, ces derniers ne peuvent pas être l'objet de l'expropriation

## Section 2 : La théorie classique de l'IDE

Les IDE dans la théorie classique n'a aucune raison d'être car la pénétration d'un marché international, n'exige que l'entreprise doit avoir un avantage sur ses concurrents et agir par le biais de l'exportation, mais après des améliorations de David Ricardo qui soulève l'importance de la différence dans les coûts relatifs composés au tout simplement les

<sup>13</sup>PETER.H.LINDERT ET THOMAS A PUGEL, (1997), « Economie Internationale », De Boeck, p 823.

<sup>14</sup>PETER.H.LINDERT THOMAS A PUGEL « op. Cit », P 823 ET 823.

avantages comparatifs. La première fondation sur l'analyse des investissements qui se base sur la place des facteurs de production dans la théorie économique.

### **2.1. Les facteurs de production dans l'économie internationale :**

Le travail était le seul facteur de production, selon David Ricardo est-il reposé sur elle la thèse des avantages comparatifs et la différence internationale de productivité de la main-d'œuvre. Les théories du commerce international insistent en particulier sur l'effet des spécialisations internationales : c'est parce qu'il y a des différences marquées entre nations, soit dans la manière de produire, ce qui influe sur la productivité, soit en terme de facteur de production disponibles, ce qui détermine ce que les nations peuvent produire que l'échange est préférable à l'autarcie.

Dans l'analyse classique du commerce international, ce sont donc les avantages spécifiques à chaque nation qui expliquent les spécialisations internationales. D'autre part, les avantages comparatifs sont un argument couramment employé pour justifier les bienfaits du commerce international. La supériorité du commerce international sur le repli protectionniste est très largement soutenue par la plupart des économistes d'inspiration classique ou néoclassique, à la suite des travaux d'Adam Smith et David Ricardo notamment. A. Smith justifiait le commerce international par l'existence d'avantages absolus en termes de coût de production propre à chaque nation territoire, comme la nature favorable du sol pour certaines productions agricoles, le blé par exemple. Dans ce cas des avantages absolus, l'ouverture au commerce internationale entraîne cependant toujours une crainte: celle d'être dépassé par la concurrence internationale dans toutes les productions et donc de ne pas avoir de place dans l'échange international. C'est D. Ricardo qui a montré que cette crainte était infondée. Ricardo va proposer dès 1817 une analyse originale du commerce international que l'on peut formuler à partir d'une question : que se passe-t-il si entre deux pays pratiquant des échanges commerciaux, l'un est moins productif que l'autre dans tous les secteurs de production (avec un coût exprimé en volume de travail plus élevé) ?

Selon la théorie de l'avantage absolu, il ne peut y avoir d'échange entre les deux pays, les produits de l'un étant trop coûteux pour qu'il soit possible de les exporter vers l'autre. L'originalité de Ricardo est d'avoir démontré que même dans ce cas, le commerce international était possible et mutuellement bénéfique, un pays se spécialisant dans la

production ou sa supériorité est la plus forte et l'autre dans celle où son infériorité est la moins grande. La théorie des avantages comparatifs de Ricardo montre en effet que les pays ont intérêt à échanger dès lors que chacun se spécialise dans les productions où ils possèdent des avantages de coût relatifs (en termes de productivité du travail)<sup>15</sup>.

Les échanges internationaux dépendent en effet aussi largement des facteurs de production comme le capital ou le travail disponibles localement : les spécialisations sont alors les résultats d'une « dotation en facteurs », ce que D. R. Ricardo n'avait pas du tout mis en avant. La logique des dotations factorielles ne remet cependant pas du tout en cause l'approche par la nation d'avantages comparatifs. Il s'agit plutôt d'une relecture plus contemporaine de la démarche ricardienne, initiée au départ par deux économistes. Herscher et B. Ohlin.

Linder (1961) a introduit la demande comme élément prépondérant dans l'explication des échanges internationaux de produits manufacturés. Un pays ne peut exporter que les produits qui sont l'objet d'une demande substantielle sur son marché intérieur, ce qui explique pourquoi non seulement le commerce, mais aussi l'investissement direct, sont plus répandus entre les pays industrialisés. Ce modèle fait apparaître aussi la nécessité de bien différencier les produits comme source de l'avantage comparatif à l'échelle internationale entre concurrents. Le paradoxe de Leontief et le modèle de Stolper-Samuelson (1941)<sup>16</sup> ont soulevé une dynamique du commerce international motivée par le facteur du travail qualifié. En effet, le théorème de Stolper-Samuelson souligne que l'ouverture à l'échange international s'accompagne par une diminution des salaires des travailleurs non qualifiés au moment où elle augmente les profits du capital dans les pays industrialisés (abondant en capital), c'est pourquoi les travailleurs non qualifiés s'opposent au libre-échange alors que les investisseurs (les capitalistes) promeuvent le libre-échange, par la montée d'inégalité des salaires dans les années 1990 entre les travailleurs qualifiés et non qualifiés.

La relation illustrée par le théorème de Stolper-Samuelson (1941) relève que, l'ouverture à l'échange s'accompagne à la fois d'une augmentation globale de bien-être et d'une redistribution des revenus en faveur du facteur relativement abondant (le capital dans les pays en développement), et en défaveur du facteur relativement rare (le travail

---

<sup>15</sup> HOME « Sciences économiques » Partie 2. Mondialisation, Finance internationale et intégration européenne.

<sup>16</sup> Stolper, Wolfgang, and Paul, Samuelson: Protection and Real Wages (1941). Review of Economic Studies,

dans les pays développées)<sup>17</sup>. Mais aussi il découle de ce théorème que l'intensification des échanges entre pays industrialisés et pays en développement provoque la diminution de la rémunération des travailleurs non qualifiés dans les pays industrialisés. Les salariés sont donc lésés par l'échange et ont tout intérêt à s'y opposer. Par contre les propriétaires de moyens de production (capital) sont avantagés par l'échange et ont donc intérêt à promouvoir le libre-échange<sup>18</sup>.

## 2.2. La complémentarité et/ ou substitution entre IDE et commerce internationale

Dans la théorie de l'économie internationale, le commerce et l'IDE se sont les deux moyens de pénétrer un marché étranger. Une question doit être posée : le commerce et l'investissement internationale sont-ils substituables ou complémentaires ? Pour répondre à cette question, nous développerons deux points plus explicatifs. La thèse de substitutions et celle de complémentarité trouvent leur rapport théorique dans la théorie de HOS, puis dans les travaux de Rybczynski (1955). Dans un cadre d'un changement dans les dotations en facteurs stimulée par les mouvements à la recherche des taux marginaux du capital plus élevés (Cette thèse de changement dans les compositions factorielles est connue sous le théorème de Rybczynski). En d'autres termes, « *une rareté relative induisant une rémunération plus élevée* »<sup>19</sup>.

## 2.3. Substitution entre IDE et commerce internationale

R.A. Mundell<sup>20</sup> (1957) est l'un des premiers à avoir étudié les investissements internationaux dans le cadre de la théorie de l'échange internationale, son analyse reste dans la logique du modèle d'Heckscher et Ohlin d'échanges liés aux différences d'abondances relatives des facteurs. Si les pays échangent des produits, c'est parce que, initialement, les facteurs de production sont immobiles. à l'inverse, si les facteurs sont mobiles internationalement (en particulier le capital) et le commerce des produits fortement limités (sinon empêché) par des obstacles tarifaires ou par des coûts de

---

<sup>17</sup> Boualam.F (Juillet 2010), « L'investissement direct à l'étranger : cas de l'Algérie », thèse pour grade docteur, Université Montpellier, P. 38.

<sup>18</sup> Cette question soulève un grand débat depuis le début des années 1990, concernant l'accroissement des inégalités entre travailleurs qualifiés et non qualifiés dans les pays industrialisés qui est la conséquence de la baisse de la demande de travail non qualifié et de la hausse de la demande de travail qualifié. L'opinion publique dans les pays riches accuse la concurrence des pays du Sud à bas salaires de menacer leurs emplois.

<sup>19</sup> BOUALAM (Juillet 2010), « L'investissement direct à l'étranger : cas de l'Algérie », Thèse pour grade docteur, Université Montpellier I, P.41.

<sup>20</sup> MUNDELL.R-A, (1957), "International Trade and Factor Mobility", American Economic Review.

transport élevés (conditions de l'IDE horizontal ), les IDE apparaissent comme des substituts au commerce de marchandises .

Les dotations relatives en facteurs de production se rapprochent les unes des autres. Avec ce transfert de capital, les avantages comparatifs peuvent être amenés à disparaître, entraînant l'arrêt du commerce. L'IDE horizontal est alors destructeur du commerce international.

Le résultat des recherches approfondies sur les obstacles du commerce international a donné naissance à la question de la substitution. Mundell (1957) International Trade and factor mobility formula son paradigme de la substitution du commerce par les mouvements de capitaux. L'hypothèse centrale de Mundell réside dans la mobilité du capital internationalement des pays abondant en capital, par la mise en pratique d'un droit de douane par les pays abondants en travail. par conséquent, l'application d'un droit de douane ou le recours à des primes à implanter des unités de production à l'intérieur du barrage protectionniste. Cet argument restait le seul à expliquer la motivation à L'IDE par la théorie traditionnelle dans une économie protectionniste, mais sous la condition d'un marché important. A ce propos « Caves (1981) admet que de nombreux pays en développement (les nouveaux pays industrialisés aussi ) auraient délibérément poursuivi une politique d'attractivité des firmes étrangers, par la mise en place de protections tarifaires et de restrictions quantitatives aux importations. Ces pays ont dû abandonner de telles mesures une fois que le processus s'industrialisation enclenché »<sup>21</sup>. Ainsi, l'introduction des couts de transport a les mêmes affects que les droits de douane et les primes à l'exportation.

Cependant, Machielli(1985), souligne que le choix entre l'exportation et la production à l'étranger est lié à la nature des produits ainsi qu'à l'arbitrage entre les avantages du pays d'origine et ceux du pays d'accueil. En d'autre terme la firme multinationale choisit la délocalisation pour une certaine variété intensive en travail (la substitution du commerce par L'IDE), comme elle garde dans son pays d'origine les autres variétés intensives en capital pour la protection de sa technologie (dans ce cas-là, l'IDE et le commerce sont complémentaires).

A la fin, on peut dire que La rémunération du capital étant plus élevée dans le pays qui est le moins bien doté en capital, il s'opère un mouvement de capitaux du pays qui en détient relativement le plus vers celui où il est rare. Ce dernier va alors produire davantage de biens intensifs en capital, biens qu'il importait auparavant. Les IDE se substituent ainsi aux

---

<sup>21</sup> Boualam Fatima, Op, Cit, P. 42.

importations et les dotations relatives en facteurs de production se rapprochent les unes des autres .

#### 2.4. La théorie de la complémentarité

C'est au mois de septembre 1927 que Niels Bohr présenta pour la première fois à un congrès sa théorie de la complémentarité. Puis a été développée par Purvis (1972) dans laquelle la complémentarité entre l'échange et l'investissement est possible, et ce par la création des Excédents dans l'offre ou de la demande qui incitent à l'exportation et à l'importation respectivement. Le manque de l'exactitude dans le modèle de Pur vis, a inspiré Ko-jima en (1973.1977.1978) à former sa théorie de complémentarité et de donner une explication plus logique de la dynamique d'IDE et du commerce international.

Cependant, la différence entre les deux modèles réside dans la conception du capital, purvis raisonne en termes d'un capital au sens large sous sa forme monétaire (incluse l'investissement de portefeuille), alors que Kojima fait référence technologique, qu'il s'agit de son opposée Lader Kojima proceeded to give his observation a theoretical underpinnig by presenting a complements model exactly opposite to the Mundell substitutes model<sup>22</sup>. K.Kojima<sup>23</sup> (1978) a pris l'appui sur les IDE japonais dans les pays en développement pour souligner l'aspect complémentaire entre IDE et commerce international de marchandises, en introduisant une différence de technologie entre les pays .

L'argument de Kojima peut se résumer de la façon suivante : il considère deux pays, machines, et un pays en développement, intensif en travail et ayant un avantage comparatif dans la production de textile. Compte tenu d'une faible demande internationale de textile, le prix international du textile se trouve être égale à celui qui prévaut dans le pays en développement : ce dernier n'a aucun intérêt à exporter et il n'y a pas de commerce international.

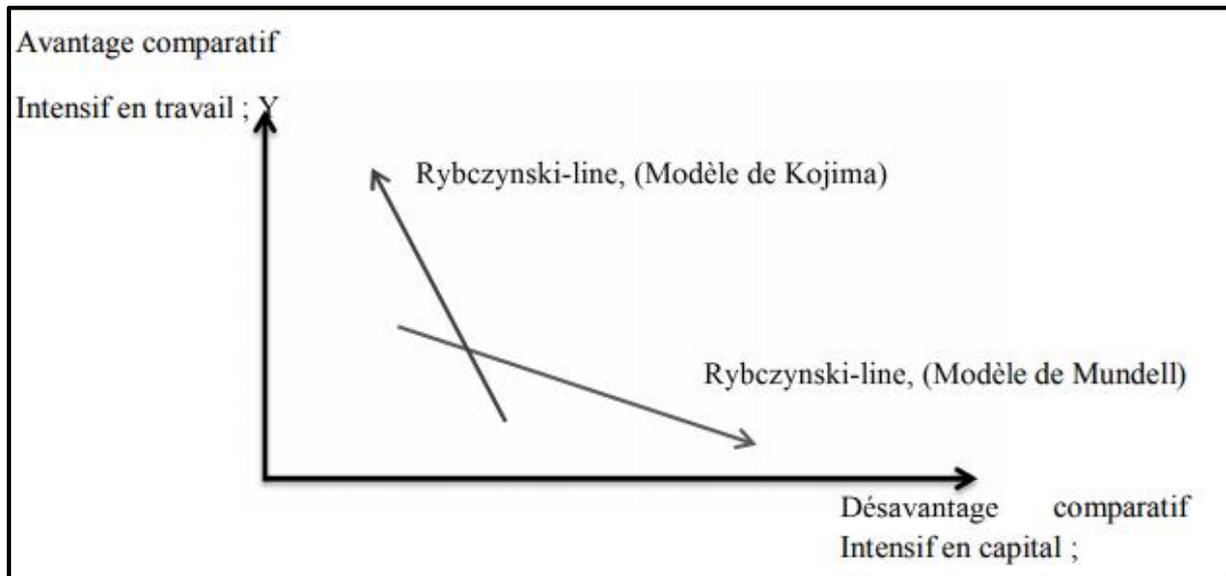
Kojima dans son approche macroéconomie sur la division internationale du travail, intègre L'IDE dans les avantages comparatifs . En effet, la relation d complémentarité est réelle lorsque le pays d'accueil initie une industrie intensive en travail suivie d'un désavantage en capital et inversement pour le pays investisseur . Et comme l'illustre la (

<sup>22</sup> Ozawa Terutomo (2007): Professor Kiyoshi Kojima Contributions to FDI Theory: Trade, Structural Transformation, Growth, and Intergration in East Asia, Colorado State University Fort Collins, CO.80525, P.4.

<sup>23</sup>Kojima. K (1978), Direct Foreign Investment: A Japanese Model of Multinational Business Operations, Londres, Croom Helm.

figure 1), dans un tel scénario le mouvement du capital est à l'origine du renforcement des industries désavantagées en capital dans le pays d'accueil, dans son paradigme Kojima prend comme exemple les investisseur du japon dans les pays en développement, mais à la différence du Mundell, Kojima considère les flux d'IDE à la fois capitaux et technologie. Pour bien illustrer cette complémentarité.

**Figure 1.1** : Les modèles de Mundell et de Kojima : la direction des flux des capitaux



**Source:** Ozawa Terutomo: "Professor Kiyoshi Kojima's Contributions to FDI Theory: Trade, Structural Transformation, Growth, and Integration in East Asia", Colorado State University Fort Collins, CO. 80525, Juin 24, 2007, p. 5.

### Section 3 : La théorie contemporaine de l'IDE et de la FMN

Les nombreux travaux sur l'IDE, nous permettent une compréhension plus claire sur les mouvements de ce phénomène notamment concentré sur le comportement stratégique de la FMN comme acteur principal de la dynamique de l'IDE. Cette nouvelle théorie de la FMN est basée sur l'insertion de cette dernière dans un univers de concurrence imparfaite et oligopolistique, où l'implantation est motivée par l'existence des avantages spécifiques de la firme mariée avec les avantages comparatifs des pays d'accueil<sup>24</sup>.

L'investissement direct étranger est un mouvement international de capitaux réalisées par une entreprise ou autre entité en vue de créer une filiale ou une société affiliée à l'étranger en vue d'acquies une participation dans une société étrangère, de fusionner avec une société

<sup>24</sup> SOUMAN. M-O, (2015) : « Essai d'analyse de la dynamique du transfert et de l'accumulation technologique par l'investissement direct étranger : cas de l'économie algérienne », Université de Bejaia, P. 46.

étrangère ou d'établir une coentreprise dans un autre pays ,elle se présente comme un terrain de décollage pour les pays en développement et émergents ou se manifeste le besoin des finances et de l'expertise en vue de développer les ventes internationales<sup>25</sup>.

### **3.1. La FMN : Une force motrice de l'IDE**

La firme multinationale est une entreprise qui agit à l'échelle planétaire. Elle réalise des investissements directs à l'étranger et possède des implantations dans différents pays, ce type de structure commerciale a émergé à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle et s'est généralisé au 20<sup>ème</sup> siècle. Les firmes multinationales se forment et se développent par des rachats, des fusions et acquisition et des alliances stratégiques. Elles cumulent des sommes importantes des capitaux et des ressources et elles permettent des transferts des technologies. On peut ainsi produire des composantes différentes dans des pays très varié en vue d'optimiser les potentialités de chaque contexte de production, on peut aussi délocaliser des entreprises en vue d'optimiser le rendement d'une branche ou d'un secteur.

Les firmes domestiques jouissent de beaucoup d'avantages en termes de connaissance comparativement aux firmes localisées sans un marché étranger et cette question d'une importance cruciale a été une réflexion dont a fait l'objet les travaux de Hymer (1960). Ces derniers en supportant des coûts supplémentaires souffrent du manque de compétitivité. Par convoquent, selon l'auteur, la firme eu se basait sur un avantage spécifique qu'elle détienne peut surmonter ces critiques, s'agissant principalement de la technologie par l'innovation qu'elle exploiter elle-même pour parer en risque de divulgation. Réflexion de Hymer a influencé les travaux de Kindleberger et Caves<sup>26</sup> qui ont développé la théorie des avantages dans un marché oligopolistique dans laquelle ils mettent en exergue les avantages des FMN par rapport aux firmes locales et cette approche est connue sous l'appellation HKC (Hymer-Kindleberger-Caves). Suivant Kindleberger (1969) les avantages monopolistiques sont déterminés comme un ensemble d'imperfection des marchés :

- i. Celles lié à la différenciation des produits, imperfection liées à la différenciation des produits ;
- ii. Imperfection liée à la technologie (protection d'un brevet ou un secret industriel) ;

---

<sup>25</sup>Idem.

<sup>26</sup>AMELON JEAN-LOUIS ET CARDEBAT JEAN-MARIE (2010) : « les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ? », De Boeck, Bruxelles, P 138.

- iii. Les économies d'échelle politiques gouvernementales favorables à l'implantation ;

Tous ceci crée un environnement plusieurs avantages en concurrence parfaite. Hymer (1976), pour garder cet avantage, met en exergue et développe l'idée de l'internalisation des marchés ou la firme s'organise dans un mode qui substitue le marché externe, autrement dit, il s'agit d'une internalisation des marchés imparfaits, comme le souligne Hymer *“The firm is a practical institutional device which substitutes for the market. The firm internalizes or supersedes the market. A fruitful approach is to ask why the market is an inferior method of exploiting the advantage that is we look at imperfections in the market”*<sup>27</sup>

Cependant, une question essentielle se pose s'agissant de savoir pourquoi la firme internalise son processus productif. Quant à la réponse sur cette interrogation c'est le fait de comprendre que les avantages spécifiques sont principalement le résultat d'une longue période de R&D avec des coûts supplémentaires élevés. Ainsi la FMN a intérêt d'internalisation pour contrôler le transfert de technologie choisis souligner par (Krugman et Obsfeld. Op. Cit. p175) : « *Les raisons d'internalisation sont pour l'essentiel, le besoin d'assurer le transfert des technologies et de profiter des avantages de l'intégration verticale* »<sup>28</sup>. Coase (1937) énumère une autre raison qui pour la FMN à s'internaliser qui consiste dans l'existence des coûts de transaction et ce dans un article intitulé « *The nature of the firme* ».

### 3.2. L'IDE entre l'approche électrique et l'approche synthétique de la FMN

Le phénomène de l'IDE est aussi compliqué car il est guidé par les théories de la FMN. Parmi les plus connus, demeurent l'approche électrique et synthétique de la FMN. Après le concept de l'internalisation du système productif, la question du départ de ces deux approches se focalise sur la compréhension de raisons derrière la multinationalisation de firme.

---

<sup>27</sup>Hymer S H: “The International Operation of National firms: A Study of Foreign Direct Investment”, MIT Press, Cambridge, MA, 1976, p. 48. In Pitelis Christos N: “Stephen Hymer, the Multinational Firm and Multinational Corporate Capital”, University of Athens and Cambridge University, p. 12.

<sup>28</sup>Dans la nouvelle géographie de l'IDE, nous distinguons deux types d'investissements: les investissements verticaux ou “efficiency seeking” qui désignent la décomposition internationale des processus productifs réalisés par la même firme et attirés par la recherche des coûts bas dans plusieurs pays ainsi que de partager les risques. Cependant, les investissements horizontaux ou “market seeking” désignent la reproduction du même processus productif dans plusieurs pays, il s'agit donc d'une recherche du marché. Il se développe généralement entre les pays développés.

En effet la première approche est inspirée des travaux de John H. Durnnig (1976), alors que la seconde est créée sur la base des critiques de Kojima (1978 ; 1982) et Machielli (1985).

### 3.2.1. La théorie éclectique ou le paradigme OLI

La théorie développée par Dunning en 1977 constitue une première contribution majeure de l'analyse des flux d'investissement internationaux dans les années 70, la théorie électrique est conçue comme une synthèse des théories de l'internationalisation et de la théorie des coûts qui n'apportent chacune que les explications partielles de la localisation des firmes. Dunning s'est inspiré des travaux de Hirsch relatif à un arbitrage qu'effectue une firme entre les trois modalités d'exploration des marchés étrangers soit l'exportation ou vente de licence. En distinguant les différents couts relatifs à chaque modalité, la simple comparaison entre ces couts déterminé le choix de la modalité la plus rentable pour la firme. L'approche de Hirsch suppose une information parfaite sur tous les couts ce qui ne peut être le cas à l'échelle mondiale compte tenue de la grande asymétrie des couts et les avantages.

C'est dans ce cadre que Durnnig construit un mode simple à deux pays dans lequel les firmes font le choix entre les modalités de pénétration des marchés étrangers IDE, l'exportation ou licence<sup>29</sup>, ce choix s'effectue sur la base des trois types d'avantages qu'une firme doit posséder pour s'internaliser et résume par le paradigme (OLI) il s'agit de :

- i. **Ownership advantage (O)** : « *Qui se traduit par la possession d'un actif spécifique ou avantage spécifique à la firme, c'est un produit ou une technologie dont les autres firmes ou sociétés ne se disposent pas ou n'y ont pas accès comme brevet, marque ou secret commerciale* »<sup>30</sup>. C'est actif ne facilitent la prise dominante sur le marché et lui permettent de réduire les coûts. Dans la philosophie théorique sur les investissements stratégiques c'est cet argument qui consiste l'assise pour montrer que l'investissement direct étranger constitue pour les firmes internationales un engagement crédible ;
- ii. **Location advantage (L)** : « *Qui signifie que l'actif doit être durable pour l'entreprise de l'exploiter à l'étranger plutôt que dans le pays d'origine, c'est un avantage de la localisation à l'étranger. Il s'agit ici de rechercher les débouchés qui minimisent les coûts* »<sup>31</sup>. L'implantation à l'étranger peut aussi s'inscrire dans le cadre d'une division internationale du processus productif dans laquelle les différences des prix et des

<sup>29</sup>[Les-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-oli](http://Les-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-oli)

<sup>30</sup>[Les-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-oli](http://Les-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-oli)

<sup>31</sup>[Lpes-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-oli](http://Lpes-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-oli)

salaires jouent un rôle important. La localisation peut également répondre à une volonté de s'affranchir d'entraver aux commerces ou permettre une meilleure adaptation au marché, s'agit ici de rechercher des débouchés qui minimisent les coûts ;

- iii. **Internalization advantage (I)** : Qui s'explique par le fait qu'il y'a moins d'avantages à sous-traiter qu'à exploiter sois même cet actif spécifique, c'est un avantage à l'internalisation en vue de contourner ou d'éviter le risque lié à la vente de technologie aux autres firmes pour ne pas s'exposer à la concurrence. Ainsi le choix de la pénétration du marché est fonction de la conjuncture entre ces trois types d'avantages<sup>32</sup>.

Ainsi le choix de la pénétration du marché est fonction de la conjuncture entre ces trois types d'avantages.

**Tableau 1.1 : Paradigme OLI et les modes de pénétration des marchés étrangers.**

Les modes de pénétration	Les avantages		
	O	L	I
IDE	+	+	+
Exportation	+	-	+
Licence	+	-	-

Source : Dunning (1988), cité in Boualam Fatima, Op, Cit, p. 61.

**Figure 1.2 : Schéma de progression des choix stratégiques à l'internationale dans le modèle OLI (d'après J.H. Dunning).**



Source : Les-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-

<sup>32</sup> Les-yeux-du-monde.fr/ressources/notions/eco/14472-le-paradigme-oli

Une théorie sur le processus d'internationalisation des firmes Si les trois critères OLI sont réunis, alors, la firme procèdera à un investissement direct à l'étranger. Si seuls O et I sont combinés, alors la firme exportera ses produits depuis son territoire d'origine. Si la firme ne détient que le O, alors, elle délivrera une licence.

### **3.2.2. La théorie synthétique**

La théorie synthétique rétablit es trois niveau d'analyse de façon plus distincte arqué ce qui est fait dans la théorie électrique Mucchieli 1991 reprend la notion d'avantages compétitifs proposes par Porter 1988 selon Porter les avantages compétitifs peuvent avoir deux origines (la réduction des coûts de production innovation technologique ou cout de facteur production) et la différenciation des produits (marque, publicité, concurrence monopolistique).

Mucchieli combiné la notion d'avantages compétitifs avec la notion d'avantages comparatifs qui englobe l'avantage à la localisation. Le concept d'avantage comparatif est élargi selon Mucchieli à tenir compte non seulement des couts comparés mais aussi des avantages compars des tailles et des dynamiques de demande. Le principe de l'approche de Mucchieli est une simple combinaison de ces deux avantages.

Le comportement des états vis-à-vis des investissements directs étranger souvent été changeant parfois on met en avant le souci de souveraineté nationale et en même temps on la résolution du problème de l'emploi ils ont fait l'objet des politique qui n'ont pas toujours assuré les objectifs escomptés, beaucoup de pays réticents dans un premier temps se sont aperçus que les investissements étrangers se sont installés sous des importations plutôt que la production sur leurs propos territoires et du coup arrive la prise de conscience de coopérer pour attirer plus les investissements direct étrangers.

Une discordance entre les avantages compétitifs d'une firme multinationale et les avantages comparatifs de son pays origine amené les FMN à chercher un pays d'accueil offrant des avantages comparatifs compatible avec ses avantages avec ses avantages compétitifs ainsi les analyses sur les déterminants des investissement étrangers accentue l'approche sur la firme et ça capacité à créer ou profiter des avantages déjà analyses et sur les différents modes de pénétration des marchés étranger perçu comme des solutions substitua les unes aux autres.

**Tableau 1.2.:** Concordance et discordance entre les avantages compétitifs des firmes et les avantages comparatifs des pays

Mode de pénétration	Avantages compétitifs		Avantages comparatifs du pays d'origine	
	Demande de facteur	Offre de produit	Offre de facteur	Demande de produit
1. P. Nat / Vte. Nat	+	+	+	+
2. IDE sortant	+	+	-	-
3. IDE sortant / Réimporter	+	+	-	+
4. Exportation	+	+	+	-
5. IDE entrant	-	-	+	+
6. Importation	-	-	-	+
7. IDE entrant / Réexporter	-	-	+	-
8. P. étr / Vte étr	-	-	-	-

**Source :** Mucchielli, (1991) in Boualam Fatima, Op, Cit, p. 64.

P. Nat : production nationale ; Vte. Nat : vente nationale ; P. étr : production étrangère ; Vte ; étr : vente étrangère.

Dans le cas (1) et (8) l'investissement se traduit par la production locale et consommé sur le marché local et donc point d'exploration et pas délocalisation. Dans le cas (2) il apparaît un IDE sortant suite à la discordance entre l'offre et la demande de la firme et le pays d'accueil en matière des produits et des facteurs respectivement tandis que dans le cas (5) il y'a un IDE entrant suscité par l'offre des facteurs et la demande du produit du pays d'origine.

Dans le cas (3) le déficit se fait sentir sur les facteurs de production. Dans le pays d'origine ce qui explique la délocalisation des firmes étrangères dans le but de réimporter et assurer l'approvisionnement du marché local vu la demande de produit dans le pays d'origine. Dans le cas (7) le pays offre plus d'opportunité aux firmes étrangères par l'offre de facteurs et le manque ou l'absence d'une demande de produit. Poussent les firmes à réexporter leurs productions vers leurs marchés d'origine et enfin dans la cas (4) en raison de l'inexistence de demande de produit dans son pays d'origine la firme locale en fait qu'exporter sa production contrairement au cas (6) qui s'oriente vers l'importation.

### **Conclusion**

IDE est source importante de développement et modernisation, de croissance revenu et l'emploi et surtout il contribue l'effet des IDE à une richesse fondamentale qu'est la formation du capital humain. Au- delà de l'impulsion macroéconomique, IDE influence à la croissance en améliorant la productivité totale des facteurs et plus généralement l'efficience de l'utilisation de ressources dans l'économie bénéficiaire, trois mécanisme interviennent à cet égard les liens entre les flux ide et le commerce extérieur, les retombées et autre externalité dont bénéficient les entreprises des pays d'accueil. Il est à noter que l'ampleur des avantages de l'IDE dépend des efforts fait par les pays d'accueil pour mettre en place le cadre adéquat pour une meilleure coopération

## **Introduction**

La mondialisation de la production se traduit par le développement des firmes multinationales celle-ci désignant des groupes dans au moins deux pays des filiales ou des participations dans la capitale des sociétés, ces investissements directs à l'étranger représentent au moins 10% du capital des sociétés. Les facteurs qui influent les firmes internationales dans leurs décisions à investir à l'étranger sont liés entre une recherche à une compétitivité prix et à une compétitivité hors prix.

Ainsi les stratégies des FMN concernent les critères qui vont déterminer la localisation de leurs productions et c'est dernier qui expliquent le choix de localisation et on retient deux déterminants quantitatif et qualitatif. Les déterminants quantitatifs liés aux cout de production à savoir le cout du travail et de la fiscalité (des pays qui garantissent le cout du travail le moins élevé et de bénéficier en parallèle d'une fiscalité avantageuse), le cout du transport du fait que la plus grande partie de la production des firmes multinationales est destiné à l'exportation vers les pays où le pouvoir d'achat est élevé.

Cependant les critères qualitatifs sont à prendre en compte aussi par les FMN pour obtenir un avantage concurrentiel à l'exemple de l'importance de l'environnement économique 52% des FMN donnent un rôle déterminant aux infrastructures logistique et transports et 49% à la qualification de mains d'œuvre. Ses facteurs qualitatifs qui favorisent directement ou indirectement la productivité des FMN, le deuxième déterminant qualitatif concerne la stabilité politique et sociale du fait que les institutions peuvent jouer un rôle essentiel pour le bon fonctionnement du marché car sans règles claires concernant le droit des propriétés notamment les échanges peuvent être entravés. Ainsi un système législatif stable qui protège et respecte la propriété privée ainsi que les droits des individus favorisent l'implantation des filiales FMN.

## **Section1 : Déterminants des IDE**

Les déterminants des IDE dans les pays en développement font de plus en plus l'objet de nombreuses études. Il existe aujourd'hui un nombre important de travaux ayant travaillé spécifiquement sur les déterminants des IDE entrant dans les pays en voie de développement de ces études.

Toutefois, pour mieux cerner ces déterminants, il convient de les regrouper en trois grandes classes selon les liens qu'ils entretiennent avec l'action économique ainsi nous distinguerons dans la suite : les déterminants d'ordre économique et les déterminant d'ordre géographique.

### **1.1. Les déterminants d'ordre économiques**

Les considérations économiques constituent les déterminants les plus importants dans l'implantation des IDE, ces déterminants se manifestent de façon importante dès qu'un cadre propice à l'IDE est en place, ceux ayant trait aux actifs disponibles sur place ou aux ressources eux qui sont lié aux coûts de production ou bine à la taille des marchés des biens et services. Les déterminants ayant trait aux ressources qu'on trouve sur le sol du pays d'accueil se manifestent à travers les facteurs liés directement à la production à l'exemple de la recherche des matières premières, de mains d'œuvre qualifiée et non qualifiée, actifs technologique et diverses innovations. En ce sens, les économistes distinguent :

- Les déterminants qui ont trait au climat de l'investissement ;
- Les d déterminants en termes de demandes ;
- Les déterminants en termes d'offre.

#### **1.1.1. Les déterminants du climat d'investissement**

L'évolution du climat d'investissement a toujours fait objet d'orientation des investissements étrangers dans leurs choix du pays hôte. Ainsi l'évolution du climat d'investissement s'accroît sur la stabilité des variantes macroéconomiques à savoir le taux de chômage, la croissance, l'investissement national et enfin l'inflation.<sup>1</sup>

##### **a. Le taux de chômage**

En ce moment presque tous les pays en voie de développe disposent d'une réglementation favorable aux IDE et souvent assez élevé constitue un sujet perturbateur d'abord du marché du travail et de tension sociale surtout que les déterminants majeurs de l'attractivité des IDE dépendent de la qualité de la main d'œuvre dans plusieurs secteurs stratégiques, et dans l'autre cas d'abondance de main d'œuvre non qualité et à bon marchés et à faible cour de production amené les firmes à ignorer la taille du marché locale a se focalise sue l'abondance.

---

<sup>1</sup>MAYER.T, (2002) « les frontières nationales comptent, mais de moins en moins » problème économique, paris. Mars. PP.29-30.

### **b. La croissance**

La croissance est un déterminant stratégique des IDE ce qui fait du flux d'investissement étranger moteur de croissance surtout à court et à moyen terme. Il révèle que l'effet de l'investissement étranger passe par un phénomène de savoir technologique et managérial en effet il suggère que le facteur des IDE est le plus mobile dans la dynamique de croissance et cela est variable sur le moyen terme car sur le long terme des variables telles que l'éducation ou l'infrastructure peuvent prendre le relais des investissements étrangers et réduire ainsi sa contribution à la croissance.

### **c. L'investissement national**

Tout investissement est sensé entraîner une croissance car il s'agit à la fois sur l'offre et la demande et ce n'est que par l'investissement qu'un pays assure une croissance forte et durable et il est considéré comme déterminant très important dans l'attractivité des firmes multinationales. Ainsi ce lien fort entre l'investissement et la croissance nous amène à analyser les déterminants de l'investissement afin de mieux comprendre quelle stratégie de politique économique susceptible de soutenir une progression équilibrée de l'investissement.

En effet, Fatima BOUALAM (2010) note : « *Une faible croissance ou une décroissance de l'investissement intérieur incite l'investisseur étranger à la prudence puisqu'elle traduit l'évaluation défavorable portée sur le climat d'investissement du pays hôte par les entreprises locales* »<sup>2</sup>. L'investissement national est le fait de trois grandes catégories d'agent économiques à savoir les ménages, les administrations publiques et les entreprises et de là on distingue trois types d'investissement l'augmentation des capacités de production, le remplacement du matériel obsolète et l'amélioration de la productivité et sur ces critères que les IDE choisissent leurs implantations.

### **d. Le taux d'intérêt**

Le taux d'intérêt joue un rôle dans la décision d'investir et comme l'investissement est un élément de demande et que son augmentation contribue à la croissance et d'autre part il permet l'amélioration des techniques de production source d'augmentation de compétitivité et

---

<sup>2</sup>BOUALAM. F, (Juillet 2010) « L'investissement direct à l'étranger le cas de l'Algérie », école doctorale économie et Gestion université Montpellier I, , P. 112.

c'est pour cela qu'on préconise parfois des politiques monétaires plus expansive pour faire le taux d'intérêt et relancer l'investissement.

### 1.1.2. Les déterminants en termes de demande

L'importance du marché d'accueil, en particulier sa taille, ainsi que ses perspectives de croissance constituent des éléments de la rentabilité des investissements et motivent fortement des multinationales. Kravis et Lipsey (1982) ont trouvé une relation positive entre la taille du marché dans les pays d'accueil et la décision d'implantation des multinationales américaines.<sup>3</sup>

*La taille du marché* c'est est un facteur d'attractivité d'un pays d'accueil. La taille de marché de biens et de services consiste à chercher des marchés nouveaux où les déterminants les plus remarquables sont la taille du marché et le niveau du PIB (Produit Intérieur Brut) par tête du pays d'accueil sont les facteurs explicatifs les plus importants et les plus répandus des déterminants des IDE. Ils sont considérés comme indicateurs du pouvoir d'achat moyen du marché et du niveau de productivité de la main-d'œuvre disponible<sup>4</sup>. Selon Mayer « *les pays désirant accueillir des IDE, doivent s'efforcer d'augmenter les niveaux de revenu moyen et à pratique des politiques de restauration visant à améliorer de la demande. De même, la croissance du marché, l'accès au marché, régionaux et mondiaux, des préférences de consommateurs locaux et mondiaux, les préférences des marchés constituent également d'autres déterminants importants entrant dans les incitations* »<sup>5</sup>.

### 1.1.3. Les déterminants en termes de l'offre

On distingue quatre facteurs principales liées à la production « *l'accès aux ressources naturelle, le coût et la qualité de main-d'œuvre, les infrastructures de base et système de communication* »<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup>[http://eco.univ-setif.dz/seminars/Pub\\_Invstmnt/1-1.pdf](http://eco.univ-setif.dz/seminars/Pub_Invstmnt/1-1.pdf)

<sup>4</sup>LEVASSEUR. S, (Mars 2002), « Investissement Direct à l'étranger et Stratégies des firmes multinationales », Revenue de l'OFCE, Hors services, Paris, , PP. 103-152.

<sup>5</sup>MAYER. T, (mars 2002) « les frontières nationales comptent.....mais de moins en mois », la lettre du CEPII, problème économique, n2751, paris, pp.29-32.

<sup>6</sup>KACI CHAOUCH, T, (Juin2012), « Les facteurs d'attractivité des investissements directs étrangers en Algérie. Aperçu comparatifs aux autres pays Maghreb » mémoire de magistère, université, de Tizi-Ouzou, , p.62.

**a. Accès aux ressources naturelles**

L'accès aux ressources qui était un facteur décisif par le passé, l'est beaucoup moins aujourd'hui du fait de la rapidité et la baisse des coûts de transport, mais reste déterminant pour certaines industries telles l'exploitation minière et l'industrie pétrolière.

**b. La recherche de matière première**

L'accès aux ressources n'affecte la décision d'investissement que lorsque les matières premières sont à la base de l'activité de l'entreprise. Connu de tous que les matières premières sont plus disponibles dans les pays en voie de développement que dans des pays développés qui se voient contraint de saisir ces opportunités.

**c. Le coût et la qualité de la main-d'œuvre**

Le coût de la main-d'œuvre est un déterminant important des IDE dans la mesure où beaucoup d'entreprises se délocalisent pour tirer profit de la disponibilité des facteurs de production, notamment du coût faible du facteur travail dans les PVD. Le faible coût de la main-d'œuvre constitue donc un facteur clef d'attraction des IDE. Cependant, les entreprises ne tiennent pas seulement compte du coût des facteurs de production mais également de leur qualité. En effet, les multinationales recherchent de plus en plus de la main d'œuvre de très bonne qualité dans la mesure où ces entreprises s'intéressent davantage à la production de biens intensifs en capital et en technologie « *Les multinationales recherchent de plus en plus de la main-d'œuvre de très bonne qualité dans la mesure où ces entreprises s'intéressent davantage à la production de biens intensifs en capital et en technologie* »<sup>7</sup>.

**d. Le développement des infrastructures**

Les coûts d'investissement et d'exploitation est souvent faible dans tous les endroits où l'infrastructure de base est développée et c'est le terrain de chasse pour les entreprises qui assurent leurs rendements dans leurs divers investissements et ce qui stimule les IDE les charges et les coûts d'investissement est considérable sur les territoires qui manque n'y d'infrastructure.

---

<sup>7</sup> NOORBAKHS. F ET PALONI. A, (2001), « human capital and FDI inflows to developing countries new empirical evidence » World Development, Elsevier, vol 29 N°9, PP.1594-1595.

En effet, il est démontré que les pays avec de bonnes infrastructures attirent plus d'IDE « *les infrastructures faibles augmentent le coût de faire de activités et réduisent le taux de rentabilité. De plus les coûts de production sont en général inférieurs dans les pays où sont faibles* ». <sup>8</sup>

#### e. Le système de communication

Michalet C-A affirme dans son ouvrage qu' « *Il est exclu qu'un pays puisse attirer des investissements étrangers dans le cas où il ne dispose d'un réseau de communication efficace et bon marché avec le reste du monde et qui permet à chaque unité et à chaque filiale d'être reliée 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 à la maison-mère et aux autres filiales du groupe* ». <sup>9</sup>

### 1.2. Déterminants institutionnels

Les déterminants d'IDE ne s'arrêtent pas au niveau économique, une grande partie est expliquée par l'environnement (cadre) institutionnel du pays d'accueil. La recommandation du rôle des institutions dans le développement économique a été un sujet de débat dès les années 1970, mais son renouvellement a bouleversé l'analyse économique par les écrits de Coase prix Nobel en (1991) et North/Fogel en (1993), qui conceptualisent l'approche néo-institutionnaliste. <sup>10</sup>

Les IDE agissent aux déterminants institutionnels, dont on peut citer les plus importants à savoir : « *La stabilité politique et sociale, le degré d'ouverture commerciale, les incitations fiscales, le taux de change, l'environnement juridique et le climat des affaires* » <sup>11</sup>.

#### 1.2.1. La stabilité politique et sociale

Considérée comme l'un des déterminants importants pour les IDE puisque les investisseurs sont toujours à la recherche de la stabilité politique et sociale. Lucas (1990) indique que : « *l'instabilité politique est une préoccupation des investisseurs étrangers dans les pays en développement. Cette instabilité se manifeste souvent par la confiscation des*

---

<sup>8</sup> FIODENDJI.K, (2006), « La Qualité des Institutions et les Investissements directs Etrangers en Afrique », édition DIAL, Paris, P.16.

<sup>9</sup> MICHELET. C-A, (1999) « La séduction des nations ou comment attirer les investissements », Ed. Economico. Paris, PP. 78-79.

<sup>10</sup> SOUMAN.M-O, (2015), « essai d'analyse de la dynamique du transfert et de l'accumulation technologique par l'investissement direct étranger », université de Bejaïa, P.59.

<sup>11</sup> KACICHAOUCH.T, (2012), « les facteurs d'attractivité des investissements direct étrangers en Algérie : Aperçu comparatifs aux autres pays du Maghreb », université de Tizi-Ouzou, P.62.

*biens, la dislocation des structures de production, le changement dans la gestion macroéconomique et surtout l'environnement réglementaire »<sup>12</sup>.*

### 1.2.2. Le degré d'ouverture commerciale

L'ouverture commerciale constitue un facteur d'attraction des IDE, mesurée par le niveau des importations et les exportations relativement au PIB, l'ouverture commerciale repose, sur le principe que les économies plus ouvertes représentent plus de vulnérabilité, à la perte de l'accès au financement extérieur. Ainsi, FIODENDJI (2006), affirme que : « *La diminution des niveaux de restriction sur les transactions commerciales avec l'extérieur tend à augmenter les IDE horizontaux dans les pays d'accueil. Cependant, les IDE verticaux qui sont considérés comme des investissements qui ne cherchent pas le marché, dans ce cas les firmes multinationales préfèrent s'installer dans des économies plus ouvertes »<sup>13</sup>.*

### 1.2.3. Les incitations fiscales

Réduire le taux de pression fiscale totale sur l'investisseur étranger constitue l'objectif général des incitations ci-après :

- La diminution ou exemption des taux à l'importation et l'exportation ;
- Rapidité dans l'amortissement du capital ;
- Cotisations sociales basées sur le travail réduit ;

En outre, la nature des incitations fiscales possède également un rôle. En effet « *une jeune entreprise réagit mieux à l'exonération des taux sur l'équipement ou matériel nécessaire à son fonctionnement pour baisser leurs frais initiaux, tandis qu'une entreprise en expansion des exonérations des taxes sur le profit »<sup>14</sup>.*

### 1.2.4. Le taux de change

Le taux de change figure parmi les variables importantes dans le choix d'implantation des IDE. En effet « *Si le taux de change est sujet à des fortes fluctuations ou s'il est constamment dévalué dans un souci de compétitivité, l'investisseur étranger y verra peut-être un facteur*

---

<sup>12</sup>LUCAS. R. E, (1990), "Hey doesn't capital flow from Rich to poor countries". "The American Economic Review, 80(2), PP. 92-96.

<sup>13</sup>FIODENDJI. K, (2006), « La Qualité des Institutions et des Investissements directs Etrangères en Afrique », Paris, P.15.

<sup>14</sup>MICHLAT. C-A, (1999), « La séduction des nations ou comment attirer les investissements directs étrangers » Cité, p.80.

*supplémentaire de risque et d'incertitude dans la mesure où cela a des incidences sur la valeur (en devises) de son investissement ainsi que ses futurs gains et transferts de fonds, préférera un régime qui lui garantisse des taux de change stables »<sup>15</sup>*

### 1.2.5. L'environnement juridique

L'attraction des IDE répond à certains facteurs dont les plus importants figure la stabilité du cadre juridique du pays d'accueil et la possibilité d'avoir recours à l'arbitrage international pour le règlement des différends. La fiabilité des apparent juridiques et règlementaires étayés par des tribunaux compétents, indépendants, impartiaux et intègres suscite la confiance de l'investisseur étranger. Ainsi, un aspect important de l'appréciation du climat des investissements, est à mettre en exergue s'agissant de la transparence et l'efficacité du système légal, réglementaire et judiciaire<sup>16</sup>.

### 1.2.6. Le climat des affaires

Plusieurs paramètres sont en considération pour évaluer le climat des affaires d'un pays.

#### a. La bureaucratie

L'implantation des investisseurs étrangers nécessite des frais administratifs et des procédures qui diffèrent d'un pays à autre pour l'effet de la bureaucratie. Dans ce contexte, une analyse de ces facteurs est menée par Morriset et Neso dans une étude sur 32 pays en développement (incluant 20 pays a financier africains et 07 pays d'Europe centrale) et sur période allant de 1997 à 2001, indique les procédures d'accès aux terrains constituant les barrières les plus importantes.

En effet « *En Chine par exemple, il faut 41 jours pour créer une entreprise, 241 jours pour la bonne exécution d'un contrat et deux ans et demi pour achever une procédure de faillite. En Inde, on compte 89 jours pour créer une société, 425 jours pour exécuter un contrat, mais le créancier devra attendre dix ans pour voir aboutir un dossier de faillite. En revanche, en France, la création d'une société demande 8 jours uniquement, la bonne*

---

<sup>15</sup>ZAFANIA.R-M ET LOZE.R (2010), « Etude sur la promotion de l'Investissement à Madagascar », édition CREA, P.24.

<sup>16</sup>KACI.C (Juin 2012), « les facteurs d'attractivité des investissements directs étrangers en Algérie. Aperçu comparatifs aux autres pays Maghreb » mémoire de magistère, université, de Tizi-Ouzou, Cité, P.65.

*exécution d'un contrat, 75 jours, une procédure de dépôt de bilan, environ 18 mois »<sup>17</sup>. En matière d'importation, les pays en développement connaissent plus de bureaucratie par rapport aux pays développés.*

### **b. La corruption**

A l'effet de la corruption, les pouvoirs publics se font corrompre pour les entreprises résidentes aux quelles des décisions sont prises en leur faveur, elle consiste à utiliser une charge politique pour son profit personnel. Cela comprend les pots-de-vin et l'extorsion, ainsi que d'autres abus qu'un fonctionnaire peut commettre.

Selon Hellman et Kaufmann (2001) « *Ce phénomène de captation de l'Etat varie de façon significative selon les pays, notamment des pays en transition. Ainsi, les entreprises captatrices espèrent d'une part une augmentation de leurs performances dans les économies à forte captation et, d'autres part, compenser la faiblesse générale du respect du droit en achetant à l'Etat une protection de leurs droits de propriété »<sup>18</sup>*

### **c. La transparence**

Les pays où règne la transparence et un environnement sain attirent énormément d'investisseurs et en tirent beaucoup de profit, la transparence est déterminée par le rapport de l'OMC de 2003 L'OMC, identifie la transparence comme « *un des fondements d'un environnement économique stable et prévisible permettant la circulation des capitaux productifs. L'engagement en faveur de politiques améliorant la transparence fournit un signal positif aux investisseurs quant à un environnement commercial propice à l'investissement. La transparence fournit ainsi, aux acteurs économiques des renseignements sur les réglementations régissant le fonctionnement de l'économie ainsi que sur les procédures servant à les administrer »<sup>19</sup>.*

L'OCDE, dans son document publié en 2002, à travers une analyse des données sur la relation entre transparence et flux d'investissement étranger, montre que : *Ce climat d'investissement transparent profitera à tous les investisseurs, quelle que soient leurs*

---

<sup>17</sup>BELMAHDI.M. GANA. R. (2017), « Etude des déterminants des Investissements Directs Etrangers au Maghreb : Application du modèle MCO et VAR ». P24.

<sup>18</sup> HELLMAN ET KAUFMANN (2001), « la captation de l'état dans les économies en transition : un défi à relever », finances et développement, volume 38, n°3, PP.31-35.

<sup>19</sup> OMC, (Avril 2003), « Transparence », Groupe de travail des liens entre commerce et investissement, Communication du Canada, n°03-1923, PP.2-4.

*origines. L'OCDE, dans son document publié en 2002, à travers une analyse des données sur la relation entre transparence et flux d'investissement étranger, montre que : « la transparence, par sa nature même, n'est pas facile à quantifier et que l'on ne peut pas l'isoler des autres politiques qui influencent les IDE. Il faut donc s'intéresser aussi bien, à la nature des règles qui s'appliquent à l'investissement étranger et au degré de transparence de leur mise en œuvre ».*

La transparence, selon l'OCDE est avantageuse, non seulement pour l'attraction des investisseurs mais aussi pour le rôle prépondérant qu'elle joue pour augmenter le sens de responsabilité dans les milieux des affaires et gouverné.

### **1.3. Déterminants géographique**

#### **1.3.1. Von Thünen et la localisation des activités agricoles**

Von Thünen au début de 18<sup>ème</sup> siècle d'avoir pour la première fois construit le modèle mathématique pour tenir compte de la distance de la vie économique en particulier de la localisation des activités agricole, Von Thünen est appelé le père des théories de la localisation (PONSARD, 1988).

*« La localisation optimale est telle qu'en tout point de l'espace la rente foncière est maximisée ».*

##### **1. 3.1.1. Les hypothèses de base de modèle de Von Thünen**

Les hypothèses fondamentales à savoir de model de Von Thünen :

- Les coûts de transport unitaires sont constants, les coûts de transport totaux sont croissants en fonction de la distance, du poids et de la nature des produits ;
- Le prix des produits est exogène et déterminé par le marché ;
- Les agriculteurs sont supposés rationnels comme les propriétaires fonciers qui louent leurs terres aux agriculteurs les plus offrants ;
- Le marché est situé au centre d'un « État isolé » ;
- L'État isolé est entouré d'étendues sauvages ;

- Le pays est plat, sans rivière ni montagne ;
- Les qualités du sol et du climat sont homogènes ;
- Les producteurs apportent directement leurs produits aux marchés par le chemin le plus court (il n'y a pas de routes) ;
- Les producteurs se comportent de manière à maximiser le profit.

### 1.3.2. Le modèle de Von Thünen

Thünen a développé les bases mathématiques de la théorie de la productivité marginale, la fonction de rente offerte est une fonction linéaire et décroissante résumées par la formule suivante :

$$R = (p_i - c) - T_i * d$$

Avec :

- $R_i$  : représente la rente foncière ;
- $P_i$  : le prix du marché du produit "i" par unité ;
- $C_i$  : le coût de production de "i" par unité de surface ;
- $T_i$  : le coût de transport de "i" par unité de distance pour le produit d'une unité de surface
- $d$  : la distance à la ville-marché.

Le modèle d'écrit de Von Thünen nous permet d'observer que plus en s'éloigne du marché, plus la rente foncière diminue. Avec les coûts de transport n'étant pas le même pour tous les produits, les courbes de profit de deux produits peuvent se couper. Dont, le producteur choisira le produit pour lequel le profil ( $R_i$ ) est le plus élevé.

L'équilibre, pour un prix donné de chaque produit, est donné par la confrontation des fonctions de rente et aboutit à des localisations en couronnes concentriques appelées cercles de Von Thünen, pour trois produits, le graphique suivant permet de visualiser le principe de



(Blaug, 1996)<sup>20</sup>. A ce sujet, l'influence des idées de Launhardt (1982) a poussé Alfred Weber d'élaborer une théorie de la localisation industrielle, qui lui a qualifié comme le fondateur classique de la localisation. Pour Weber, la meilleure localisation ou la localisation optimale correspond à celle qui minimise les coûts des productions.

**1.3.3.1. Postulats de l'analyse**

Sa théorie est fondée sur trois postulats de base (MERENNE-SCHOUMAKER, 1991) :

- a) Un grand nombre de matières ont une localisation spécifique, on ne peut pas les trouver partout (sauf l'eau et l'air considérés comme des matériaux ubiquistes que l'on trouve partout) ;
- b) Les marchés des produits finis sont localisés en certains points et la concurrence est parfaite (l'insertion de cette hypothèse est essentielle pour une meilleure modélisation du phénomène étudié, la localisation) ;
- c) Les bassins de main-d'œuvre sont localisés et peuvent offrir un nombre illimité de travailleurs à un certain taux de salaire. L'espace est totalement uniforme culturellement, politiquement et spatialement.

**Tableau 2.1:** les facteurs explicatifs des choix de localisation, Weber (1909)

Facteurs explicatifs	
Inclus dans l'analyse	Non inclus dans l'analyse mais considérés comme importants par Weber
<p>Coût de transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des intrants ou les inputs depuis les sources d'approvisionnement ;</li> <li>- Des produits finis jusqu'aux marchés.</li> </ul>	<p>Facteurs généraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat ;</li> <li>- Topographie.</li> </ul>
Différentiels des Coûts de la main-d'œuvre	Facteurs institutionnels (taux d'intérêt,

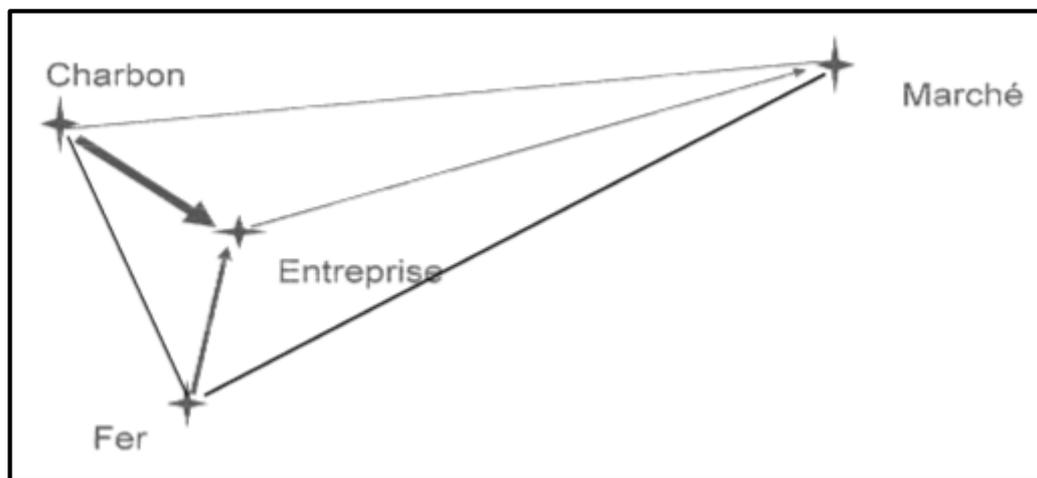
<sup>20</sup> BLAUG M, (1996), « La pensée économique », Economica, Paris in BERTRAND SERGOT. (2004) : « Les déterminants de décisions de localisation : la création de nouveaux sites des entreprises françaises de l'industrie et de services », thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris 1, P. 42

entre localisations alternatives	niveau des impôts, qualité du management...)
Economie et des économies d'agglomération	

Source : D'après BLAUG (1996) et L'HARMET (1998) in BERTRAND SERGOT. (2004) : « Les déterminants de décisions de localisation : la création de nouveaux sites des entreprises françaises de l'industrie et de services », thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris 1, p. 44.

Dans le triangle de Weber, deux sommets représentent les points d'offre de deux matières première et un point de demande de produit fini, la main-d'œuvre étant disponible partout. Le point du coût minimum de transport est déterminé à l'intérieur ou à l'un des sommets du triangle, Les distances étant pondérées par le poids des biens transportés (Ponsard, 1988).

Figure2.2 : Le triangle de Weber localisation industrielle



Source : Ait moussa. A. (2017) (les déterminants de la localisation industrielle à la zone d'activité Taharacht Akbou). Université de Bejaïa P.11.

Au cours du temps, ce modèle du point minimum a perdu l'aspect mécanique que lui avait donné Weber. Il a été généralisé :

- Par la prise en considération de diverses fonctions de production ;
- L'examen des relations entre le point de coûts minimum et celui de profit maximum ;
- La considération de polygones à plus de trois sommets ;

- L'adjonction de contrainte (notamment pour traiter de la localisation optimale des services publics).

Cependant, l'inspiration wébérienne demeure présente dans toutes les formulations de la théorie de la localisation optimale des unités de production et dans les modèles de la recherche opérationnelle auxquels elle sert de fondement (Ponsard, 1988).

## Section 2 : La politique d'attractivité

L'Etat est l'applicateur des politiques économiques, dont celle de l'attractivité dans une concurrence stimulé par la mondialisation, il doit garantir un environnement favorable aux investisseurs étrangers et locaux, dont, l'Etat doit se concentrer son effort, à faciliter l'implantation des projets industriels, sans distinguer leur origine nationale, comme, l'Etat doit veiller à la transparence des procédures légales et réglementaires et à l'absence de toute discrimination entre les investisseurs étrangers et locaux<sup>21</sup>. Ainsi, l'attractivité est influencée par le changement dans la réglementation nationale, les accords d'intégration, bilatéraux, régionaux et multilatéraux.

### 2.1. Le changement dans la réglementation nationale

Pour promouvoir sa capacité d'attractivité le pays d'accueil peut agir par la mise en place d'une série de changements de son dispositif réglementaire sur l'investissement. Ces changements sont divers (privatisation, la simplification des procédures d'admission des investissements étrangers CNUCED (2012), mais l'objectif reste de réaliser un environnement qui offre les conditions exigées par les FMN. La CNUCED (2012) souligne, que le nombre de modifications favorables à l'investissement sont supérieures à celles moins favorables et neutres.

Cependant, dans le tableau (suivent) le recours à des politiques moins favorables et restrictives comme « *la nationalisation, l'expropriation ou la cession d'actifs ainsi que le relèvement des taux d'imposition sur les sociétés et redevances d'exploitation et la renégociation des contrats* » (CNUCED, p.22), ont été adoptées essentiellement sur les industries extractives.

---

<sup>21</sup> KRUGMAN P, (2000), « la mondialisation n'est pas coupable : Vertus et limites de libre échange », la Découverte/poche, Paris, PP.20-21.

**Tableau 2.2 : Evaluation des réglementations nationales, 2000-2011(Nombre de mesures)**

Indicateur	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de pays ayant adopté des changements	45	51	43	59	80	77	74	49	41	45	57	44
Nombre de modifications réglementaires	81	97	94	126	166	145	132	80	69	89	112	67
Plus favorable à l'investissement	75	85	79	114	144	119	107	59	51	61	75	52
Moins favorable à l'investissement	5	2	12	12	20	25	25	19	16	24	36	15
Neutres/indéterminées	1	10	3	0	2	1	0	2	2	4	1	0

**Source:** CNUCED, (2012), World Investment Report, P.21.

## 2.2. L'importance des accords

Le recours à des accords internationaux d'investissement stimule et améliore la position concurrentielle des pays membres, ce qui influe positivement sur l'attractivité d'IDE. Ces accords peuvent être bilatéraux, multilatéraux et régionaux (Boualam Fatima, 2010). Les accords bilatéraux d'investissement BIT (Bilatéral Investment Treaties) ont pour objectif d'assurer une protection minimale des investisseurs étrangers. A cet effet, Neumayer et Spess (2005)<sup>22</sup> ont démontré, par une démarche quantitative portant sur 121 pays (PED avec les pays de l'OCDE, dont figure l'Algérie), que plus le nombre de BIT est grand plus le volume d'IDE est important. En effet, les accords régionaux par la création des zones de libre-échange, dont le plus importants sont 138 :Mercosur (1991) ; ASEAN (1991) ; ALENA (1992) UE (1992) renforcent la crédibilité des pays membres et la confiance des investisseurs étranger : « Etant donné l'amélioration des conditions d'établissement des firmes étrangères, celle-ci vont être tentées de s'investir massivement pour s'implanter à l'intérieur des frontière de cette union » (Boualam Fatima, 2010, pp. 250-251). Enfin, les accords multilatéraux

<sup>22</sup> NEUMAYER E. ET SPESS L, (2005), DO bilateral Investment Treaties increase foreign direct investment to developing contries? , World Development, Elsevier, Vol. 33, n 10, PP. 1567-1585.

notamment le GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) en 1947, puis l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) en 1994, ont pour objectifs la non-discrimination entre pays membres en termes d'accès aux marchés nationaux par la clause de la nation la plus favorisée, le traitement de l'importation et l'interdiction des subventions aux exportations. Ainsi, ces accords encouragent les flux d'IDE par ces traitements de suppression de plusieurs obstacles.

### **2.3. De la politique passive à la politique active**

Pour mener une politique d'attractivité, le processus est souvent long et coûteux et le choix de sélection pour les FMN est déterminant. Michalet (1997)<sup>23</sup> analyse la localisation de 90 FMN de l'Europe Occidentale, du Nord-Américain et du Japon, il a introduit l'hypothèse de « Trade-off »<sup>24</sup> et les firmes sélectionnent les pays en termes de l'importance de leur degré d'attractivité par cet ordre :

- a) Les pays de triade avec la part de loin des flux mondiaux d'IDE.
- b) Les pays du « short list » avec une attractivité très forte.
- c) Les pays qui révisent leur composante d'attractivité et ont une probabilité de figurer dans les pays « short list »
- d) Les pays de la périphérie dont, leur attractivité repose sur les ressources naturelles ou une dotation du travail non-qualifié (salaire bas). Nous distinguons donc deux types de politiques : passives et actives.

#### **2.3.1. La politique d'attractivité passive**

La politique d'attractivité passive est la mise en place par la modification des agrégats macroéconomique (le taux de croissance, le taux d'inflation, le taux d'intérêt et le taux de change), le dispositif réglementaire et l'environnement institutionnel. Un tel environnement favorise davantage les flux d'IDE entrants. Le taux de croissance mesuré par le produit intérieur brut (PIB) indique le volume du marché ce qui motive les FMN et les encourage à s'implanter sur le marché. Ainsi, la maîtrise de l'inflation par la pratique d'une politique monétaire adéquate par l'instrument du taux d'intérêt qui est un choix sensible, mais reste

---

<sup>23</sup> OUKACI KAMAL, (2008), « impacts de la libéralisation sur l'intégration et le développement économique : Cas de l'économie algérienne », thèse de doctorat, Université de Bejaïa, P. 34.

<sup>24</sup> L'idée de cette hypothèse est que l'arbitrage pour la localisation se présente comme un jeu à somme nulle, dans lequel : l'implantation d'une FMN dans un pays indique une perte pour un autre qui cherche lui-même de renforcer son attractivité.

nécessaire. Une stabilité de taux de change attire les FMN, par le biais des anticipations plus robustes lors de l'exportation.

### **2.3.2. La politique d'attractivité active**

A la différence de la première, la politique active consiste à offrir certaines conditions nécessaires et qui répondent aux besoins des FMN. De ce point de vue-là, cette politique repose sur les agences de promotion de l'investissement (API) qui se présentent comme une cellule de : communication ; d'exposition et de la construction de l'image du pays (la publicité, la participation à des foires, salons, conférences) et la gestion de l'investissement. A ce propos Michalet (1999)<sup>25</sup> souligne que : « L'API devra donc être capable d'établir avec rigueur la carte des activités les plus attractives dans les différents sites ou régions du pays ». Cependant, les agences de promotion de l'investissement fonctionnent efficacement dans un environnement des affaires plus stable, dynamique et protégé par des règles du jeu durables et claires.

## **Section 3. Les retombées d'IDE sur les pays d'accueil**

Dans l'analyse des effets d'IDE sur les économies d'accueil, nous distinguons trois écoles de pensée (Boualam Fatima, 2010) : la première est l'école de la dépendance dans lequel défendre sa position, que l'IDE est une source de sous-développement que de développement et les effets négatifs sont plus que les effets positifs ; la deuxième école est celle de la modernisation qui favorise l'IDE et le considère comme le catalyseur de la croissance et de prospérité à condition que les pays d'accueil possèdent quelques conditions de bases (un certain seuil de capacité d'absorption) ; Enfin, l'école de l'intégration qui analyse l'IDE comme un résultat de l'interaction de trois sphères macro, micro et méso. Cependant, l'augmentation des flux d'IDE ces dernières années, 1600 milliards de dollars en 2012 contre 1500 en 2011 (CNUCED, 2012), s'explique en grande partie par les retombées positives de l'IDE sur les pays d'accueil.

### **3.1. Effet sur les agrégats économie**

#### **3.1.1. Effet des IDE sur la croissance économie**

---

<sup>25</sup> MICHALET C.A, (1999), Op, Cit, P, 94.

Plusieurs études ont mis l'accent sur l'impact positif des (IDE) sur la croissance économique à travers l'absorption de la technologie et la diffusion de la concurrence dans le pays hôte : « Au-delà de leur impulsion macro-économique initiale, les investissements directs étrangers influencent la croissance économique en améliorant la productivité globale des facteurs (PGF) et plus généralement, l'efficacité de l'utilisation des ressources dans l'économie bénéficiaire. Trois mécanismes interviennent à cet égard<sup>26</sup> :

- ✓ Les liens entre les flux d'IDE et le commerce extérieur ;
- ✓ Les retombées et autres externalités dont bénéficient les entreprises du pays d'accueil ;
- ✓ L'incidence sur les facteurs structurels de l'économie d'accueil.

Cependant, dans les économies moins développées, l'investissement direct étranger semble avoir un effet peu suffisant sur la croissance économique. Cela revient au faible niveau d'enseignement et de lacunes des marchés financiers (la bourse, les banques,...) ce qui encombre le processus d'absorption de la technologie, nécessaire au décollage économique. En résumé, l'effet positif des(IDE) sur la croissance économique reste tributaire de la dotation d'un seuil minimum en capital humain.

### 3.1.2. Effet des IDE sur l'emploi

Des modèles théoriques démontrent que l'ouverture aux capitaux étrangers a un effet positif sur la création d'emploi dans le pays hôte. D'autres constatent qu'après la décentralisation, la privatisation des entreprises entraîne une perte d'emplois. Ce dernier il est important de distinguer les effets directs et les effets indirects d'emploi<sup>27</sup>. Les premiers concernent les pertes d'emploi, impliqués directement par le déplacement, de la production de la firme multinationale, du pays d'origine aux filiales localisées à l'extérieur. Les seconds tentent de déterminer les effets additionnels sur l'emploi, résultant de l'ajustement des imputs intermédiaires aux déplacements initiaux de la production. Cette influence de l'IDE sur l'emploi est positive pour les pays d'accueil alors qu'elle est négative pour les pays les pays d'origines. Pour les pays en développement, l'effet est souvent positif, mais ce constat est relatif avec l'environnement de l'économie dans son ensemble.

---

<sup>26</sup>BOUOYOUR J ET SAÏD T, (2007), «l'impact des investissements directs étrangers et du capital humain sur la productivité des industries manufacturières marocaines», Région et Développement n° 25-, PP. 127-130.

<sup>27</sup>MAKRANE. H, (2009), « le rôle des IDE dans le secteur bancaire algérien », université Abderrahmane mira de Bejaia.

### 3.1.3. L'effet des IDE sur le commerce extérieur et la balance des paiements

L'IDE est complémentaire au commerce, il est créateur de l'échange et de l'intégration des économies d'accueil dans l'économie mondiale. Il renforce les exportations grâce aux avantages spécifiques et sa position compétitive dans le marché mondial, mais cette relation reste sensible selon les pays et les secteurs économiques développés, dont il peut augmenter les importations du pays. A cet effet, l'impact de l'IDE sur la balance des paiements peut être positif ou négatif selon l'environnement de la production des FMN. L'effet positif repose sur l'enregistrement des entrées de capitaux dans le compte financier, ainsi, il est positif quand les exportations augmentent ou les importations baissent par le biais de substitution par la production des FMN. Il est négatif lorsque l'économie d'accueil ne couvre pas totalement les besoins (matière première) des FMN, où cette dernière les importe.

## 3.2. Effet sur le tissu industriel

### 3.2.1. Effet des IDE sur le capital humain

Borensztein et al. (1998) montrent que le stock de capital humain<sup>28</sup> est essentiel pour déterminer l'amplitude des effets des IDE sur la croissance. Ils prouvent que l'IDE n'a d'impact positif, que si le niveau de scolarisation de la population dépasse un seuil donné. « *Ils vont même jusqu'à préciser que dans les pays où le niveau de capital humain est très faible les effets des IDE sont négatifs* ». En effet, disposer d'une main d'œuvre qualifiée peut faciliter et accélérer l'adoption des technologies nouvelles et promouvoir l'utilisation techniquement efficace des facteurs de production. Les travaux de Blomström et al. (1992) s'inscrivent dans cette logique. Ils mettent l'accent sur l'effet positif de l'IDE sur la croissance du revenu et montrent que cet effet reste conditionné par les interactions entre IDE et capital humain. Ceci confirme l'idée que les technologies véhiculées par les IDE ne peuvent avoir un effet positif sur la croissance du pays d'accueil que lors de l'existence d'une interaction entre IDE et capital humain<sup>29</sup>. De même, Borensztein et al. (1995), dans une analyse de régression transversale qui porte sur un échantillon de 69 pays en développement, constatent l'existence d'un effet positif de l'IDE sur le taux de croissance et la productivité.

---

<sup>28</sup>BORENSZTEIN.E, DE GREGORIO.J ET LEE.JW. (1998), "How does foreign direct investment affect economic growth?" *Journal of international economics*, 45 (2), PP. 115 -135.

<sup>29</sup>BLOMSTROM M, (1986), "Multinational and market structure in Mexico ", *World Development*, 14, Issue 2, P.523-530.

Ce résultat est conditionné par le fait, que le pays hôte possède un niveau minimum de capital humain, qui va permettre l'absorption de la technologie étrangère.

D'une façon générale, l'impact de l'IDE sur les firmes et l'économie domestique se fait au travers de deux mécanismes : un effet d'extension par lequel l'IDE contribue à la croissance du secteur intermédiaire et ainsi à une spécialisation accrue des producteurs d'inputs et un effet spillover (externalité de connaissance) par lequel les entreprises domestiques peuvent profiter, au moins en partie, des connaissances accumulées dans les entreprises étrangères.

### **3.2.2. Effet des IDE sur la productivité**

Plusieurs études économétriques ont tenté d'évaluer la relation entre l'ide et la productivité des firmes locales, afin de tester la présence des effets de débordement liés aux IDE. Dans la plupart des cas, les résultats sont controversés. On pourrait cependant en distinguer deux sortes. Les premiers confirment le lien positif entre les IDE et la productivité des firmes locales<sup>30</sup>. Ainsi, les firmes locales peuvent-elles profiter de la présence des firmes étrangères pour améliorer leur productivité totale des facteurs. Cependant, il faut être prudent dans l'interprétation de ces résultats en raison du niveau élevé de l'agrégation des données. En effet, les résultats empiriques de la plupart de ces études étaient établis sur la base de régressions au niveau sectoriel, qui donnent plus de poids aux grandes firmes et ne captent pas l'hétérogénéité des firmes au sein de chaque secteur.

Les seconds tendent à montrer l'inexistence de ce lien (Haddad et Harrison (1993) ; Aitken et Harrison (1999), etc...). Ainsi, la mise à disposition de données au niveau de la firme a relancé le débat. Les nouvelles régressions effectuées au niveau de la firme tendent à montrer que l'efficacité productive des firmes locales n'est pas significativement corrélée avec la part sectorielle de l'IDE. Comme le suggère Kokko (1994), le fait que les FMN aient tendance à opérer au sein d'enclaves technologiques isolées des firmes locales contribue à expliquer ces résultats contrastés.

Les résultats montrent que l'ouverture commerciale et les IDE peuvent exercer un impact positif et significatif sur la productivité des firmes s'ils s'accompagnent du développement d'une main-d'œuvre qualifiée. Les IDE ont des retombées dans les secteurs de

---

<sup>30</sup> Voir BOUOUIYOUR ET TOUFIK, (2007), pour une revue de la littérature sur ce sujet.

basse technologie en améliorant la productivité mais n'ont pas d'effets dans les secteurs de haute technologie. En effet, comme dans beaucoup de pays en développement, lorsque les IDE se font dans les secteurs de haute technologie, ils apparaissent plutôt comme des cathédrales dans le désert qui ne produisent pas de transfert technologique et managérial et n'ont pas d'effet d'entraînement sur le tissu productif local. Bouoiyour et Toufik (2007) retrouvent un résultat que des travaux récents ont mis en avant, selon lesquels les externalités technologiques dépendent de caractéristiques générales propres au pays hôte, à savoir son histoire ou sa culture, son capital humain, sa capacité technologique, ses institutions... C'est pourquoi il ne faut pas attendre de miracles, suite à l'entrée de nombreux investissements directs étrangers si les changements internes demeurent marginaux<sup>31</sup>.

### 3.2.3. Effet des IDE sur le transfert de technologie

L'écart technologique entre le pays investisseur et le pays hôte détermine étroitement l'ampleur du processus de transfert technologique. Dans la littérature, nous pouvons distinguer deux types d'arguments contrastés : tout d'abord, l'hypothèse de « rattrapage technologique » est fondée sur le postulat que les gains de productivité se réalisent de manière proportionnelle à l'écart technologique entre le pays investisseur et le pays récepteur (Findlay (1978)). Dans cette optique, nous supposons que plus le pays d'accueil n'est en retard par rapport aux pays développés, plus le processus de rattrapage économique ne sera rapide. En revanche, la deuxième approche s'articule autour de l'idée selon laquelle lorsque l'écart entre les deux pays est trop grand, les potentialités de retombées positives à travers l'IDE se trouvent limitées. Et ce, en raison de faibles capacités d'absorption du pays d'accueil. En d'autres termes, si le pays d'accueil est trop retardé par rapport au pays investisseur, il lui devient difficile d'absorber les technologies diffusées par les FMN [Haddad et Harrison (1993)<sup>32</sup>.

La capacité d'absorption de la firme récipiendaire se détermine en fonction de ses efforts de R&D ainsi que par la complexité du savoir extérieur à assimiler. A mesure que les entreprises locales se rapprochent de la frontière technologique internationale, il leur devient plus difficile d'imiter la technologie des FMN.

---

<sup>31</sup>BOUOYIYOUR J. ET TOUFIK S, (2007), « L'impact des investissements directs étrangers et du capital humain sur la productivité des industries manufacturières marocaines », *Région et Développement*, n° 25, P. 177-191.

<sup>32</sup>HADDAD M. ET HARRISON A. (1993), « Are the Positive Spillovers From Direct Foreign Investment ? : Evidence From panel data for Morocco », *Journal of Development Economics*, 42 (2) P. 51-74

A ce stade de développement, les technologies à transférer représentent un fort contenu tacite, les connaissances sous-jacentes nécessaires au transfert deviennent particulièrement complexes. Bien entendu, lorsque le savoir devient complexe, pour un niveau constant de R&D, la firme assimile de moins en moins de technologies (Barro (1997))<sup>33</sup>. Autrement dit, plus les pays avancent dans le processus de rattrapage plus la quantité des technologies susceptibles d'être assimilées ou imitées diminue.

Nous pouvons ainsi suggérer qu'un certain écart technologique est nécessaire pour permettre à l'IDE d'entraîner des retombées positives sur le tissu industriel local. En revanche, lorsque cet écart s'avère trop important, il devient impossible aux firmes domestiques d'absorber les technologies diffusées. De nombreuses études empiriques (Aitken et Harrison, 1999 ; Haddad et Harrison, 1993) viennent accrédi ter la thèse selon laquelle les retombées positives en termes de productivité se réalisent de manière plus aisée dans les secteurs à faible intensité technologique. Néanmoins, ces résultats se trouvent en contradiction avec les politiques des PVD menées à ce jour, visant principalement à attirer l'IDE vers les secteurs de haute technologie<sup>34</sup>.

Il est souvent admis que l'entrée des IDE peut favoriser le rattrapage des économies moins avancées. Le mécanisme, par lequel l'ouverture est à même d'affecter le régime de croissance de long terme des économies du Sud, est lié à la diffusion technologique. Dans ce cadre, on s'attend à ce que les investissements directs étrangers (IDE) jouent un rôle particulier.

Les firmes étrangères, soit en participant aux opérations de privatisation des grandes sociétés existantes, soit en recourant à des accords de *JOINT-VENTURE* avec des firmes locales, ou encore en réalisant des *IDE GREEN-FIELD*, apportent leur savoir-faire et leurs structures de management, ce qui permet de faciliter la transition vers des structures modernes. Le rattrapage technologique peut alors s'effectuer par court-circuitage : on saute les étapes lourdes d'investissements en Recherche et Développement (R&D) pour adopter d'emblée les technologies nouvelles de procédés et de produits. Cependant, ces mécanismes ne sont pas automatiques, et il existe théoriquement plusieurs conditions pour que les transferts de connaissance se produisent.

---

<sup>33</sup>BARRO R. J, (1997), « Les facteurs de la croissance économique : une analyse transversale par pays », *Economica*.

<sup>34</sup>HADDAD M. ET HARRISON A, (1993), « Are the Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? Evidence from panel data for Morocco », *Journal of Development Economics*, 42 (2) PP. 51-74.

Le processus de diffusion technologique décrit par Nelson et Phelps (1966)<sup>35</sup> a été repris par la nouvelle théorie de la croissance (Riveira Batiz et Romer (1991), Grossman et E. Helpman (1991), Barros et Sala-I-Martin (1995)) en relation avec les processus d'intégration régionale ou d'ouverture commerciale. Celle-ci est susceptible d'affecter le transfert de connaissance qui passe par l'activité de R&D ou par l'activité d'imitation supposée également avoir un coût. Le coût d'imitation est influencé par l'intégration régionale de deux manières opposées : 1) en imposant des normes de qualité et en faisant valoir les droits de propriété et 2) en facilitant l'accès à la technologie développée par le pays « leader ». Ces deux effets sont contradictoires : le premier limite les possibilités de rattrapage technologique, tandis que le second favorise la diffusion des connaissances dans les pays moins avancés

Si l'on suppose que les activités d'innovation sont bien protégées par des droits de propriété intellectuelle, l'activité d'imitation peut connaître une érosion dans le pays du Sud. Le secteur de R&D du Nord sera alors le seul à avoir la possibilité de transférer de la technologie. Ce transfert pourra s'effectuer au travers d'investissements directs, suite à un processus d'adaptation qui doit être inférieur au coût d'innovation mais également inférieur au coût d'imitation. En effet, on peut raisonnablement supposer que les firmes qui développent les nouveaux produits sont les mieux placées pour adapter ceux-ci. Il peut alors se produire deux transformations importantes dans le pays du Sud.

Lorsqu'un pays du Sud, initialement fermé, s'ouvre aux investissements directs étrangers, l'activité d'adaptation deviendra hautement rémunératrice et les investisseurs des pays du Nord y consacreront, dans un premier temps, tous leurs efforts. Lorsque l'équilibre entre les taux de rendement sera rétabli, les activités de R&D reprendront, et tout nouveau produit sera immédiatement adapté. Comparativement à la situation autarcique, le pays du Sud bénéficie avec l'ouverture d'un gain de croissance à long terme, ce qui n'était pas le cas précédemment. De plus, le taux de croissance d'équilibre « mondial » est théoriquement stimulé par l'introduction conjointe de droits de propriété et de l'ouverture à l'échange. En effet, dans ces conditions, les innovateurs du Nord peuvent internaliser l'ensemble des bénéfices de leur activité et sont donc incités à y consacrer plus de ressources<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup>NELSON R. ET PHELPS E.S, (1966), « Investments in Humans, Technological Diffusion and Economic Growth », *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 56, P. 69-75.

<sup>36</sup>JAMAL BOUOYEUR ET AL, (2009) « investissements directs étrangers et productivité. Quelles interactions dans le cas des pays du moyen orient et d'Afrique du nord ? », *Revue économique*/1 (vol.60), p. 109-131.

Dans les faits, comme le montrent certains travaux, les IDE ont peu de chance de transférer les technologies et d'avoir un impact positif sur la croissance s'il n'y a pas un stock minimal de capital humain dans le pays d'accueil (Borensztein, de Gregorio et Lee (1994)). Ces auteurs ont réalisé une estimation approfondie de la relation entre ide et croissance pour un échantillon de soixante-trois pays entre 1970 et 1989. Dans la mesure où les IDE et les investissements domestiques apparaissent complémentaires, les IDE sont positivement reliés à la croissance du produit par tête de sorte que, pour chaque point de pourcentage supplémentaire du ratio ide/Pib, le taux de croissance est de 0.8 point supérieur. La prise en compte d'un terme croisé entre ide et scolarisation (nombre moyen d'années d'étude dans le secondaire) autorise l'ide à avoir un effet positif sur la croissance. L'effet autonome des IDE disparaît.

Au total, il semble qu'en dépit des controverses, les travaux empiriques concluent à un effet positif et significatif de la libéralisation des échanges sur les gains de productivité et sur la croissance de la production (Cogneau, Dumont, et Mouhoud (2000)). Mais cette liaison transite par l'investissement et sa composante étrangère, les IDE qui semblent avoir un impact significatif sur la croissance. Toutefois, la disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée apparaît comme une condition forte de l'efficacité des IDE. Cela est d'autant plus important que la productivité des facteurs en dépend également<sup>37</sup>.

## Conclusion

Ceci nous amène à sélectionner les principales variables utilisées dans les modèles économétriques notamment dans les cas des pays en voie de développement à l'instar de l'Algérie, ainsi pour l'estimation des IDE en Algérie. Nous retenons les variables suivantes, IDE comme variable dépendante et autres variables explicatives suivantes 1 capitale humain qui est mesurée par le ratio d'inscription à l'enseignement secondaire, 2 ouverture commerciale qui est approximée en général par ( exportation + importation / PIB ), 3 crédit : la plus grande partie des études empiriques retiennent le crédit intérieur fourni aux secteurs privés en pourcentage du PIB comme mesure indiquant le degré de développement du système financier d'un pays. 4 : produit intérieur brut réel, cette variable cherche à expliquer l'effet taille du marché intérieur, de ce fait une demande importante adressée à l'étranger peut inciter la délocalisation des entreprises étrangères auparavant exportatrices des biens vers le pays

---

<sup>37</sup> COGNEAU D, DUMONT J.-C, MOUHOUD E.M. (2000), « Regional International, Migration, Growth, and development, Paris, OECD Proceedings.

d'accueil. 5 : taux de change, il représente l'indicateur de mesure de la stabilité du marché financier la volatilité des taux à la fois décourager et favoriser l'investissement étranger. 6 : formation brut du capitale fixe qui représente la part de l'investissement public et privé dans le PIB et désigné l'effort d'investissement d'un pays dans les différents domaines en particulier dans les infrastructures.

**Introduction**

Au cours de ces trois dernières décennies l'attitude de l'Algérie à l'instar des pays en voie de développement s'est nettement progressé vis à vis des investissements directs étrangers, l'hostilité affichée durant les années 70 suite aux convictions idéologiques s'est dissipé pour laisser place aux efforts à déployer en vue d'attirer les IDE en proposant un climat d'affaires de plus en plus attractif pour les sociétés multinationales. Par souci de combattre le chômage et la pauvreté et ainsi acquérir les nouvelles technologies pour moderniser la production local l'Algérie s'oriente à partir les années 90 à s'ouvrir davantage pour créer un terrain prospère et attractif aux IDE. Ayant été confronté aux problèmes de financement des activités économiques le besoin ressenti en matière des capitaux domestique ou étranger ,privé ou public est nécessaire pour financer le déficit commercial de la balance des paiements et pour combler l'écart entre l'épargne et l'investissement nécessaire au développement d'autant plus que le pays se trouve limité par le niveau de son endettement. C'est ainsi que les IDE est considéré comme substitut Non générateur de dette et comme apport en capitaux, en expertise et en technologie

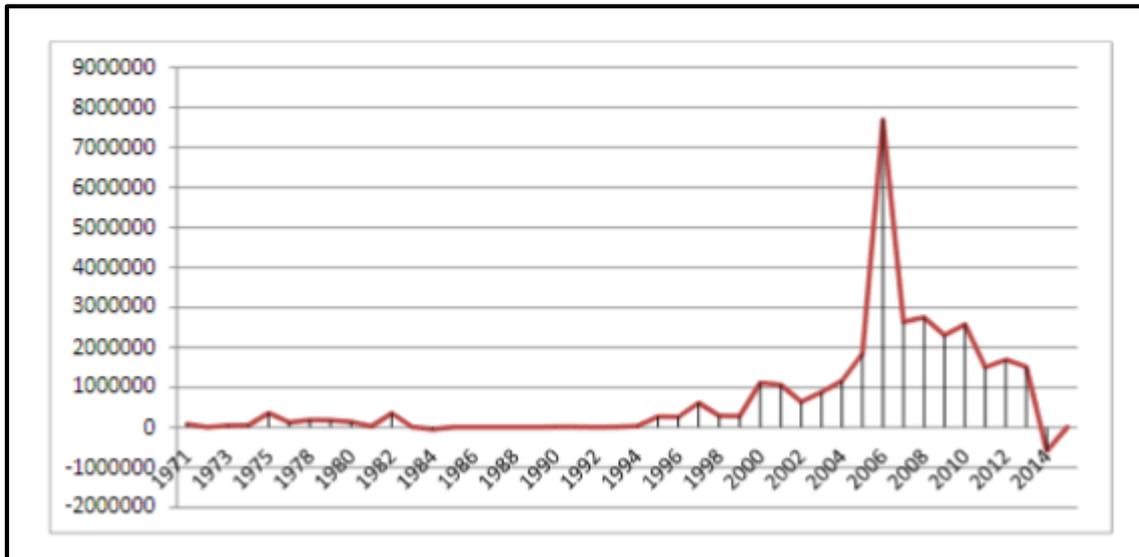
**Section 01 : Tendances et état des lieux des IDE en Algérie**

Pour analyser les tendances des IDE en Algérie, il serait intéressant d'analyser l'évolution de leurs flux, mais aussi la répartition de ces investissements sur le plan sectoriel et régional.

**1.1 Evolution des IDE en Algérie**

En Algérie les IDE étaient présents depuis les années 70, mais ce n'est qu'au début des années 90, que leurs flux commencent à se voir, après que le gouvernement algérien a engagé une politique de réformes structurelles, qui a permis le rétablissement des équilibres macroéconomiques et la libéralisation de l'économie. En ce qui suit nous allons présenter les différentes étapes de l'évolution des IDE.

Figure 3.1 : Flux des IDE entrants en Algérie (1970-2015) (\$US courant)



Sources : Banque mondiale, perspective monde.

<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/BX.KLT.DINV.CD.WD.html>

### 1.1.1. La première période : 1970-1994

Le mouvement des IDE en Algérie était relativement marginal dans les années qui suivent l'indépendance. Ce n'est qu'à partir du début des années 70, que les IDE ont connu une croissance appréciable. Cette croissance est réalisée par le cadre institutionnel et juridique plus favorable à l'implantation des firmes multinationales. Mais, il a enregistré une stagnation dès le début des années 80.

La première période est caractérisée par une forte attraction des IDE essentiellement suite à la décision prise par l'Algérie à la fin de 1971 d'ouvrir l'industrie des hydrocarbures aux capitaux étrangers. Ces derniers sont massivement investis dans le transport, le raffinage, l'exploration et la production du gaz naturel et du pétrole. L'attractivité de ce secteur est augmentée à cause des chocs et contrechocs pétroliers des années 70 et 80. L'augmentation du prix du pétrole et l'interdiction faite aux grands groupes pétroliers de posséder des champs pétrolifères ont rendu d'autant plus intéressants les investissements dans ce secteur et permis par la même occasion de pallier le manque des ressources financières nécessaires pour l'entretien et la mise à niveau de celles-ci. De plus, avant 1992, l'Algérie n'autorisait pas les sociétés étrangères à produire directement pour leur propre compte, elles pouvaient

néanmoins bénéficiaire de contrats de partage de production ou autres contrats de prestation de service avec la société publique SONATRAC<sup>1</sup>.

Cependant, la décennie 80 est caractérisée par une quasi-absence d'IDE. Les divers gouvernements de cette période, réticents à toute intervention étrangère, ont en outre remis en cause le plan VALYD (valorisation des hydrocarbures) qui prévoyait un programme ambitieux d'investissements. Cette décision a conduit à un arrêt des investissements (quasi-arrêt), parce que les nouveaux IDE dans le secteur des hydrocarbures, sans être formellement interdits, n'ont pas été convenablement encouragés.

### **1.1.2. La deuxième période : 1995-2002**

Cette période est marquée une reprise des flux des IDE (augmentation). Après la détérioration de l'économie algérienne et la baisse du prix du pétrole, l'Etat ne pouvant plus assumer seul, le financement de l'économie, a adopté un plan d'ajustement structurel (PAS) imposé par le FMI qui encourageait une modernisation et une ouverture de l'économie aux investissements étrangers, cela a permis aux investisseurs de s'intéresser à nouveau au marché algérien.

A partir de 1998, l'Algérie enregistre une nette accélération des flux des IDE entrants, alors qu'ils étaient encore inférieurs à 500 millions USD. Avant 2000, les IDE se sont stabilisés au-dessus de 1 milliards USD en 2001 et 2002. Cette performance remarquable est due essentiellement à la réalisation de certains investissements tels que la sidérurgie, l'énergie et les télécommunications.

### **1.1.3. A partir de 2002 jusqu'à 2015**

Les flux des IDE ont connu durant la période 2002-2015 des fluctuations remarquables : Faible durant la période 2002-2007 ; une hausse durant la période 2008-2011 et un recul dans la période 2012-2015 comme le démontre la figure précédente. Les flux des IDE ont repris le chemin vers la hausse pour atteindre un niveau maximum en 2009, soit 2 754 milliards USD après une baisse enregistrée en 2003 avec 663 million USD.

---

<sup>1</sup>KACI CHAOUCH TITEM, (2012) « les facteurs d'attractivité des investissements directs étranger en Algérie : aperçu comparatif aux autres pays de Maghreb » Université Mouloud Maameri de Tizi Ouzou, P.91.

Malgré le fort potentiel de l'Algérie en terme de marché domestique, de richesses naturelles et d'opportunité, le pays reste peu attractif pour les IDE, ça s'explique par un climat des affaires « médiocre » et des contraintes imposées aux investisseurs (avec la règle 49/51%), qui ont fait baisser les flux des IDE au cours des dernières années après un pic du flux à 2,754 million de dollars en 2009<sup>2</sup>.

En 2015, les flux entrants des IDE en Algérie se sont effondrés, passant d'un investissement étranger net de 1507 million dollars en 2014 à un désinvestissement de 587million de dollars en 2015. Cette diminution s'explique par prise de partie de participation majoritaire par l'Etat Algérien des actions de Djezzy détenues par VimpelCom en Janvier 2015 pour un montant de 2,6 milliards de dollar. Sans cette opération exceptionnelle les flux entrant d'IDE en Algérie auraient suivi une tendance légèrement haussière par rapport aux deux années précédentes<sup>3</sup>.

## 1.2 Répartition des IDE par pays d'origine

### 1.2.1 Répartition sectorielle des IDE en Algérie

Deux secteurs ont été Distingués par CNUCED, en raison de leur capacité de la place qu'ils occupent dans l'économie, soit, les hydrocarbures et l'énergie l'Algérie et le Nigéria, l'IDE est principalement concentrée dans l'industrie du pétrole et du gaz, d'une part, et les télécommunications et les nouvelles technologies de l'information et de la communication(NTIC), d'autre part.

#### *a. Les secteurs des hydrocarbures et de l'énergie*

Le secteur des hydrocarbures joue un rôle primordial en matière d'IDE. En effet, la part des exportations de pétrole et de gaz s'élève à 95 % des exportations totales de l'Algérie et entre 26 % et 30 % de son PIB. Ainsi, en raison de l'augmentation du prix du pétrole de 30 % depuis la fin de 2001, il n'est pas surprenant de voir l'énergie et les activités d'extraction se positionnaient comme moteur principal de l'économie algérienne<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup>ANIMA, NOVEMBRE, (2015) « Les flux d'investissement étrangers en Algérie plonge dans le rouge à cause de Djezzy », P04.

<sup>3</sup>FISCHAMAN. A, (2015) « Les investissements directs étrangers en Algérie en 2015 », Ambassade de France en Algérie-service.

<sup>4</sup>CNUCED, « Examen de la politique de l'investissement en Algérie», op cit, P.14

Le secteur des hydrocarbures a connu une très nette amélioration de son efficacité, depuis l'adoption de la loi n°91-21 du 4 décembre 1991, amendant la loi n°86-14 sur les hydrocarbures et consacrant ainsi l'ouverture de ce secteur à l'investissement étranger. Cette démarche novatrice a donné une véritable impulsion au partenariat.

Ce secteur est dominé par le groupe public Sonelgaz qui compte près de 5 millions d'abonnés pour l'électricité et 1,5 million pour le gaz naturel. Sa capacité de production électrique est de 6000 mégawatts. Les investissements globaux du secteur pour la période 2000-2010 sont estimés à 12 milliards de dollars. Un gigantesque projet de 2000 mégawatts, dont 1200 destinée à l'exportation vers l'Europe, est en cours de réalisation. Le programme d'investissement 2011-2015 ambitionne de porter à 15000MW la production électrique et à 14200 et 9100km les réseaux de transport de l'électricité et du gaz. 90 milliards de dollars sont consacrés à ce programme. Dans le domaine des énergies renouvelables, outre la construction d'une grande centrale solaire, l'objectif à l'horizon 2030 est la production de 22000 mégawatts d'électricité à partir d'énergies renouvelables<sup>5</sup>.

***b. Les secteurs des télécommunications et nouvelles technologies de l'information et de la communication***

Dans le secteur des télécommunications, les entreprises transnationales recherchent des marchés larges, inexploités et peu compétitifs. L'Algérie est donc un marché très propice, avec un monopole d'État sur le réseau de téléphonie fixe et autres services connexes. Le secteur connaît depuis quelques années des mutations importantes. Le taux de pénétration est faible et la demande est très forte : pour 30 millions d'habitants, le pays dispose uniquement de 2,6 millions de lignes fixes, soit un taux de télé-densité de 6 % en 2002 et de 10,2 % en 2003. Une importante réforme est intervenue dans ce secteur en 2000 suite à la loi sur la poste et les télécommunications qui a d'abord permis la transformation du statut de l'opérateur historique, cette administration classique étant devenue une société commerciale par actions. Ensuite, après ouverture du segment de la téléphonie mobile à la concurrence, une licence a été octroyée à un opérateur privé étranger, Orascom<sup>6</sup>.

Les prochaines étapes dans la libéralisation du secteur sont tout aussi importantes pour les investisseurs étrangers, avec notamment l'ouverture d'un appel d'offres pour la troisième

---

<sup>5</sup>KMPG ALGERIE, (2015) « Guide investir en Algérie », P.38.

<sup>6</sup>Idem

licence GSM avant la fin de 2003, suivie de l'ouverture du capital d'Algérie Télécom à l'investissement privé prévue en 2004 et, enfin, l'ouverture à la concurrence du segment de téléphonie fixe, en 2005<sup>7</sup>.

Au niveau des nouvelles technologies de l'information, l'Algérie est un marché extrêmement intéressant en termes d'équipements. L'essor de l'informatique et d'Internet est considérable, le potentiel l'est également. En effet, au cours de ces dernières années le nombre de distributeurs privés nationaux d'accès Internet sont multiplié plus à cela la multiplication du nombre de cyberespaces, propose les services Internet au grand public.

### c. *Les autres secteurs*

Pendant ces dernières années, certains autres secteurs commençant à se développer, dont l'industrie, les services, BTPH, tourisme... etc. Ainsi durant la période 2002-2016, le Secteur de l'industrie représente tout seul plus de 60% des IDE

**Tableau 3.1: Répartition des projets d'investissement étrangers déclarés par secteur d'activité regroupés pour la période 2002-2016.**

Secteur d'activité	Nombre de projet	%	Montant en millions de DA	%	Nombre d'emplois	%
Agriculture	14	1.70%	4373	0.20%	618	0.52%
PTBH	137	16.67%	77661	3.50%	23040	19.28%
Industries	495	60.22%	1783922	80.48%	70793	59.23%
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%
Télécom	1	0.12%	89441	4.03%	1500	1.25%
<b>Total</b>	<b>822</b>	<b>100%</b>	<b>2216699</b>	<b>100%</b>	<b>119525</b>	<b>100%</b>

Source : <http://www.andi.dz/index.php/fr/declaration-d-investissement>

Il ressort de ce tableau que les investissements étrangers sont concentrés essentiellement dans l'industrie avec un montant de 178392 millions de dinars, suivie de loin par les services (119139 millions de dinars) tourisme (113772 millions de dinars), télécom (89441 millions de dinars), BTPH (77661 millions de dinars).

<sup>7</sup>Idem

Cependant, les secteurs de transport, santé et l'agriculture n'avaient pas attiré beaucoup d'investisseurs étrangers (respectivement 14820, 13572 et 4373 millions de dinars) à cause des restrictions à l'établissement des investissements.

### 1.2.2 La répartition régionale des IDE en Algérie :

En termes de répartition régionale, l'Europe est considérée comme le premier partenaire de l'Algérie en termes d'IDE, avec 61800 million de dinars en 2008<sup>8</sup> et 237866 millions de DA dans la décennie 2000. L'UE représente 39,96% de projets totaux et 28,71% des montants totaux soit 214674 millions de DA, alors que la France seule représente environ 43,52% des projets de l'UE en Algérie avec un montant de 39376 millions de DA. Cette situation est renforcée par les accords d'association de partenariat euro-méditerranéen par la création d'une zone de libre-échange. La présence des IDE Sud-Sud est importante, dont, les pays arabes ont bénéficié de 42,68% de projet et d'une contribution de 422052 millions de DA. Ces investissements arabes sont concentrés dans les services, le tourisme et des complexes multifonctionnels. L'Egypte est considérée comme un grand investisseur en téléphonie à partir de 2001, puis dans le secteur de ciment. En revanche, les américains sont fortement intéressés par les secteurs des hydrocarbures, de la chimie et de la pharmacie.

**Tableau 3.2 : Tendances des IDE en Algérie : par région**

Région		Nombre de projet	%	Montant en millions de DA	%
Europe	UE	235	39.96%	214674	28.71%
	France	121	20.57%	39376	5.26%
Asie		32	5.44%	55416	7.41%
Amérique		14	2.38%	27254	3.64%
Pays arabes		251	42.68%	422052	56.45%
Australie		1	0.17%	2954	0.39%
Multi-nationalité		12	2.04%	2054	0.27%
Total		588	100%	747596	100%

Source : Réaliser par l'auteur<sup>9</sup>

<sup>8</sup>SELON L'ANDI, in Boualam Fatima, Op, Cit, P. 343.

<sup>9</sup>Ce tableau est construit à partir des données collectées de : [B. Chebira « IDE et développement en Algérie », revue européenne du droit social, N°01, 2010, pp. 12-13 ; Programme MEDA II de l'Union Européenne pour les pays du Sud & de Sud Est de la méditerranée, « Evaluation de l'état d'exécution de l'accord d'association Algérie-UE », Investissement Développement Conseil (IDC), 2009, Alger, p. 122] in Amokrane. A : « Les facteurs d'attractivité des IDE en Algérie : Aperçu comparatif aux autres pays du Maghreb », mémoire de Magister, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, 2012, pp. 96-99 ; Boualam F, Op, Cit, p. 345 UNCTAD cross-border M&A database ([www.unctad.org/fdistatistics](http://www.unctad.org/fdistatistics)); UNCTAD, based on information from the Financial Times Ltd, fDiMarkets ([www.fDimarkets.com](http://www.fDimarkets.com))

### 1.3. Les investisseurs étrangers en Algérie

Les investisseurs en Algérie sont de nationalités différentes, les plus importants sont les suivants :

#### 1.3.1 Les investissements directs français en Algérie

En Algérie plusieurs facteurs favorisent les investisseurs français. Parmi ces facteurs on cite l'atout linguistique qui leur donne un accès immédiat au marché dans leur propre langue. Par ailleurs, la proximité culturelle, alimentée par une présence nombreuse d'algériennes France qui visitent régulièrement le pays et y diffusent des modes de consommation, conforte les entreprises. Enfin, la présence, désormais significative, des banques françaises en Algérie contribue à un développement cumulatif de la présence économique française, en facilitant substantiellement le commerce entre les deux pays et en finançant les entreprises établies dans ce pays. La situation présente des investisseurs français en Algérie se résume ainsi ; grandes banques d'abord, suivies par les groupes agroalimentaires, les sociétés de travaux publics et de services<sup>10</sup>. Parmi ces investisseurs on y trouve les entreprises telles que : Total, Michelin, Renault, Danone, carrefour et bien d'autres.

#### 1.3.2 Les investissements directs Allemand en Algérie

Les investissements allemands marquent une forte présence en Algérie dans les années 1970 et 1980, et un certain recul dans les années 90. Depuis le début des années 2000, les entreprises allemandes reviennent et renforcent leur présence dans le pays. Cette dernière est symbolisée par Siemens, un leader mondial de l'électronique et de l'électrotechnique, qu'existe en Algérie depuis 1962 et qui a fait preuve d'une adaptation remarquable à l'évolution du marché, avant dans l'électricité, aujourd'hui dans la téléphonie et le métro<sup>11</sup>.

Le Représentant de la filière automobile (Volkswagen) est actuellement en Algérie pour examiner les opportunités d'investissement qu'ils lui sont offerts sur le territoire algérien<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup>YAYCI. F, (2008) « Précis de finance internationale », édition ENAG, Alger, P.178.

<sup>11</sup>YAYCI. F, Op cit, P180.

<sup>12</sup><http://www.Algérie presse service-Algérie Allemagne plusieurs partenariat examinés par la commission mixtesen avril.htm>, consulté le 05/06/2018 à 13 :06.

### 1.3.3 Les investissements directs chinois en Algérie

La Chine étend sa présence à un rythme accéléré dans l'économie algérienne, en tant qu'important partenariat commercial et, de plus en plus, en tant qu'investisseur. Cette évolution est très nette dans les secteurs de l'énergie, du développement des infrastructures et du commerce de détail notamment. Les entreprises chinoises en Algérie réalisent des projets dans les domaines de la construction et des infrastructures de base.

Les chinois sont absolument partout en Algérie. Depuis 2005, elle a investi plus de 10,5 milliards de dollars en Algérie dont 8,8 milliards dans les transports et 1,3 milliard dans l'immobilier. Grâce à des coûts ultra-concurrentiels, les entreprises chinoises réussissent à rafler de nombreux marchés. Parmi eux, la construction de l'hôtel Sheraton, les cités AADL (pour Agence nationale de l'amélioration et du développement du logement) ou encore le nouveau terminal de l'aéroport d'Alger<sup>13</sup>.

### 1.3.4 Les investissements directs arabes en Algérie

L'Algérie présente désormais une des principales destinations arabes en termes d'investissement. Une très grande partie des investissements directs étrangers provient des pays arabes, avec en tête l'Égypte, suivie des Émirats arabes et du Koweït.

En 2001, l'Égypte, est le premier investisseur hors hydrocarbures en Algérie, elle investit 4 milliards USD dans trois grands projets. Ces trois projets concernent la production de rond à béton, dans la région de Bellara (Jijel), par le groupe EEZ Industries, la reprise du projet de cimenterie dans la wilaya de Djelfa, par le groupe Asec, et le projet Sorfert de partenariat entre Sonatrach et Orascom pour la production de fertilisant<sup>14</sup>.

Les Émirats Arabes Unis viennent en quatrième position avec 1,1 milliard USD, juste derrière le Koweït (1,3 milliard USD). Les investissements émiratis en Algérie dépassent 50 milliards USD durant la période 2006-2010<sup>15</sup>. En 2013, le Qatar a investi 1,69 milliard

---

<sup>13</sup><http://www.algerie-focus.com/2013/04/lalgerie-seduit-les-investisseurs-chinois/>, consulté le 02/06/2018 à 20 :30.

<sup>14</sup> <http://www.djazair.com/fr/liberte/96140>, consulté le 22/04/2018 à 18 :00

<sup>15</sup><http://www.djazair.com/fr/liberte/96140>, consulté le 22/04/2017 à 18 :00.

d'euros en Algérie, ce qui représente 74,31% de la valeur globale des investissements étrangers en Algérie durant cette période<sup>16</sup>

### 1.3.5 Les investissements directs turcs en Algérie

La Turquie est un des plus importants investisseurs étrangers en Algérie, il existe des sociétés Turques intéressées par le marché algérien dans différents secteurs. C'est désormais vers l'Algérie que les investisseurs turcs tournent leurs regards. Pas moins de 110 entreprises de différents secteurs sont présentes. On citera, entre autres, le holding Hayat Kimya avec ses marques bien connues des consommateurs algériens : Test, Molfix, Molped, Papia et Bingo<sup>17</sup>

Les investissements turcs pourraient ainsi se traduire par des investissements dans le domaine de l'énergie, notamment les câbles électriques, mais aussi dans le domaine des énergies renouvelables, pour la production de panneaux solaires. Dans le domaine du gaz, les deux parties ont reconduit le contrat les liant depuis 1988 pour dix autres années à partir de 2014<sup>18</sup>.

## 1.4 Le cadre législatif des IDE en Algérie :

### 1.4.1 Mesures portant sur les IDE conformément aux dispositions du nouveau code du 03 août 2016 relative à la promotion de l'investissement :

Ayant été adopté par les deux chambres parlementaires de la République Algérienne Démocratique et Populaire, le nouveau Code de l'Investissement a été validé à l'unanimité et met à jour les dispositifs de l'Ordonnance d'Août 2001 codifiant la réglementation qui régit les investissements en Algérie<sup>19</sup>.

### 1.4.2 Abrogation de l'Ordonnance N° 01-03

Le dispositif juridique applicable aux investissements se compose, dès à présent, de la Loi 16-09 abrogeant les dispositifs de l'Ordonnance N° 01-03 relative au développement des investissements et de la Loi des Finances pour 2016 "LF 2016".

<sup>16</sup><http://www.djazair.com/fr/latribune/102184>, consulté le 22/05/2018 à 19 :00.

<sup>17</sup><http://fr.africatime.com/algerie/articles/15-milliard-de-dollars-dinvestissements-en-2013-lalgerie-le-nouvel-eldorado-pour-les>, consulté le 12/05/2018 à 18 :30.

<sup>18</sup> [http://www.algeria-watch.org/fr/article/eco/investissements\\_turcs.htm](http://www.algeria-watch.org/fr/article/eco/investissements_turcs.htm), consulté le 05/06/2018 à 14 :00.

<sup>19</sup>[https://www.caci.dz/fr/Nos%20Services/Commerce%20exterieurs/Pages/Investissement-direct-etranger-\(IDE\).consulter](https://www.caci.dz/fr/Nos%20Services/Commerce%20exterieurs/Pages/Investissement-direct-etranger-(IDE).consulter) 08/06/2018 à 00:05.

En revanche, certains dispositifs du Code régissant les investissements sont régis par la Loi des Finances 2016. On retrouve trois dispositifs phares, notamment <sup>20</sup>:

- **Article 66 de la LF 2016** : Extirpé du Code de l'Investissement, cet article régit la règle du "49/51" et l'obligation de mise en conformité pesant sur les sociétés détenues majoritairement par des investisseurs étrangers ;
- **Article 55 de la LF 2016** : Cet article régit l'obligation de recourir au financement local des investissements ;
- **Article 62 de la LF 2016** : Cet article régit désormais la privatisation par ouverture du capital social des entreprises publiques économiques.

Il est à noter que certaines dispositions de l'Ordonnance n° 01-03 ont été purement et simplement abrogées, sans être reprises dans la Loi 16-09 ou dans la LF 2016, telles que :

- L'obligation pour les investissements étrangers de générer une balance en devises excédentaire au profit de l'Algérie pendant toute la durée du projet ; et
- L'obligation d'information annuelle portant sur l'actionnariat des personnes morales étrangères détenant des actions dans des sociétés algériennes.

### 1.4.3 Refonte des dispositifs incitatifs de l'investissement

La Loi 16-09 vient préciser et/ou modifier certains dispositifs prévus par l'ancienne législation, à savoir :

- La modification de la garantie de transfert du capital investi et des revenus en découlant : son bénéfice est désormais subordonné à un apport en capital en numéraire égal ou supérieur à des seuils minima définis en fonction du coût global du projet, dont les modalités seront fixées par voie réglementaire. Le réinvestissement en capital des bénéfices et dividendes transférables est admis comme apports extérieurs ouvrant droit au bénéfice de la garantie de transfert et les apports en nature sont éligibles à la garantie de transfert sous certaines conditions ;

---

<sup>20</sup>Décret législatif n°01-282 du 24 septembre 2001 portant attribution, organisation et fonctionnement de l'agence nationale du développement des investissements, journal officiel n°55 du 26 septembre 2001

- Le maintien du droit de préemption de l'Etat : l'article 30 de la Loi 16-09 rappelle le principe selon lequel toutes les cessions d'actions (ou de parts sociales) réalisées par ou au profit d'investisseurs étrangers sont soumises au droit de préemption de l'Etat. La Loi 16-09 renvoie à des textes réglementaires pour les modalités d'application. L'ancien article 4 quinquies de l'Ordonnance n° 01-03 qui fixait a minima les modalités d'application de ce droit étant abrogé, le droit de préemption de l'Etat semble difficilement applicable en l'état sauf à continuer à se référer à la pratique antérieure ;
- Les précisions sur le droit de rachat de l'Etat : toute cession à hauteur de 10 % ou plus des actions d'entreprise étrangère détenant une participation dans une société algérienne ayant bénéficié d'avantages ou de facilités lors de son implantation, donne lieu à une information du Conseil des Participations de l'Etat ("CPE"). Le non-respect de cette formalité ou l'objection motivée du CPE, dans un délai d'un mois à compter de la réception de l'information, confère à l'Etat un droit de rachat portant au maximum sur la participation détenue par l'entreprise étrangère cédée dans la société algérienne. En l'absence de précisions quant à ses modalités d'application, le droit de rachat de l'Etat ne devrait pas pouvoir être appliqué en l'état sauf à se référer à la pratique antérieure ;
- La compétence des juridictions algériennes en cas de différends entre investisseurs étrangers et l'Etat algérien, sauf si des conventions bilatérales, multilatérales ou accord prévoyant une clause compromissoire existent (l'Ordonnance n° 01-03 visait les "juridictions compétentes")<sup>21</sup>.

#### **1.4.3 Trois niveaux d'avantages : la Loi 16-09 distingue <sup>22</sup>:**

- a) Les « avantages communs » à l'ensemble des investissements éligibles ;
- b) Les « avantages supplémentaires » au profit des activités privilégiées et/ ou créatrices d'emplois et ;
- c) Les « avantages exceptionnels » réservés aux projets présentant un intérêt particulier pour l'économie nationale.

Nature des avantages : la Loi 16-09 octroie des avantages dont la nature et la durée varient selon la qualification de l'investissement et le stade d'avancement du projet (phases de réalisation et d'exploitation).

---

<sup>21</sup>Loi n° 16-09 du 03 août 2016 relatif à la promotion de l'investissement, journal officiel de la république Algérienne N°46.

<sup>22</sup>IDEM.

Même si la Loi 16-09 entre en vigueur immédiatement, les droits et les avantages acquis par les investisseurs demeurent régis par les lois sous l'empire desquelles ils ont été déclarés et les textes réglementaires de l'Ordonnance n° 01-03 restent en vigueur jusqu'à la promulgation des textes d'application de la Loi 16-09.

## Section 2 : Méthodologie de la régression

Il s'agit dans cette section de présenter l'outil d'analyse de notre étude empirique. A cet effet, notre méthodologie de la régression est basée sur l'économétrie des séries temporelles. Premièrement, nous présenterons les sources de nos données annuelles pour chaque variable. Deuxièmement, la spécification du modèle économétrique puis troisièmement, analyse avec des séries temporelles.

### 2.1. Description des données

Les données utilisées dans notre étude empirique proviennent de la base de données de la banque mondiale, *World Development Indicator* (WDI). La disponibilité des données annuelles a permis de prendre la période d'étude 1970-2015, le choix de cette période a été fait, d'une part, dans le but de capter le phénomène des IDE en Algérie après l'indépendance et surtout au début de la période de nationalisation des hydrocarbures en 1971, et d'autre part, il est judicieux que la période étudiée capte les effets du plan d'ajustement structurel (PRS) réalisé en 1994 et l'accord de libre-échange signé en 2001, toutes les variables économiques de l'étude proviennent du WDI, et qui sont : l'investissement direct étranger (IDE) représenté par les entrées nettes en dollar courants, Le stock du capital (K), l'ouverture commerciale (OUV) calculé à partir de PIB courant et l'importation et l'exportation de biens et services représenté en dollar courant, le capital humain (KH) représenté par le taux de scolarisation au niveau secondaire.

### 2.2. La spécification du modèle économétrique : approche par les séries temporelles

Dans le cadre de l'économétrie, nous pouvons considérer qu'un modèle consiste en une présentation formalisée d'un phénomène sous forme d'équations dont les variables sont des grandeurs économiques. L'objectif du modèle est de représenter les traits les plus marquants d'une réalité qu'il cherche à styliser. Le modèle est donc l'outil que le modélisateur utilise lorsqu'il cherche à comprendre et à expliquer des phénomènes.

Notre modèle est le modèle VAR (modèle vectoriel autorégressif), dans ce modèle les variables sélectionnées ont tout le même statut, toutes les variables sont endogènes et on n'a pas besoin de décider les variables exogènes, ainsi la valeur d'une variable dépend de ces propres valeurs passées et des valeurs passées d'autres variables qui constituent le modèle<sup>23</sup>. Ce modèle est un outil alternatif pour déterminer la transmission et la dynamique des chocs et leurs effets sur les variables économiques.

Dans le domaine de la statistique dénommée analyse des séries temporelles, la dimension temporelle des observations devient primordiale. Une série temporelle, ou série chronologique est une suite ou succession d'observations ordonnées dans le temps. L'échelle de ce dernier peut être l'heure, le jour, le trimestre, l'année. Et pour construire son modèle, il faut d'abord vérifier la stationnarité des séries.

### 2.2.1. La stationnarité des séries

Dans la pratique, on se limite généralement à recourir à la stationnarité du second ordre (ou stationnarité faible) du processus étudié. Un processus,  $(X_t, t \in Z)$  est dit stationnaire au second ordre, ou stationnaire au sens faible, ou stationnaire d'ordre deux si les trois conditions suivantes sont satisfaites :

- $\forall t \in Z, E(X_t^2) < \infty$
- $\forall t \in Z, E(X_t) = m, \text{indépendant de } t$
- $\forall (t, h) \in Z^2, Cov(X_t, X_{t+h}) = E[(X_{t+h} - m)(X_t - m)] = \gamma(h)$  où  $\gamma(h)$  est indépendant de  $t$

La première condition  $E(X_t^2) < \infty$  garantit tout simplement l'existence (ou la convergence) des moments d'ordre deux. La seconde condition  $E(X_t) = m, \forall t \in Z$  porte sur les moments d'ordre 1 et signifie tout simplement que les variables aléatoires  $X_t$  doivent avoir la même espérance quelle que soit la date  $t$ . autrement dit, l'espérance du processus  $X_t$  doit être indépendante du temps. En fin, la troisième condition  $\gamma(h)$  indépendante de  $t$ , porte sur les moments d'ordre deux résumés par la fonction d'auto covariance. Cette condition implique que ces moments doivent être indépendants de la date considérée et ne doivent

<sup>23</sup>[http://cerdi.org/uploads/sfCmsBlog/Html/63/Econometrie\\_mag3/Macroeconmétrie\\_2%20mag3%202014.pdf](http://cerdi.org/uploads/sfCmsBlog/Html/63/Econometrie_mag3/Macroeconmétrie_2%20mag3%202014.pdf) consulter le 04/04/2017, P 1.

dépendre uniquement que de l'ordre des retards. Autrement dit la fonction d'auto covariance du processus  $X_t$  doit être indépendante du temps<sup>24</sup>.

Un processus non stationnaire est un processus qui ne satisfait pas l'une ou l'autre de ces conditions. Ainsi, l'origine de la non stationnarité peut provenir d'une dépendance du moment d'ordre un (l'espérance) par rapport au temps et/ou d'une dépendance de la variance ou des autos covariances par rapport au temps. Selon la terminologie de NELSON et PLOSSER (1982) il existe deux types de non stationnarité : les processus TS (*Time Stationary*) et les processus DS (*Differency Stationary*).

Le processus TS (*Trend Stationary*) : Selon la terminologie proposée par Nelson et Plosser (1982), un processus TS peut s'écrire sous la forme  $X_t = F(t) + Z_t$  où  $F(t)$  est une fonction du temps et  $Z_t$  est processus stochastique stationnaire. Dans ce cas, le processus  $X_t$  s'écrit comme la somme d'une fonction déterministe du temps et d'une composante stochastique stationnaire, éventuellement de type ARMA. Dès lors, il est évident que le processus ne satisfait plus la définition de la stationnarité du second ordre. En effet on montre immédiatement que  $E(X_t) = F(t) + Z$  où  $Z = E(Z_t)$ , dépend du temps, ce qui viole la seconde condition de la définition d'un processus stationnaire<sup>25</sup>.

Le processus DS (*Differency Stationary*) : On dit que le processus  $X_t$  est caractérisé par un non stationnarité stochastique ou le processus  $X_t$  est de type DS si on peut le rendre stationnaire par l'utilisation d'un filtre aux différences :  $(1 - D)d X_t = \beta + \varepsilon$  ou  $\varepsilon_t$  est un processus stationnaire,  $\beta$  une constante réelle,  $D$  l'opérateur de décalage et  $d$  l'ordre du filtre aux différences. Ces processus sont souvent représentés en utilisant le filtre aux différences ( $d = 1$ ). Le processus est dit alors processus du premier ordre. Il s'écrit<sup>26</sup> :

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

L'introduction de la constante  $\beta$  dans le processus DS permet de définir deux processus différenciés : lorsque  $\beta = 0$ , le processus DS est sans dérive. Il s'écrit :  $X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$ . Comme  $\varepsilon_t$  est un bruit blanc, ce processus DS porte le nom de modèle de marche aléatoire. Pour rendre stationnaire la marche aléatoire, il suffit d'appliquer au processus le filtre aux différences

<sup>24</sup>HURLIN, C, « Econométrie appliquer séries temporelle » disponible sur le site [http://www.univ-orlean.fr/deg/master/ESA/CH/CoursSeriesTemp\\_chap1.Pdf](http://www.univ-orlean.fr/deg/master/ESA/CH/CoursSeriesTemp_chap1.Pdf).

<sup>25</sup>HURLIN C, « Econométrie appliquer séries temporelle », Op ci, p.7.

<sup>26</sup> BOURBONNAIS, R, (2009), « Econométrie », DUNOD, Paris, P.231.

premières :  $X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t \leftrightarrow (1 - D) X_t = \varepsilon_t$ . Lorsque  $\mathbf{B} \neq \mathbf{0}$  : le processus porte alors le nom de processus DS avec dérive. Il s'écrit :  $X_t = X_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$ . La stationnarité de ce processus est réalisée en utilisant le filtre à la différence première :  $X_t = X_{t-1} + \beta + \varepsilon_t \leftrightarrow (1 - D) X_t = \beta + \varepsilon_t$ . Dans le processus DS, un choc à un instant donné se répercute à l'infini sur les valeurs futures, il est permanent et décroissant.

### 2.2.2. Le test de stationnarité

Les tests de Dickey-Fuller simple (1979) noté (DF) et Dickey-Fuller augmenté (1981) (ADF) ont été les plus utilisés pour tester la stationnarité d'une série temporelle l'idée de base de ces tests, est de chercher s'il existe des racines unitaires, le mécanisme d'une telle recherche réside dans le test des trois modèles de base, à savoir :

- i.  $\Delta X_t = \phi X_{t-1} + \varepsilon_t$  modèle (1) sans tendance et sans constante
- ii.  $\Delta X_t = \phi X_{t-1} + C + \varepsilon_t$  modèle (2) sans tendance et avec constante
- iii.  $\Delta X_t = \phi X_{t-1} + C + B_t + \varepsilon_t$  modèle (3) avec tendance et avec constante

Il s'agit de tester la nullité du paramètre ( $\phi$ ), c'est-à-dire le coefficient de  $X_{t-1}$ . L'hypothèse nulle  $H_0 : \phi = 0$ , contre l'hypothèse alternative  $H_1 : \phi < 0$ . Si l'hypothèse nulle est rejetée, la série chronologique est stationnaire est si  $H_0$  est accepté la série doit être stationnarisée ont premier lieu on teste le modèle (3) et en vérifiée la stationnarité c'est si pas stationnaire en passe au modèle (2) puis le modèle (1)<sup>27</sup>.

### 2.2.3. Le test de causalité de Granger

Le but ultime du test de causalité est de détecter les relations causales possibles entre les variables (économiques) introduites dans le modèle. Le test de causalité de Granger entre deux variables  $X, Y$  permet de connaître, si la connaissance du passé d'une variable améliore la prévision de l'autre. L'idée de base de ce test est d'accepter ou refuser l'hypothèse nulle notée «  $H_0$  » selon laquelle, la variable  $x$  ne cause pas au sens de granger la variable  $Y$ . On accepte l'hypothèse «  $H_0$  » si la probabilité est supérieure à 5%, on rejete «  $H_0$  » dans le cas inverse et on accepte l'hypothèse alternative «  $H_1$  » selon laquelle  $X$  cause au sens de granger  $Y$ <sup>28</sup>.

<sup>27</sup>HURLIN, C « économétrie appliquer séries temporelle », Op ci, p. 54.

<sup>28</sup>CHARPENTIER, A, « Cours de série temporelle théorie et application », université Paris Dauphine sur le site <http://perso.univ-rennes1.fr/arthur.charpentier/TS2.Pdf> consulter le 30/04/2017. P.6.

### 2.3. Présentation du modèle : l'étude empirique

L'objectif premier de notre étude empirique est d'essayer d'identifier les l'impact de l'IDE sur la productivité en Algérie. Avant de passer à l'analyse et à l'estimation économétrique, il faut qu'on présente quelques notions théoriques sur le modèle à estimer et sur la méthode d'estimation. Le point de départ dans toute étude économétrique est la spécification du modèle. Cette spécification implique la détermination de la variable expliquée et des variables explicatives, les signes des paramètres et la forme mathématique du modèle<sup>29</sup>, c'est-à-dire l'équation à estimer. Le modèle, en générale, « *consiste en une présentation formalisée d'un phénomène sous forme d'équations dont les variables sont des grandeurs économiques* »<sup>30</sup>. A cet effet, nous estimerons l'impact de certaines variables sur l'IDE.

$$PTF_t = F(IDE_t, OUV_t, KH_t, CDSP_t, \mu_t)$$

Où,  $PTF_t$  représente le niveau de la productivité totale des facteurs à l'année "t". Alors que,  $IDE_t, OUV_t, KH_t, CDSP_t$  sont respectivement : les flux nets des investissements direct étrangers, le taux d'ouverture, le capital humain, le crédit domestique accordé au secteur privé, et  $\mu_t$  est le terme d'erreur aléatoire variant dans le temps. Concernant notre modèle est le modèle VAR (modèle vectoriel autorégressif), dans ce modèle les variables sélectionnées ont tout le même statut, toutes les variables sont endogènes et on n'a pas besoin de décider les variables exogènes, ainsi la valeur d'une variable dépend de ces propres valeurs passées et des valeurs passées d'autre variables qui constituent le modèle. Ce modèle est un outil alternatif pour déterminer la transmission et la dynamique des chocs et leurs effets sur les variables économiques.

#### 2.3.1. Présentation des variables

On a d'une part, une variable expliquée et d'autre part huit variables explicatives.

- a) **La variable dépendante** : La variable à expliquer est le niveau de la productivité totale des facteurs. L'indice **t** indique l'année de référence.

<sup>29</sup>Le modèle est donc une présentation schématique et partielle d'une réalité naturellement plus complexe. Toute la difficulté de la modélisation consiste à ne retenir que la ou les représentations intéressantes pour le problème que le modélisateur cherche à expliquer. Ce choix dépend de la nature du problème, du type de décision ou l'étude à effectuer. La même réalité peut ainsi être formalisée de diverses manières en fonction des objectifs (BOURBONNAIS, R, (2009), *Op. Cit.*, P. 2)

<sup>30</sup> BOURBONNAIS, R, (2009), *Op. Cit.*, P.1.

- b) **Les variables explicatives** : On a (04) variables explicatives dont (08) quantitatives.
- **L'ouverture (OUV)** : L'ouverture d'une économie est mesurée par le ratio des échanges rapporté au PIB (exportation + importation) /PIB. Ce ratio permet de mesurer l'importance des échanges et plus indirectement les restrictions commerciales (globalement la libre circulation des biens et des services). Cette variable aura un effet positif sur les IDE. Un signe positif est donc attendu.
  - **L'IDE** : représente la valeur des flux nets des investissements direct étrangers en Algérie.
  - **Capital humain (KH)** : Cette variable mesurant la qualité de la main d'œuvre disponible a été identifiée comme un facteur fortement déterminant pour les IDE. Le taux moyen sa scolarisation en % de la population âgé de plus de 15ans rend compte du pourcentage de la main d'œuvre disponible ayant au minimum le niveau secondaire. Il est attendu un signe positif de la relation entre le capital humain et L'IDE.
  - **Le crédit domestique accordé au secteur privé (% PIB)** : Cette variable de l'importance accordée au secteur privé dans l'économie. Elle renseigne de la disponibilité des intermédiaires financiers. En effet, un système financier assurant convenablement le crédit nécessaire à l'activité des entreprises privées donne un signal positif aux investisseurs étrangers. Un secteur privé dynamique sous-entend la disponibilité des fournisseurs dans le pays d'accueil. Il attendu une relation positive entre l'IDE et le crédit domestique accordé au secteur privé.

### Section 3 : Estimation et résultats

La plupart des séries macroéconomiques sont non stationnaires, comme il a été cité précédemment. Pour vérifier cela sur les variables de ce modèle, nous avons appliqué les tests des racines unitaires de Dickey-Fuller augmenté présenté précédemment.

#### 3.1. La stationnarité

Avant de passer à l'estimation du modèle on utilisant les séries macroéconomiques ; l'étude de la stationnarité est indispensable. D'après l'analyse des corrélogrammes de chaque, nous constatons qu'il Ya un signe de non stationnarité, observé dans la décroissance relativement lente de la fonction d'auto corrélation, sauf l'inflation et PIB qui semble représenter un blanc. A cet effet, nous avons appliqué les tests des racines unitaires de Dickey-Fuller augmentés (ADF). Les résultats de ces tests sont repais dans le Tableau 3.3.

Pour la série PTF au niveau, le nombre du retard selon le critère d'Akaike et Schwarz est ( $P = 4$ ), les tests du 3<sup>ème</sup> et du 2<sup>ème</sup> modèle indiquent que la tendance et la constante ne sont pas significatives car leurs probabilités sont largement supérieures à (5%). Ainsi le test d'ADF sur le premier modèle (sans tendance et sans constante) indique que la série de la PTF n'est pas stationnaire au niveau, mais elle est issue d'un processus DS sans dérive. Dans le but de stationnariser cette série de la PTF, nous avons appliqué le test de racines unitaires sur la nouvelle série différenciée notée  $DPTF$  où  $DPTF_t = PTF_t - PTF_{t-1}$ . Pour cette nouvelle série  $DPTF$ , la tendance n'est pas significative dans le modèle générale, car la valeur absolue de la statistique de Student affichée<sup>31</sup> est inférieure à 1,96 ( $|t_{cal}| = 0,14 < t_{tal} = 1,96$ ), de plus, la constante dans le deuxième modèle n'est pas significative ( $|t_{cal}| = 0,7 < t_{tal} = 1,96$ ). Enfin, dans le premier modèle, on accepte l'hypothèse alternative selon laquelle il n'y a pas de racines unitaires, car la valeur d'ADF est inférieure à la valeur critique à 5% ( $ADF_{cal} = -6,21 < ADF_{tal} = 1,949$ ). Nous constatons que la série différenciée  $DPTF$  est stationnaire au niveau, donc la série PTF est un processus DS sans dérive intégrée d'ordre 1  $I(1)$ .

Pour la série IDE au niveau, les tests du 3<sup>ème</sup> et du 2<sup>ème</sup> modèle indiquent que la tendance et la constante ne sont pas significatives car leurs probabilités sont largement supérieures à (5%) et les statistiques de significativité sont inférieurs à  $T_{tab. 0,05} = 2.79 > 0.08$  et  $T_{tab. 0,05} = 2.54 > 0.25$  respectivement. Ainsi le test d'ADF sur le premier modèle (sans tendance et sans constante) indique que la série de la IDE n'est pas stationnaire au niveau, mais elle est issue d'un processus DS sans dérive. Dans le but de stationnariser cette série des IDE, nous avons appliqué le test de racines unitaires sur la nouvelle série différenciée notée  $DIDE$  où  $DIDE_t = IDE_t - IDE_{t-1}$ . Pour cette nouvelle série  $DIDE$ , la tendance n'est pas significative dans le modèle générale, car la valeur absolue de la statistique de significativité affichée est inférieure à 2.79 ( $|t_{cal}| = 0,52 < t_{tal} = 2,79$ ), de plus, la constante dans le deuxième modèle n'est pas significative ( $|t_{cal}| = 0,27 < t_{tal} = 2,54$ ). Enfin, dans le premier modèle, on accepte l'hypothèse alternative selon laquelle il n'y a pas de racines unitaires, car la valeur d'ADF est inférieure à la valeur critique à 5% ( $ADF_{cal} = -7.001 < ADF_{tal} = -1.95$ ). Nous constatons que la série différenciée  $DIDE$  est stationnaire au niveau, donc la série IDE est un processus DS sans dérive intégrée d'ordre 1  $I(1)$ .

<sup>31</sup>Comme la taille de l'échantillon est supérieur à 30,  $n=43$  observation, la valeur tabulé de Student à 5% est correspond à celle de la loi normale, soit 1,96.

Ainsi les deux séries sont stationnaires au niveau  $I(0)$ . Pour les autres séries  $OUV$ ,  $CDSP$ , les tests de 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> modèles montrent que leurs probabilité est supérieure à 5% indiquant qu'elles sont issues d'un processus DS. Pour la stationnariser on les a différenciées puis effectué les tests des racines unitaires sur les nouvelles séries qui sont :  $D OUV$ ,  $D CDSP$ ,  $D KH$ . Pour  $D KH$  le 2<sup>ème</sup> modèle avec différence qui réalise la stationnarité avec un  $P = 0.001 < 0.05$  et  $Dt_{cal} = 3.74 > Dt_{tab} = 2.54$ .  $KH$  est un DS avec dérive intégrée d'ordre 1  $I(1)$ . La même procédure pour les autres séries restantes  $OUV$ ,  $CDSP$  montrent qu'ils sont de type DS intégrée d'ordre(1)  $I(1)$ . Les résultats des tests sont indiqués dans le tableau suivant.

Tableau 3.3. Les résultats du test de racine unitaires sur les séries

Séries	Type de modèle		AIC	SC	P	Prob	$ADF_{cal}$	$ADF_{tal}$	Résultat
PTF	Modèle (3)	Level	4,093	4,387	4	0,818	-1,201	-3,531	PTF
		1st-Difference	4,029	4,334	3	0,244	-2,877	-3,531	
	Modèle (2)	Level	4,042 P=4	4,293	4	0,097	-1,703	-2,939	DS Sans dérive
		1st-Difference	4,077	4,253	3	0,882	-2,762	-2,939	
	Modèle (1)	Level	4,077	4,252 P=3	4		-0,036	-1,949	$I(1)$
		1st-Difference	4,025 P=3	4,159 P=2	3		-2,848	-1,949	
IDE	Modèle (3)	Level	42,227 P=1	42,394	1	0,088	-1,620	-3,521	IDE
		1st-Difference	42,325	42,494	1	0,472	-4,141	-3,524	
	Modèle (2)	Level	42,258	42,383	1	0,252	-0,488	-2,933	DS Sans dérive
		1st-Difference	42,289	42,416	1	0,346	-4,183	-2,935	
	Modèle (1)	Level	42,244	42,328 P=1	1		0,142	-1,949	$I(1)$
		1st-Difference	42,264 P=1	42,348 P=1	1		-4,095	-1,949	
OUV	Modèle (3)	Level	-2,997 P=4	-2,711	4	0,184	-1,790	-3,531	OUV
		1st-Difference	-2,951	-2,693	3	0,254	-3,943	-3,531	
	Modèle (2)	Level	-2,992	-2,800 P=1	4	0,118	-1,652	-2,939	DS Sans dérive
		1st-Difference	-2,963	-2,747	3	0,871	-3,824	-2,939	
		Level	-2,967	-2,752	4		-0,421	-1,949	$I(1)$

	Modèle (1)	1st-Différence	-3,014 P=3	-2,842 P=3	3		-3,968	-1,949	
KH	Modèle (3)	Level	5,303 P=1	5,471 P=1	1	0,02**	-2,382	-3,521	KH
		1st-Différence	5,359	5,528	1	0,571	-5,412	-3,526	
	Modèle (2)	Level	5,366	5,535	1	0,15	-0,051	-2,933	DS avec dérive
		1st-Différence	5,318 P=1	5,445 P=1	1	0,001*	-5,432	-2,935	
	Modèle (1)	Level	5,383	5,490	1		2,464	-1,949	I(1)
		1st-Différence	5,518	5,646	1				
CDSP	Modèle (3)	Level				0.1462	-1.48	2.79	CDSP
		1st-Différence				0.9132	-0.10	2.79	
	Modèle (2)	Level				0.3602	0.92	2.54	DS sans dérive
		1st-Différence				0.8359	-0.20	2.54	
	Modèle (1)	Level				0.0554	1.97	-1.95	I(1)
		1st-Différence				0.0000	-4.97	-1.95	

Source : Réaliser par nous même à partir Eviews7.

### 3.2. Estimation à l'aide du modèle VAR

Le modèle VAR a été introduit par Sims (1980) comme un outil alternatif au modèle macroéconomique d'inspiration Keynésien qui en connu beaucoup de critique concernant les résultats obtenus à savoir les estimateurs biaisés, des prévisions médiocre et l'absence de test statistique sur la structure causale entre les variances. Pour ces différent réseau Sims (1980) à proposer une modélisation multi varies sans autres restriction que le choix des variables sélectionné et le nombre de retard « P ». Le modèle VAR comporte 3 avantages :

- i) il permet d'expliquer une variable par rapport à ces retards et en fonction de l'information contenu dans d'autres variables pertinente.
- ii) En dispose d'un ensemble d'information très large.
- iii) Cette méthode est assez simple à mettre en œuvre et comprend les procédures d'estimation et des tests statistiques.

La modélisation VAR repose sur l'hypothèse selon le quelle l'évolution de l'économie est bien approche par la description de comportement dynamique d'un vecteur a « K » variable dépendent l'enraiment du passé la construction d'un modèle VAR se fait d'abord par la sélection des variables, ensuite le choix du nombre de retard « P » et en fin par

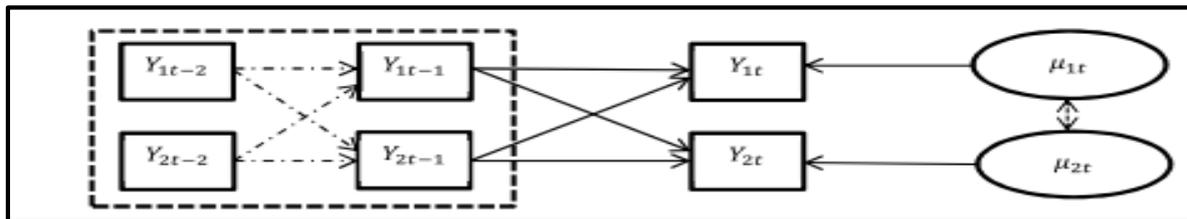
l'estimation. Considérant deux variables stationnaires ( $Y_{1t}$  ;  $Y_{2t}$ ) chacune de ces variables est une fonction de sa propre valeur passée et des valeurs passées des autres variables. En effet, le modèle VAR d'un ordre « P » peut prendre la représentation suivante.

$$Y_{1t} = \alpha + \beta_{1j} \sum_{j=1}^p y_{1t-j} + \gamma_{1j} \sum_{j=1}^p y_{2t-j} + \mu_{1t}$$

$$Y_{2t} = \alpha + \beta_{2j} \sum_{j=1}^p y_{1t-j} + \gamma_{2j} \sum_{j=1}^p y_{2t-j} + \mu_{2t}$$

Avec,  $\alpha$ ,  $\beta_{1j}$ ,  $\gamma_{1j}$ ,  $\alpha$ ,  $\beta_{2j}$  et  $\gamma_{2j}$ , sont les paramètres à estimer, ils varient en fonction du nombre de retard « P » ;  $U_{1t}$  et  $U_{2t}$  sont les perturbations ou encore les résidus ; ils sont considérés comme des bruits blanc. On peut résumer la structure du fonctionnement du modèle VAR par le diagramme suivant :

Figure 3.2. Le diagramme du modèle VAR pour P = 2



Source: I Gusti Ngurah Agung, (2009), “Time Series, Data Analysis, Using Eviews”, Wiley, P. 322

### 3.2.1. Le nombre de retard du modèle VAR.

Avant d'estimer le modèle VAR, il est nécessaire de déterminer au préalable le nombre de retard « P », cette détermination est basée sur la sélection d'un modèle VAR qui possède le minimum des valeurs des deux critères Akaike et Schwarz. La démarche et le mécanisme de sélection consistent à estimer un ensemble de modèle VAR de  $P = 0$  jusqu'à  $P = h$  (où  $h$  représente un retard maximum)<sup>32</sup>. Le résultat de détermination de l'ordre du modèle est exprimé dans le tableau 3.5.

Tableau 3.4. Résultats de sélection du nombre de retard « P »

	P=1	P=2	P=3	P=4
AIC	34,40	34,56	34,45	34,24
SC	35,26	36,12	36,69	37,17

Source : Réalisé par nous même à partir Eviews 7.

<sup>32</sup> Dans notre cas le (P) varie entre 1 et 4.

D'après les résultats obtenus de l'sélection du nombre de retard « P », nous constatons quelle minimum de AKAIKE correspond à P=4 (AIC=41.69), Alors que le minimum de SCHWARS correspond à P=1 (SC=42.68). A cet effet selon le principe de Parcimonie<sup>33</sup> de Guillaume d'Occam (1295-1349)le retard qui minimise les deux critères AIC/SC correspond à P=1. A cet effet, nous pouvons appliquer VAR(1) pour estimer notre modèle.

**3.2.2. Résultats d'estimation du modèle VAR(1)**

Notre démarche de base d'estimation du de la productivité par l'IDE, l'OUV et le KH est basée sur un modèle VAR (1), la première condition, qui consiste à travailler avec des séries stationnaires, est vérifiée. Le travail consiste à examiner les effets du passée de chaque variable sur elle-même et sur les autres variables. Les séries utilisées sont les suivantes : DIDE, PIB, DLOUV, DKH, DCDSP, sont stationnaires. Les résultats du modèle estimé sont présentés dans le (Tableau 3.5).

**Tableau 3.5. Résultats d'estimation du modèle VAR (1)**

	DPTF	DIDE	DOUV	DKH	DCDSP
DPTF (-1)	-0.287516 (0.14217) <b>-2.02228</b>	1.35E+09 (8.3E+08) [1.63030]	-0.031497 (0.27386) [-0.11501]	-0.065701 (0.11994) [-0.54780]	-21.39919 (17.5035) [-1.22256]
DIDE (-1)	-1.00E-10 (3.1E-11) <b>-3.21349</b>	-0.271414 (0.18194) [-1.49181]	-1.59E-12 (6.0E-11) [-0.02651]	9.77E-12 (2.6E-11) [0.37085]	2.44E-09 (3.8E-09) [0.63467]
DOUV (-1)	-0.245491 (0.08617) <b>-2.84885</b>	1.06E+09 (5.0E+08) [2.11568]	0.289459 (0.16599) [1.74386]	-0.055342 (0.07269) [-0.76131]	-12.60763 (10.6089) [-1.18840]
DKH (-1)	0.017347 (0.01673) [1.03665]	24222901 (9.7E+07) [0.24849]	-0.008948 (0.03223) [-0.27760]	0.944391 (0.01412) [66.8995]	-2.310851 (2.06018) [-1.12167]
DCDSP (-1)	-0.000707 (0.00129) [-0.54643]	3043228. (7534532) [0.40390]	0.002067 (0.00249) [0.82953]	0.001544 (0.00109) [1.41510]	0.187534 (0.15924) [1.17772]
C	-0.062007 (0.06469) [-0.95851]	-36295655 (3.8E+08) [-0.09631]	0.041441 (0.12461) [0.33257]	0.268609 (0.05457) [4.92214]	8.298468 (7.96424) [1.04197]
R-squared	0.345004	0.201732	0.108300	0.993053	0.174914
Adj. R-squared	0.251433	0.087693	-0.019086	0.992060	0.057044

<sup>33</sup>ABC EL YASMINE M-S, (2010), « La dynamique des prix GPL au regard des déterminants marché spot Américain », école national supérieur de la statistique et économie appliqué (ingénieur d'état en statistique et Planification), [file:///C:/Users/Idir/Desktop/travail%20empirique/m%C3%A9moire%20enline/m\\_Ladynamique des-prix-GPL-au-regard-des-determinants-marche-spot-americain10.html](file:///C:/Users/Idir/Desktop/travail%20empirique/m%C3%A9moire%20enline/m_Ladynamique%20des-prix-GPL-au-regard-des-determinants-marche-spot-americain10.html).

Sum sq. resid	0.119591	4.06E+18	0.443729	0.085104	1812.621
S.E. équation	0.058454	3.41E+08	0.112596	0.049311	7.196470
F-statistic	3.687088	1.768980	0.850173	1000.569	1.483963
Log likelihood	61.48710	-860.4177	34.60886	68.46119	-135.8501
Akaike AIC	-2.706688	42.26428	-1.395554	-3.046888	6.919517
Schwarz SC	-2.455921	42.51505	-1.144788	-2.796121	7.170284
Mean dependent	-0.001746	39048146	0.008332	3.902693	-0.478731
S.D. dependent	0.067562	3.57E+08	0.111537	0.553394	7.410950
<hr/>					
Determinant resid covariance (dof adj.)	4.14E+11				
Déterminant résid covariance	1.88E+11				
Log likelihood	-823.0173				
Akaike information criterion	41.61060				
Schwarz criterion	42.86443				
Number of coefficients	30				

**Source** : Réalise par nous-même à partir Eviews7.

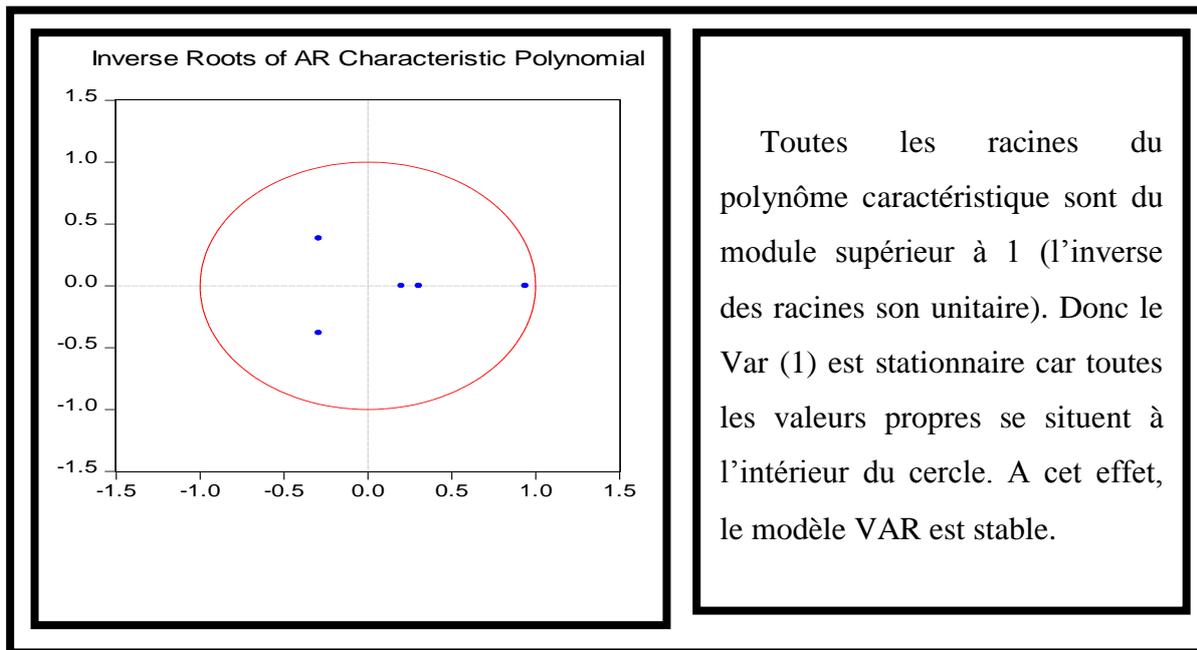
L'observation de nos résultats d'estimation VAR nous a conduits à dégager les remarques suivantes : i) La comparaison du t-statistique associé aux coefficients des variables montre que le t- statistique relatifs à d'IDE est supérieure à 1.96 en valeur absolu, ( $3.21349 < 1.96$ ) cela explique que l'IDE impacte négativement et d'une façon significative la productivité totale des facteurs ; ii) Pour les autres variables DKH, DCDSP, , n'ont pas un impact significatif sur la PTF car leurs t-statistique est inférieur à 1.96% ; iii) En revanche, la variable OUV, l'ouverture commerciale affecte négativement est d'une façon significative la productivité car  $|-2.84885| > 1.96$ .

### 3.2.3. La stabilité du modèle VAR(1)

Pour vérifier que nous sommes en exactitude d'un VAR stationnaire ou Stable. Il est judicieux de tester la condition de stabilité du modèle VAR selon laquelle, toutes les racines doivent être à l'intérieur du cercle. En d'autres termes, il s'agit d'effectuer le test des racines du polynôme caractéristique (The AR Roots of AR Caractéristique Polynomial)<sup>34</sup>.

<sup>34</sup>I Gusti Ngurah Agung, p. 327.

Graphique 3.1. Le cercle des valeurs propres (racines)



Source : Réalisé par nous-même en utilisant Eviews7.

### 3.3. Etude de la causalité au sens de Granger

Une des questions que l'on peut se poser à partir d'un VAR est de savoir s'il existe une relation de causalité entre les différentes Variables du Système. Le test de causalité de Granger entre deux variables X, Y permet de connaître si la connaissance du passé d'une variable améliore la prévision de l'autre<sup>35</sup>. L'idée de base de ce test est d'accepter ou de refuser l'hypothèse nulle notée « $H_0$ » selon laquelle la variable X ne cause pas au sens de Granger la variable Y. On accepte « $H_0$ » si la probabilité est supérieure à 5% (0.05), on rejette « $H_0$ » dans le cas inverse et on accepte l'Hypothèse alternative « $H_1$ ». selon laquelle X cause au sens de Granger Y.

Tableau 3.6. Résultats du test de causalité au sens de Granger

Hypothèses nulles " $H_0$ "	Statistique de Fisher	Probabilité Seuil de critique (5%)	Accepter ou Rejeter " $H_0$ "
<i>DIDE</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DPTF</i>	7,24954	<b>0,0105</b>	<b>Rejetée</b>
<i>DPTF</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DIDE</i>	1,00038	0,2846	Acceptée
<i>DOUV</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DPTF</i>	5,86336	<b>0,0203</b>	<b>Rejetée</b>

<sup>35</sup>CHARPENTIER A, « Cours de séries temporelles, théorie et applications. Volume 2 (Modèles linéaires multivariés : VAR et cointégration, Introduction aux modèles ARCH et GARCH, Introduction à la notion de mémoire longue, Exercices corrigés et compléments informatiques», Université Paris Dauphine.

<i>DPTF</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DLOUV</i>	0,08288	0,7750	Acceptée
<i>DKH</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DPTF</i>	0,23231	0,6326	Acceptée
<i>DLPTF</i> ne cause pas au sens de Granger <i>KH</i>	0,29366	0,5910	Acceptée
<i>DLOUV</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DIDE</i>	2,87008	0,0984	<b>Rejetée à 10%</b>
<i>DIDE</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DLOUV</i>	0,00933	0,9236	
<i>LKH</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DIDE</i>	0,12492	0,7257	Acceptée
<i>DIDE</i> ne cause pas au sens de Granger <i>LKH</i>	0,44057	0,6317	Acceptée
<i>LKH</i> ne cause pas au sens de Granger <i>DLOUV</i>	0,31549	0,5776	Acceptée
<i>DLOUV</i> ne cause pas au sens de Granger <i>LKH</i>	0,63083	0,4320	Acceptée

Source : Réalisé par nous même à partir des résultats du test de causalité sur Eviews7.

D’après les résultats du test de causalité au sens de Granger, les variables dont leur probabilité est supérieure à 5% on accepte l’hypothèse nulle «  $H_0$  » qui stipule la non-causalité au sens de Granger. Ainsi, d’après les probabilités de L’IDE et de l’OUV qui sont inférieur à 5% montre l’existence d’une relation de causalité entre les deux variables c’est-à-dire causent au sens de Granger le PTF et inversement, la relation entre IDE et OUV est une relation *unilatérale*, mais pas le contraire et on constate aussi une relation *unilatérale* entre l’IDE et l’ouverture commerciale (OUV) où l’OUV cause l’IDE au niveau de 10%.

### 3.4. Analyse de fonctions de réponses impulsionnelles (analyse des chocs)

L’un des objectifs de la modélisation par VAR est la construction d’un modèle dynamique qui permet d’analyser et de mesurer l’effet d’une innovation (choc) sur les autres variables, en utilisant les fonctions de réponses impulsionnelles, dont, l’objectif est de faire apparaître l’impact d’un choc à une variable du système sur les autres variables du système par l’effet de la structure dynamique dans la composition du modèle VAR<sup>36</sup>. Économiquement, l’intérêt de cette analyse consiste à jouer les meilleurs politiques économiques pour l’absorption d’un choc, ainsi que le retour à l’équilibre. Nous étudierons l’effet d’une innovation de chaque variable sur les autres pour dix périodes<sup>37</sup>.

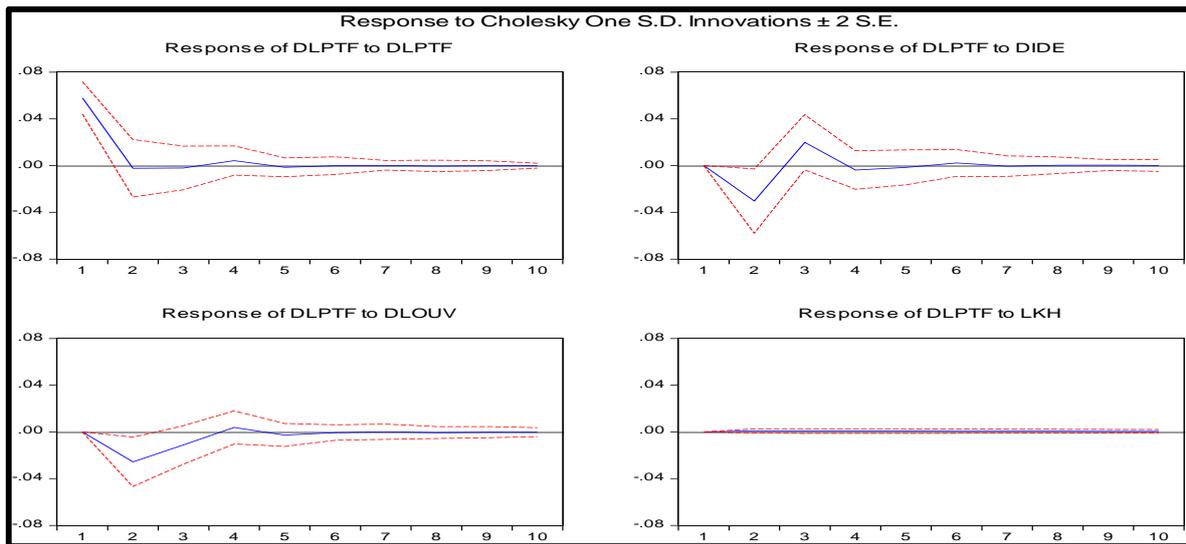
<sup>36</sup>ABC EL YASMINE MEZIMECHE SIHEM, Op, Cit, [file:///C:/Users/Idir/Desktop/travail%20empirique/m%C3%A9moire%20online/m La-dynamique-des-prix-GPL-au-regard-des-determinants-marche-spot-americain10.html](file:///C:/Users/Idir/Desktop/travail%20empirique/m%C3%A9moire%20online/m%20La-dynamique-des-prix-GPL-au-regard-des-determinants-marche-spot-americain10.html)

<sup>37</sup>Nous limitons notre étude d’analyse sur l’impact des innovations de PTF, d’IDE, d’OUV et de KH sur la PTF, puis inversement (impulse de PTF sur l’IDE, OUV et KH).

### 3.4.1. La réponse de la PTF pour un choc sur la PTF, l'IDE, l'OUV et le KH

D'après l'analyse des graphes ci-dessous, nous constatons, d'une façon générale, que les chocs de l'IDE, de l'OUV et celui du KH sont transitoires, en d'autre terme ils retrouvent leur équilibre à long terme. Ainsi, toutes les fonctions de réponses impulsionnelles tendent vers zéro, ce qui est compatible avec la stationnarité (stabilité) du modèle VAR. Le graphique suivant retrace les fonctions de réponses impulsionnelles de la PTF, IDE, OUV et du KH, sur le progrès technologique (PTF).

**Graphique 3.2 : Réponse de la PTF pour un choc sur PTF, IDE, OUV et KH**



Source : Réalisé par l'auteur en utilisant Eviews 7.

Nous constatons d'après l'analyse des graphiques que :

- i) L'effet d'une innovation dans la productivité totale des facteurs (PTF), a un impact immédiat et positif sur elle-même, où la courbe relative de la PTF ne part pas de l'origine, puis il devient relativement faible et non significatif à partir la deuxième (2<sup>e</sup>) période ;
- ii) Un choc sur l'IDE et l'OUV n'a pas d'effet instantané sur la PTF, car la courbe de cette dernière part de l'origine dans les deux cas. Cependant, ce n'est qu'à partir la deuxième période que les innovations (chocs) de l'IDE et d'OUV affectent négativement la PTF. A la troisième période un choc d'IDE se traduit par un effet positif sur la PTF. En effet, à partir la quatrième période l'effet de ces chocs devient faible et non significatif. La courbe de la PTF retourne à son sentier d'équilibre ;

- iii) Pour le capital humain, la fonction de réponse impulsionnelle montre qu'une innovation sur le KH n'a aucun effet significatif sur la PTF. En effet, la courbe relative à la PTF reste sur son sentier d'équilibre.

Dans l'estimation à l'aide du modèle VAR, nous avons constaté que l'IDE et l'OUV retardés d'une période ont un impact négatif et significatif sur la PTF. Ainsi, l'ouverture contribue positivement et d'une manière significative à l'entrée des IDE, ce qui est cohérent avec les prévisions théoriques, où l'ouverture est un déterminant positif des flux des capitaux étrangers. Cependant, le capital et l'ouverture sont impactés par leurs passés et sont des variables qui dépendent de leurs accumulations. L'impact négatif de l'IDE sur le TT peut être expliqué par trois arguments : i) le premier est relatif à l'effet de la concurrence "*Compétition affects*" entre les firmes domestiques et les FMN. Ce résultat obtenu, relatif à l'IDE et la PTF est similaire au résultat de Haddad et Harrison (1993) dans le cas des industries manufacturières marocaines entre (1985-1989). Aitken et Harrison (1999) ont abouti au même résultat en Venezuela entre (1976-1989) et Wei (2012) dans le cas de 28 provinces chinoises entre 2001-2008 ;ii) le deuxième argument est lié à l'effet de l'écart technologique (fossé technologique) ou encore "*Technology gap*" souligné par plusieurs travaux empiriques, Kokko (1994) ; Borestein et al (1998) ; Glass et Saggi (1998) ; Kinoshita (2000) ; Görg et Greenaway (2004)...etc. Il faut cependant, remarquer que l'impact de l'IDE sur la PTF est significativement négatif et faible à court terme ; iii) le troisième argument réside dans la faible coopération entre les firmes domestiques et les FMN, notamment en terme de type de coopération industrielle et d'attractivité, à l'instar des pays asiatiques en matière de politique publique à travers la promotion de J&V et l'insertion des FMN dans les stratégies nationales de TT (Lall, 1995 ; Belazreg Walid, 2007).

### Conclusion

Dans le cadre de ce chapitre nous avons essayé d'établir empiriquement la dynamique les changements de la PTF via l'IDE, en introduisant d'autres variables complémentaires comme le taux d'ouverture et le capital humain. Dans ce sens, nous avons estimé premièrement l'impact de l'IDE, OUV, KH sur la productivité indiquée par la PTF à l'aide du modèle VAR. Puis deuxièmement, nous avons testé la causalité au sens de Granger qui montre que l'IDE et l'OUV causent la PTF, dont les deux relations causales sont unidirectionnelles.

Globalement, les différents résultats de notre étude montrent que, l'impact des IDE sur la productivité en Algérie est significativement négatif dans le court terme, avec une contribution faible. Ainsi, l'ouverture de l'économie algérienne au reste du monde ne permet pas de contribuer positivement à la PTF à court terme. Alors que, le capital humain ne contribue pas d'une manière positive et significative au la PTF.

### Conclusion Générale

L'objectif de notre travail était de démontrer dans un cadre théorique et empirique la relation existante entre l'IDE et la productivité pour une économie en développement comme celle d'Algérie. Pour parvenir à répondre à notre problématique et conclure nous avons subdivisé notre travail en trois chapitres.

Le premier chapitre est consacré à un rappel succinct du cadre conceptuel et des théories de l'IDE. Tout au long de ce chapitre nous avons essayé de dégager les tendances et les caractéristiques des IDE. En passant d'abord par un ensemble de définition qu'ont pu éclairer différents points. Nous avons aussi survolé les différentes approches théoriques par lesquelles s'explique l'IDE et celle des firmes multinationales (FMN). Nous avons constaté que l'évolution théorique de l'IDE dans la théorie classique est attachée aux fondements du commerce international. Enfin, nous présenterons les différentes stratégies des firmes multinationales.

Le deuxième chapitre il nous a permis dans un premier temps d'identifier les principaux facteurs qui déterminent l'attractivité des territoires et de mieux cerner les logiques qui pouvaient conduire les éléments qui illustrent l'attractivité de plus en plus croissante des villes et de présenter un état des lieux des villes les plus attractives à l'égard des investissements directs étrangers. Nous rappelons, que la force de l'attractivité des villes se résume en plus des facteurs classiques ; dans la concentration d'un capital humain hautement qualifiée et dans l'offre des services supérieurs.

Le troisième chapitre nous a permis d'analyser et d'évaluer l'impact de l'IDE en Algérie. En ce sens, nous avons constaté que l'Algérie a déployé pas mal d'efforts pour améliorer son attractivité à travers des organismes chargés de l'investissement tels que l'ANDI et le CNI. Ainsi plusieurs avantages accordés aux investisseurs, ces derniers ont permis d'attirer d'important flux d'IDE et de bénéficier d'une meilleure position dans la région. Les résultats de notre étude empirique à l'aide du modèle VAR montre, en effet, que l'IDE et l'ouverture de l'économie algérienne contribuent négativement et d'une manière significatif à la productivité totale des facteurs.

En effet, la faiblesse de la PTF via l'IDE réside dans l'écart technologique entre les firmes domestiques et les FMN, la nature de localisation ainsi que le contexte des entreprises

algériennes en termes de politique de TT. A cet effet, un pays comme l'Algérie, peut profiter de la diffusion des technologies et du savoir dans le contexte de la mondialisation de la production et des échanges à condition qu'il développe ses capacités indigènes, et l'environnement interactif entre les firmes domestiques et les FMN, en appliquant dans ce sens des politiques commerciales et industrielles stratégiques.

**Références bibliographiques**

- 1) **ABCI EL YASMINE M-S**, (2010), « La dynamique des prix GPL au regard des déterminants marché spot Américain », école national supérieur de la statistique et économie appliqué (ingénieur d'état en statistique et Planification
- 2) **AIT MOUSSA A**, (2017), « les déterminants de la localisation industrielle à la zone d'activité Taharacht Akbou », Université de Bejaïa.
- 3) **AMELON J & CARDEBAT J**, (2010) : « les nouveaux défis de l'internationalisation : quel développement international pour les entreprises après la crise ? », De Boeck, Bruxelles.
- 4) **ANIMA**, novembre (2015) « Les flux d'investissement étrangers en Algérie plonge dans le rouge à cause de Djazzy ».
- 5) **BARRO R.J**, (1997), « Les facteurs de la croissance économique : une analyse transversale par pays », Economica.
- 6) **BELMAHDI M & GANA R**. (2017), « Etude des déterminants des Investissements Directs Etrangers au Maghreb : Application du modèle MCO et VAR », Bejaïa.
- 7) **BETTAHAR R**, (1992), « Le Partenariat et la relance des investissements », édition BETTAHAR, Alger.
- 8) **BLAUG M**. (1996), « La pensée économique », Economica, Paris in **BERTRAND SERGOT**.
- 9) **BLAUG M** (1996) & **L'HARMET**, (1998) in **BERTRAND SERGOT**, (2004), « Les déterminants de décisions de localisation : la création de nouveaux sites des entreprises françaises de l'industrie et de services », thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris 1.
- 10) **BLOMSTROM M**, (1986), "Multinational and market structure in Mexico ", Word Development, 14, Issue 2, P.523-530.
- 11) **BORENSZTEIN E, DE GREGORIO J & LEE JW**, (1998), "How does foreign direct investment affect economic growth?" Journal of international economics, 45 (2), PP. 115 -135.
- 12) **BOUALAM F**, (Juillet 2010), « L'investissement direct à l'étranger : cas de l'Algérie », thèse pour grade docteur, Université Montpellier.
- 13) **BOUOYOUR J & TOUFIK S**, (2007), « l'impact des investissements directs étrangers et du capital humain sur la productivité des industries manufacturières marocaines », Région et Développement n° 25-, PP. 127-191.
- 14) **BOUOYOUR J & AL**, (2009), « investissements directs étrangers et productivité. Quelles interactions dans le cas des pays du moyen orient et d'Afrique du nord ? », Revue économique /1 (vol.60), P. 109-131.
- 15) **BOURBONNAIS, R**, (2009), « Econométrie », DUNOD, Paris, P.231.
- 16) **Décret législatif n°01-282** du 24 septembre 2001 portant attribution, organisation et fonctionnement de l'agence national du développement des investissements, journal officiel n°55 du 26 septembre 2001.
- 17) **CHARPENTIER A**, « Cours de séries temporelles, théorie et applications. Volume 2 (Modèles linéaires multivariés : VAR et Co intégration, Introduction aux modèles ARCH et GARCH, Introduction à la notion de mémoire longue, Exercices corrigés et compléments informatiques », Université Paris Dauphine.
- 18) **CNUCED**, « Examen de la politique de l'investissement en Algérie ».

- 19) **COGNEAU D & DUMONT J.-C, MOUHOUD E M**, (2000), « Regional International, Migration, Growth, and development, Paris, OECD Proceedings.
- 20) **CNUCED**, (2012), World Investment Report.
- 21) **CHARPENTIER, A**, « Cours de série temporelle théorie et application », université Paris Dauphine
- 22) **FIODENDJI K**, (2006), « La Qualité des Institutions et les Investissements directs Etrangers en Afrique », édition DIAL, Paris.
- 23) **FISCHAMAN. A**, (2015) « Les investissements directs étrangers en Algérie en 2015 », Ambassade de France en Algérie-service.
- 24) **FMI**, (1977), « Manuel de la balance des paiements », 4<sup>ème</sup> édition, Washington.
- 25) **HADDAD M & HARRISON A**, (1993), « Are the Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? Evidence from panel data for Morocco », Journal of Development Economics, 42 (2) P. 51-74.
- 26) **HELLMAN & KAUFMANN**, (2001), « la captation de l'état dans les économies en transition : un défi à relever », finances et développement, volume 38, n°3, PP.31-35.
- 27) **HOME** « Sciences économiques » Partie2. Mondialisation, Finance internationale et intégration européenne.
- 28) **HURLIN C**, « Econométrie appliquer séries temporelle »
- 29) **HYMER S H**, (1976) “The International Operation of National firms: A Study of Foreign Direct Investment”, MIT Press, Cambridge, MA.
- 30) **KACI CHAOUCH T**, (2012) « les facteurs d'attractivité des investissements directs étranger en Algérie : aperçu comparatif aux autres pays de Maghreb » Université de Tizi Ouzou.
- 31) **KMPG Algérie**, (2015) « Guide investir en Algérie »,
- 32) **KOJIMA K**, (1978), Direct Foreign Investment: A Japanese Model of Multinational Business Operations, Londres, Croom Helm.
- 33) **KRUGMAN P & OBSTFELD M**, (2006) « Economie Internationale », De Boeck.
- 34) **KRUGMAN P**, (2000), « la mondialisation n'est pas coupable : Vertus et limites de libre échange », la Découverte/poche, Paris, PP.20-21.
- 35) **LACOSTE D & BIGUES P-A**, (2011), « Stratégie d'internalisation des entreprises : menaces et opportunité », Boeck.
- 36) **LEVASSEUR S**, (Mars 2002), « Investissement Direct à l'étranger et Stratégies des firmes multinationales », Revenue de l'OFCE, Hors services, Paris, PP. 103-152.
- 37) Loi n° 16-09 du 03 août 2016 relatif à la promotion de l'investissement, journal officiel de la république Algérienne N°46.
- 38) **Lucas R E**, (1990), “Hey doesn't capital flow form Rich to poor countries ». “ The American Economica. Review, 80(2), PP. 92-96.
- 39) **MAKRANE H**, (2009) « le rôle des IDE (investissement direct étranger) dans le secteur bancaire algérien », Bejaia.
- 40) **MAYER T**, (2002), « les frontières nationales comptent.....mais de moins en mois », la lettre du CEPII, problème économique, n2751, paris, mars, PP.29-32.
- 41) **MICHELET C-A**, (1999), « La séduction des nations ou comment attirer les investissements », Ed. Economico. Paris, PP. 78-79.
- 42) **MILELLI C & DELAPIERREM**, (1995), « Les firmes multinationales », Vuibert
- 43) **MUNDELL.R-A**, (1957) “International Trade and Factor Mobility”, American Economic Review.
- 44) **NELSON R & PHELPS ES**, (1966), « Investments in Humans, Technological Diffusion and Economic Growth », American Economic Review, Papers and Proceedings, 56, P. 69-75.

- 45) **NEUMAYER E & SPESS L**, (2005): DO bilateral Investment Treaties increase foreign direct investment to developing countries ?, World Development, Elsevier, Vol. 33, n 10, PP. 1567-1585.
- 46) **NOORBAKSH F & PALONI A**, (2001), « human capital and FDI inflows to developing countries new empirical evidence » World Development, Elsevier, vol 29 N° 9, PP.1594-1595
- 47) **SOUMAN M-O**, (2015) « Essai d'analyse de la dynamique du transfert et de l'accumulation technologique par l'investissement direct étranger : cas de l'économie algérienne », Université de Bejaia.
- 48) **OCDE**, (2008), « Définition de référence des investissements directs internationaux », 4<sup>ème</sup> édition, Paris.
- 49) **OMC**, (Avril 2003), « Transparence », Groupe de travail des liens entre commerce et investissement.
- 50) **OUKACI KAMAL**, (2008), « impacts de la libéralisation sur l'intégration et le développement économique : Cas de l'économie algérienne », thèse de doctorat, Université de Bejaia.
- 51) **OZAWA TERUTOMO** (2007): Professor Kiyoshi Kojima Contributions to FDI Theory: Trade, Structural Transformation, Growth, and Intergration in East Asia, Colorado State University Fort Collins, CO.80525, P.4.
- 52) **PETER H & LINDERT & THOMAS A & PUGEL**, (1997) « Economie Internationale », De Boeck.
- 53) **PONSARD**, Analyse économique spatiale, 1988.in, Aline BOUVARD, 2008, « Les facteurs de localisation des activités économiques : application à l'aire urbaine de Lyon ». Mémoire pour le Master 2 Recherche Transport, Espace, Réseaux. Université Lumière Lyon 2.
- 54) **STOLPER & WOLFGANG & PAUL & SAMUELSON**, (1941).: "Protection and Real Wages Review of Economic Studies".
- 55) **TERSEN D & BRISCOUT J-L**, (1996), « Investissement international », Armand Colin, Masson, Paris.
- 56) **YAYCI F**, (2008) « Précis de finance internationale », édition ENAG, Alger.
- 57) **ZACHARIE A**, (2002), « Les flux de capitaux internationaux Vus du Sud », in pour une mondialisation à finalité humaine, vista/syllepse, Bruxelles/paris.
- 58) **ZAFANIA R-M & LOZE R**, (2010), « Etude sur la promotion de l'Investissement à Madagascar », édition CREA.

### LIENS INTERNET

- <http://Les-yeux-du-monde.fr>
- <http://perspectiveusherbrooke.ca/bilan/tend/DZA/fr/BX.KLT.DINV.CD.WD.html>
- <http://www.andi.dz/index.php/fr/declaration-d-investissement>
- [www.unctad.org/fdistatistics](http://www.unctad.org/fdistatistics)
- [www.fDimarkets.com](http://www.fDimarkets.com)
- <http://www.Algérie-presse-servise-Algérie-Allemagne-plusieurs-partenariat-examinés-par-la-commission-mixtesen-avril.htm>
- <http://www.algerie-focus.com/2013/04/lalgerie-seduit-les-investisseurs-chinois>
- <http://www.djazairress.com/fr>
- <http://fr.africatime.com/algerie/articles/15-milliard-de-dollars-dinvestissements-en-2013-lalgerie-le-nouvel-eldorado-pour-les>
- <http://www.algeria-watch.org/fr/article / Eco/>
- <https://www.caci.dz> (investissement directs étranges)

- [http://eco.univ-setif.dz/seminars/Pub\\_Invtmnt/1-1.pdf](http://eco.univ-setif.dz/seminars/Pub_Invtmnt/1-1.pdf)
- [http://cerdi.org/uploads/sfCmsBlog/Html/63/Econometrie\\_mag3/Macroeconmétrie\\_2%20mag3%202014.pdf](http://cerdi.org/uploads/sfCmsBlog/Html/63/Econometrie_mag3/Macroeconmétrie_2%20mag3%202014.pdf)
- <http://perso.univ-rennes1.fr/arthur.charpentier/TS2.Pdf> consulter le 30/04/2017.
- [file:///C:/Users/Idir/Desktop/travail%20empirique/m%C3%A9moire%20online/m\\_La\\_dynamique-des-prix-GPL-au-regard-des-determinants-marche-spot-americain10.html](file:///C:/Users/Idir/Desktop/travail%20empirique/m%C3%A9moire%20online/m_La_dynamique-des-prix-GPL-au-regard-des-determinants-marche-spot-americain10.html).

## ***Liste des tableaux***

<b>Numéro du tableau</b>	<b>Titre du tableau</b>	<b>Page</b>
<b>Tableau 1.1</b>	paradigme OLI et les modes de pénétration des marchés étrangers	<b>21</b>
<b>Tableau 1.2</b>	Concordance et discordance entre les avantages compétitifs des Firmes et les avantages comparatifs des pays	<b>23</b>
<b>Tableau 2.1</b>	Les facteurs explicatifs des choix de localisation Weber (1909)	<b>39</b>
<b>Tableau 2.2</b>	Evaluation des réglementations nationales, 2000-2011 (Nombre de mesures)	<b>41</b>
<b>Tableau 3.1</b>	Répartition des projets d'investissements étrangers déclarés par secteur d'activité regroupés pour la période 2002-2016.	<b>56</b>
<b>Tableau 3.2</b>	Tendance des IDE en Algérie : par région	<b>57</b>
<b>Tableau 3.3</b>	Les résultats du test de racine unitaires sur les séries	<b>71</b>
<b>Tableau 3.4</b>	Résultats de sélection du nombre de retard « P »	<b>73</b>
<b>Tableau 3.5</b>	Résultats d'estimation du modèle VAR (1)	<b>74</b>
<b>Tableau 3.6</b>	Résultats du test de causalité au sens de Granger	<b>75</b>

## ***Liste des figures***

<b>Numéro de la figure</b>	<b>Titre de la figure</b>	<b>Page</b>
<b>Figure1.1</b>	Les modèles de Mundell et de Kojima : la direction des flux des capitaux	<b>17</b>
<b>Figure1.2</b>	Schéma de progression des choix stratégiques à l'internationale dans le modèle OLI (d'après J.H.Dunning)	<b>22</b>

<b>Figure2.1</b>	Localisation de trois produits dans le cadre de la rente de VON Thünen	<b>37</b>
<b>Figure2.2</b>	Le triangle de weber localisation industriel	<b>40</b>
<b>Figure3.1</b>	Flux des IDE entrants en Algérie (1970-2015) (\$ US courant)	<b>52</b>
<b>Figure 3.2</b>	Le diagramme du modèle VAR pour $P = 2$	<b>73</b>

### Liste des graphiques

<b>Numéro de graphique</b>	<b>Titre du graphiques</b>	<b>page</b>
<b>Graphique 3.1</b>	Le cercle des valeurs propres (racines)	<b>74</b>
<b>Graphique 3.2</b>	Réponse de la PTF pour un choc sur PTF, IDE, OUV et KH	<b>77</b>

**Table des matières**

<b>Remerciement.....</b>	<b>I</b>
<b>Dédicace.....</b>	<b>II</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>III</b>
<b>Liste des abréviations.....</b>	<b>IV</b>
<b>Introduction générale.....</b>	<b>01</b>
<b>Chapitre 1 : L’IDE dans la théorie économique.....</b>	<b>04</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>04</b>
<b>Section 1 : Généralité sur les IDE.....</b>	<b>04</b>
1.1.Définition des IDE.....	05
1.1.1. Définition de l’IDE selon le FMI.....	05
1.1.2. Définition de l’IDE selon l’OCDE.....	06
1.1.3. Définition de l’IDE en Algérie.....	06
1.1.4. La définition retenue dans notre étude.....	07
1.2.Les formes et les types des IDE.....	07
1.2.1. La stratégie Greenfield.....	07
1.2.2. La stratégie Fusion acquisitions .....	08
1.2.3. Stratégie les joint-ventures.....	08
1.3. Les Type des IDE.....	09
1.3.1. Investissement axé sur le marché local.....	09
1.3.2. Investissement axé sur les marchés extérieurs.....	09
1.3.3. Investissement du à la l’initiative de l’état.....	10
1.3.4. Caractéristiques des IDE.....	10
<b>Section 2 : La théorie classique dans l’IDE.....</b>	<b>11</b>
2.1.Les facture de production dans l’économie internationale.....	12
2.2.La complémentarité et/ou substitution entre IDE et commerce internationale.....	14
2.3.Substitution entre IDE et commerce international.....	14

2.4.La théorie de la complémentarité.....	16
<b>Section 3 : La théorie contemporaine de l'IDE et de la FMN.....</b>	<b>17</b>
3.1.La FMN : une force motrice de l'IDE.....	19
3.2.L'IDE entre l'approche électrique et l'approche synthétique de la FMN.....	19
3.2.1. La théorie électrique ou le paradigme OLI.....	20
3.2.2. La théorie Synthétique.....	22
<b>Conclusion.....</b>	<b>24</b>
<b>Chapitre 2 : Déterminant de la localisation des FMN.....</b>	<b>25</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>25</b>
<b>Section 1 : Déterminants des IDE.....</b>	<b>25</b>
1.1.Les déterminants d'ordre économique.....	26
1.1.1. Les déterminants du climat d'investissement.....	26
1.1.2. Les déterminants en termes de demande.....	28
1.1.3. Les déterminants en termes de l'offre.....	28
1.2.Déterminants institutionnel.....	30
1.2.1. La stabilité politique et sociale.....	30
1.2.2. Le degré d'ouverture commerciale.....	31
1.2.3. Les incitations fiscales.....	31
1.2.4. Le taux de change.....	32
1.2.5. L'environnement juridique.....	31
1.2.6. Le climat des affaires.....	32
1.3.Déterminants géographique.....	34
1.3.1. Von thunen et la localisation des activités agricoles.....	34
1.3.1.1. Les hypothèses de base de modèle de Von thunen.....	34
1.3.2. Le modèle de Von Thünen.....	35
1.3.3. Alfred Weber et la localisation industrielle.....	36
1.3.3.1. Postulats de l'analyse.....	37
<b>Section 2 : La politique d'attractivité.....</b>	<b>39</b>
2.1.Le changement dans la réglementation nationale.....	39

2.2.L'importance des accords.....	40
2.3.De la politique passive à la politique active.....	41
2.3.1. La politique d'attractivité passive.....	41
2.3.2. La politique d'attractivité active.....	42
<b>Section 3. Les retombées d'IDE sur les pays d'accueil.....</b>	<b>42</b>
3.1.Effet sur les agrégats économie.....	42
3.1.1. Effet des IDE sur la croissance économie.....	42
3.1.2. Effet des IDE sur l'emploi.....	43
3.1.3. L'effet des IDE sur le commerce extérieur et la balance des paiements.....	44
3.2.Effet sur le tissu industriel.....	44
3.2.1. Effet des IDE sur le capital humain.....	44
3.2.2. Effet des IDE sur la productivité.....	45
3.2.3. Effet des IDE sur le transfert de technologie.....	46
<b>Conclusion .....</b>	<b>49</b>
<b>Chapitre 3 : Productivité et IDE en Algérie : étude empirique.....</b>	<b>51</b>
<b>Introduction :.....</b>	<b>51</b>
<b>Section 1 : Tendances et état des lieux des IDE en Algérie.....</b>	<b>51</b>
1.1 Evolution des IDE en Algérie.....	51
1.1.1 La première période : 1970-1994.....	52
1.1.2 La deuxième période : 1995-2002.....	53
1.1.3 A partir de 2002 jusqu'à 2015.....	53
1.2 Répartition des IDE par pays d'origine.....	54
Répartition sectorielle des IDE en Algérie.....	54
Répartition régionale des IDE en Algérie.....	57
1.3 Les investisseurs étrangers en Algérie.....	58
1.3.1 Les investissements directs français en Algérie.....	58
1.3.2 Les investissements directs Allemand en Algérie.....	58
1.3.3 Les investissements directs chinois en Algérie.....	59
1.3.4 Les investissements directs arabes en Algérie.....	59
1.3.5 Les investissements directs turcs en Algérie.....	60
1.4 Le cadre législatif des IDE en Algérie .....	60

1.4.1	Mesures portant sur les IDE conformément aux dispositions du nouveau code du 03août 2016 relative à la promotion de l'investissement.....	60
1.4.2	Abrogation de l'Ordonnance N° 01-03.....	60
1.4.3	Refonte des dispositifs incitatifs de l'investissement.....	61
1.4.4	Trois niveaux d'avantages : la Loi 16-09 distingue.....	62
<b>Section 2 : Méthodologie de la régression.....</b>		<b>63</b>
2.1	Description des données.....	63
2.2.	La spécification du modèle économétrique.....	63
2.2.1.	La stationnarité des séries.....	64
2.2.2.	Le test de stationnarité.....	66
2.2.3.	Le test de causalité de Granger.....	66
2.3.	Présentation du modèle : l'étude empirique.....	67
2.3.1.	Présentation des variables.....	67
<b>Section 3 : Estimation et résultats.....</b>		<b>68</b>
3.1.	La stationnarité.....	68
3.2.	Estimation à l'aide du modèle VAR.....	71
3.2.1.	Le nombre de retard du modèle VAR.....	72
3.2.2.	Résultats d'estimation du modèle VAR(1).....	73
3.2.3	La stabilité du modèle VAR(1).....	74
3.3.	Etude de la causalité au sens de Granger.....	75
3.4.	Analyse de fonctions de réponses impulsionnelles (analyse des chocs).....	76
3.4.1.	La réponse de la PTF pour un choc sur la PTF, l'IDE, l'OUV et le KH.....	77
<b>Conclusion.....</b>		<b>78</b>
<b>Conclusion générale.....</b>		<b>80</b>
<b>Référence bibliographique.....</b>		<b>82</b>
<b>Liste des illustrations.....</b>		<b>86</b>
Liste des tableaux.....		86
Liste des figures.....		86

## Table des matières

---

Liste des graphiques.....	87
<b>Table des matières.....</b>	<b>88</b>



---

## Résumé

L'IDE a un effet positif sur la croissance économique et la productivité en déclenchant des retombées technologiques et l'accumulation de capital physique. Ce présent travail propose d'analyser l'impacte de l'IDE sur la productivité totale de facteurs pour l'économie algérienne entre 1970 et 2016, en utilisant la technique de la comptabilité de la croissance pour identifier le niveau technologique ou la PTF. Des analyses empiriques sont ensuite effectuées à l'aide du modèle VAR et le teste de causalité au sens de Granger. Il en est sorti de nos résultats la suggestion que l'IDE et l'ouverture commerciale contribuent négativement et d'une manière significative à la PTF avec une relation de causalité.

**Mots clés :** IDE, Ouverture commerciale, VAR, Causalité, PTF, économie algérienne.

## Summary

FDI has a positive effect on economic growth and productivity by triggering technological spillovers and the accumulation of physical capital. This paper proposes to analyze the impact of FDI on the total factor productivity for the Algerian economy between 1970 and 2016, using the technique of growth accounting to identify the technological level or the TFP. Empirical analyzes are then performed using the VAR model and the Granger causality test. Our results suggest that FDI and trade openness contribute negatively and significantly to TFP with a causal relationship.

**Keywords:** FDI, Trade opening, VAR, Causality, TFP, Algerian economy.

---