

**Université A. Mira de BEJAIA**



**Faculté** des Sciences Economiques, Commerciales et des sciences de Gestion

**Département** des sciences Economiques

## **MEMOIRE DE FIN DE CYCLE**

En vue de l'obtention du diplôme de MASTER Sciences Economiques  
Economie Monétaire et Bancaire

Thème :

# **IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LES IMPORTATIONS ALGERIENNES : APPROCHE ECONOMTRIQUE**

**Présenté par :**

**Mme : BRIKH Kenza  
Mme : MAZIOUA Rania**

**Encadré par :**

**Mr BOUGHIDENE RACHID**

**Examiner par :**

**KACI Saïd**

**Présider par :**

**FOUDI Brahim**

**Année Universitaire : 2017/2018**

# Remerciement

*Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail.*

*En second lieu, nous tenons à remercier notre encadreur Mr : Boughidene Rachid, son précieux conseil et son aide durant toute la période du travail malgré son emploi du temps hyper chargé.*

*Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'il sont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail Et de l'enrichir par leurs propositions. Egalement nos remerciement a nos parents, nos familles et nos amis qui par leurs prières et leurs encouragements, on a pu surmonter tous les obstacles.*

*Enfin, nous tenons également à remercier tout es les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

## *Dédicaces*

*A mes chers parents qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance. J'espère qu'ils trouvent dans ce travail toute ma reconnaissance.*

*A mes frères et sœurs.*

*A ma binôme Rania*

*Kenza*

## *Dédicaces*

*A mes chers parents qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance. J'espère qu'ils trouvent dans ce travail toute ma reconnaissance.*

*A mes frères et sœurs.*

*A ma binôme Kenza*

*Rania*

# SOMMAIRE

# Sommaire

<b>Introduction générale.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I : les aspects théorique de taux de change et sa relation avec les importations</b>	
Introduction.....	5
Section01 : Le marché des changes.....	6
Section02 : Le taux de change.....	8
Section03 : La politique monétaire et la politique de change en Algérie.....	16
Conclusion .....	28
<b>Chapitre II les importations algériennes a des références théoriques</b>	
Introduction.....	29
Section01 : Le rôle des importations dans l'économie.....	30
Section02 : Evolution des importations en Algérie .....	33
Section03 : la relation entre le taux de change et les importations.....	38
Conclusion .....	47
<b>Chapitre III : Etude économétrique sur l'impact de la variation de taux de change sur les importations Algériennes</b>	
Introduction.....	48
Section01 : étude des séries brutes et leurs stationnarités.....	49
Section02 : Estimation du modèle VAR.....	60
Conclusion.....	69
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>70</b>

## LISTE DES FIGURE ET DES GRAPHERS

### Liste des Figures :

- **Figure N°1** : Evolution des importations par groupe en millions de dinars courant 1986-2016.....33
- **Figure N°2** : Importations de marchandises par zone géographique entre 2015 et 2016.....37
- **Figure N°3** : Evolution de la balance commerciale (en million de \$) de l'Algérie entre 1980 et 2011.....39
- **Figure N°04** : la courbe en j.....42
- **Figure N°5** : Evolution de taux de change en Algérie.....45
- **Figure N°6** : Evolution des importations en Algérie.....46
- **Figure N°7** : Evolution des séries logarithmes USD/DZD durant la période 1970-2016.....53
- **Figure N°8** : Fonction de réponse impulsionnelle.....65
- **Figure N9** : Cercle de racine unitaire.....68

### Liste des graphiques

- **Graphe N°1** : Evolution des importations algériennes durant la période 1970-2016.....50
- **Graphe N°2** : Evolution de PIB l'algérienne durant la période 1970-2016 .....51
- **Graphe N°03** : Evolution du taux de change algériennes durant la période 1970-2016.....51
- **Graphe N°4** : Evolution du prix du pétrole durant la période 1970-2016.....52

## **LISTE DES TABLEAU**

<b>Tableau N° 01 :</b> Evolution des importations algériennes par groupe en million de dinar 1986-2016.....	35
<b>Tableau N°2 :</b> Importations de marchandises par zone géographique entre 2015 et 2016.....	37
<b>Tableaux N°03 :</b> Test ADF appliqués sur la série logarithme d'importation.....	55
<b>Tableaux N°04 :</b> Test ADF appliqué sur la série logarithme du PIB.....	56
<b>Tableaux N°05 :</b> Test ADF appliqué sur la série logarithme du taux de change.....	58
<b>Tableau I N°6 :</b> Test ADF sur la série des résidus.....	58
<b>Tableaux N°07 :</b> Test DF appliqué sur la série logarithme du Prix pétrolière.....	59
<b>Tableau III N°8 :</b> Teste de causalité de Granger .....	61
<b>Tableau III N°9 :</b> Détermination du nombre de retard du modèle VAR.....	63
<b>Tableau III N°10 :</b> La décomposition de la variance de l'erreur de prévision.....	67



## Liste des abréviations

- **ADF: Augmented Dickey-Fuller.**
- **AIC: Akaike**
- **BA: Banque d'Algérie**
- **BAD : Banque Algérienne de Développement**
- **BADR : Banque d'Agriculture et du Développement rural**
- **BC : Banque Centrale**
- **BDL : Banque Développement Locale**
- **BEA : Banque Extérieur d'Algérie**
- **BNA : Banque National d'Algérie**
- **CAD : caisse d'Algérie de Développement**
- **CNEP : Caisse Nationale d'Epargne et Prévoyance**
- **CPA : Crédit Populaire d'Algérie**
- **DF : Dickey-Fuller**
- **DS : processus ( différence stationary)**
- **DZD : Dinar Algérienne**
- **EPE : Entreprise Publique Economique**
- **IMPORT : Importations des biens et services**
- **ONS : office national des statistiques**
- **PCTI : PNCTI : Parité du taux d'intérêt couverte**
- **PIB : produit intérieure brut**
- **PNC : Plan National de Crédit**
- **PNCTI : Parité du taux d'intérêt non couverte**
- **PPA : Parité de Pouvoir d'Achat**
- **SC : Schwarz**
- **TCEN : taux de change effectif nominal**
- **TCER : taux de change effectif réel**
- **TCH : Taux de Change**
- **TCN : taux de change national**
- **TCR : taux de change réel**
- **TS : (trend stationary)**
- **USD : United States dollar**
- **VAR : Vector autoregression Estimates**

INTRODUCTION

GÉNÉRALE

# Introduction Générale

Considéré par les premiers économistes<sup>1</sup> comme un optimum de premier ordre<sup>2</sup>, le commerce international ne cesse d'occuper une place prépondérante dans les travaux académiques et les réflexions-orientations gouvernementales dans la plupart des pays du monde.

Les débats houleux qu'a connus l'année 2018 sur les restrictions aux importations entre les puissants pays de la triade rappellent et renforcent encore une fois la place qu'occupe le commerce international dans les stratégies de développement des pays développés et les pays en voie de développement. Nous citerons à titre d'exemple la guerre commerciale entre la Chine et les Etats-Unis d'Amérique sur les composants électroniques mais aussi les restrictions que les Etats-Unis d'Amérique imposent sur les importations de l'acier européen.

A l'instar du reste du monde, le commerce extérieur occupe une place centrale dans les stratégies de développement économiques de l'Algérie. Depuis la libéralisation du commerce extérieur amorcée au début des années 1990 jusqu'à nos jours, les politiques établies par les autorités algériennes ne cessent de basculer entre ouverture et fermeture mettant ainsi aux défis la production nationale mais privilégiant, d'un autre côté, les consommateurs par la disponibilité d'une variété de biens non produits localement.

Les opérations d'importations ou d'exportations sont compliquées du fait surtout de l'existence de monnaies différentes. En effet, si un opérateur souhaite importer des biens, l'exportateur voudra naturellement être payé en sa monnaie nationale plutôt qu'en devise

---

<sup>1</sup> Nous citerons entre autre Adam Smith et David Ricardo

<sup>2</sup> L'optimum de premier rang dans la théorie néoclassique correspond à la situation du libre échange, c'est-à-dire celle du respect des règles du libre échange (et non l'absence de règles d'échange). Pour les néoclassiques et sur la base de leur hypothèses, le libre échange garantit l'allocation optimale des facteurs de production et la satisfaction optimale du consommateur car la concurrence que crée le libre échange fait baisser les prix et accroît les quantités offertes aux consommateurs. Cet optimum de premier rang se distingue de celui que l'on appelle optimum de second rang correspondant au libre échange à l'échelle régionale.

étrangère. Dans ce cas, l'importateur est censé avoir déjà la contre partie du montant importé en devise étrangère pour pouvoir payer ce dernier. Donc à coté du marché mondial des biens et services, il existe un autre marché de devises qui permet la conversion de monnaie nationale en monnaie étrangère. Ce marché est appelé le marché des changes et son existence est capitale pour le développement du commerce international en particulier et du marché financier en général.

Dés la création de la monnaie nationale, jusqu'à 1973, le dinar algérien fut ancré à une monnaie unique, à savoir le Franc français. Il était coté à parité égale avec le franc (1DZD = 1 FRF). Sa valeur par rapport au dollar était de 4,94 jusqu'à 1970 avant de passer à 4,19 en 1973. A partir de 1974, l'Algérie a opté pour un système de change fixe doublé par un contrôle des changes destiné à ralentir la fuite des capitaux et à répondre aux exigences de développement axé sur la planification centrale. En adoptant ce système, le dinar algérien a ainsi passé à un ancrage d'un panier de 14 monnaies constituant les devises les plus importantes dans la structure des échanges commerciaux de l'Algérie. Ce système, qui a été appuyé par le choc pétrolier de 1974, a montré ses signes de faiblesses au milieu des années 1980 surtout avec le contre choc pétrolier de 1986 où l'Algérie a connue une baisse drastique de ses recettes pétrolières provoquant ainsi un déficit de la balance des paiements et une baisse très sensible de ses réserves de change.

Ce contre choc pétrolier a poussé les autorités algériennes à remettre en cause le système de gestion centralisé de son économie. Désormais, il fallait préparer les assises et les mécanismes nécessaires pour le passage à un système économique adéquat à l'ère de la mondialisation. Concernant le change, un glissement progressif du dinar a été enregistré pendant la période de 1986 à 1990 ; le cours USD/DZD est passé de 4,82 à 12,19<sup>3</sup>, soit une dépréciation de l'ordre de 153%. C'est ainsi qu'est apparu le phénomène de risque de change en Algérie.

Avec la promulgation de la loi 90-10 relative à la monnaie et au crédit (LMC) en 1990, l'Algérie a rompu avec l'économie planifiée et a vu le début de la transition vers l'économie de marché. Cette loi a nécessité d'importants aménagements en matière d'organisation et fonctionnement du système bancaire dont l'objectif consiste désormais à réinjecter les règles de l'économie de marché et le rétablissement de la solvabilité des entreprises d'Etat et des banques, et plus généralement le financement de l'économie. En

---

<sup>3</sup> L'instruction 61-94 du 28 septembre 1994 instituant le fixing pour la détermination de la valeur du Dinar par rapport aux devises étrangères.

effet, en septembre 1991, les autorités monétaires procèdent à la dévaluation du dinar algérien de 22% contre le dollar américain. Plusieurs dévaluations se sont suivies et une période de transition a été observée pendant les années 1990. La dévaluation opérée en 1994<sup>4</sup> était considérée comme le point de départ de la convertibilité commerciale (convertibilité partielle) du dinar et la libéralisation du commerce extérieur et du régime de change.

Cette relation étroite entre importations et taux de change nous amène à se poser la question suivante : « **Quel est l'impact du taux de change du dinar sur les importations algériennes ?** »

En se référant aux caractéristiques de l'économie algérienne, nous essayerons de répondre à cette problématique en posant les hypothèses suivantes :

- Les variations du taux de change du dinar n'affectent pas le volume des importations.
- Le volume des importations algériennes dépend des fluctuations du prix de pétrole.

Notre méthode de recherche est basée d'un côté, sur la collecte d'informations et de données en s'appuyant sur la technique documentaire qui consiste en la consultation d'ouvrages, de thèses ainsi que des sites internet et en exploitation des données disponibles (banque mondiale, ONS, Banque d'Algérie) et d'un autre côté que l'implémentation d'un modèle économétrique. Cette modélisation nous permettra de procéder à une estimation économétrique, à travers l'utilisation d'un VAR, pour essayer de quantifier l'impact de variation du taux change sur les importations.

Ce travail sera subdivisé en trois chapitres suivi d'une conclusion générale qui résumera les résultats auxquels nous sommes parvenus.

Le premier chapitre porte sur une présentation des aspects théoriques du taux change. Dans une première section, nous présenterons le marché des changes, la seconde section abordera la notion de taux change et la dernière section sera consacrée à l'évolution de la politique monétaire et la politique de change en Algérie.

Le deuxième chapitre présentera les importations algériennes entre références théoriques et sa relation avec les importations. Dans la première section, nous présenterons brièvement le rôle des importations dans l'économie. Elle sera suivie d'une deuxième section sur l'évolution des importations en Algérie. Nous verrons par la suite la relation entre le taux de change et les importations.

---

<sup>4</sup> Une dévaluation de 40,17%

Le troisième chapitre, a fait l'objet d'une analyse économétrique, une étude empirique dans la première section, nous présenterons l'étude de la série brute et leur stationnarité. La seconde section sera consacrée à l'estimation du model VAR.

**CHAPITRE I : LES ASPECTS  
THÉORIQUES SUR LE TAUX DE  
CHANGE**

# Les aspects théoriques du taux des changes

Considéré comme étant le plus grand marché relative au monde, le marché des changes est un type de marché financier sur lequel sont échangées les devises dites convertibles. Également appelé Forex, le marché des changes désigne donc l'endroit où différents acteurs peuvent s'échanger de la monnaie en respectant un taux de change déterminé. Ce dernier n'est jamais fixe et évolue sans arrêt. La confrontation de l'offre et de la demande de devises sur le marché des changes donne ce qu'on appelle le taux de change qui mesure le prix des devises en monnaie nationale.

Afin de mieux comprendre le cadre théorique du taux de change, nous avons consacré ce premier chapitre pour :

- ✓ Une présentation d'une manière plus au moins détaillée du concept du marché des changes dans la première section.
- ✓ la seconde section nous permettra de nous familiariser avec la notion du taux de change.
- ✓ Enfin la politique monétaire et la politique de change en Algérie.

## **Section 01 : LE MARCHE DES CHANGES**

Cette section vise à définir le marché des changes, ses intervenants ainsi que les motivations des acteurs du marché des changes.

### **1. Définition du marché des changes**

Le marché des changes assure la confrontation des offres et des demandes de devise et révélé leurs cours en termes de monnaies nationale. Autrement dit il conduit à la détermination du taux de change qui est le prix d'une monnaie en termes d'une autre monnaie. Le marché des changes est précisément le marché où les différentes monnaies sont échangées .il est donc une organisation économique sans véritable réglementation ou les transactions sur les devises ne sont pas centralisées en un lieu géographique précis.



Le marché des changes est un marché mondial qui fonctionne en continu où les offreurs et demandeurs de devise ne se rencontrent pas physiquement mais les transactions se déroulent entre les tables de change de différentes banques par le biais d'instruments de communication et de réseaux d'information spécialisés.<sup>1</sup>

## **2. Les intervenants dans le marché des changes**

Le marché des changes regroupe certains agents économiques, qu'on regroupe dans 5 Catégories :

### **2.1 Les Banques Centrales**

Acteurs majeurs du marché des changes, les banques centrales interviennent en fonction des objectifs de régulation monétaire : stabiliser les cours de change, éviter une dépréciation ou une appréciation trop forte de leur monnaie.

Elles interviennent pour réguler et contrôler les fluctuations, pour se protéger des variations erratiques et elles ne visent pas le but lucratif. Elles peuvent agir pour soutenir (ou affaiblir) leur propre devise soit à cause des politiques menées au niveau national, soit à cause d'engagements dans le cadre d'accords multilatéraux tels que par exemple le Système Monétaire Européen.

### **2.2 Les banques commerciales**

Une banque commerciale collecte les ressources du public, principalement par le biais de la tenue des comptes, et prête aux entreprises.

Elles sont généralement l'interlocuteur final des autres intervenants du marché et elles constituent à la fois des réserves de devises pour les clients.

### **2.3 Les investisseurs institutionnels: (sociétés d'investissements...)**

Ils constituent l'autre acteur important. Ils se positionnent à des fins spéculatives ou pour la couverture de leurs portefeuilles d'actions, d'obligations ou de devises. Leurs transactions représentent 30% du total des échanges effectués sur le marché.

### **2.3 Les entreprises**

Exerçant une activité d'importation et d'exportation ou de négoce libellée en devises, elles ont une vocation naturelle à intervenir sur le marché des changes. A celles-ci s'ajoutent

---

<sup>1</sup>Pilhon Dominique, les taux de changes ,3<sup>e</sup> édition, collection repères Edition la découverte & Syros, Paris.

celles, de plus en plus nombreuses, qui empruntent en devise celles qui ont développé une activité de spéculation.

#### **2.4 Les particuliers**

Grâce à l'Internet haut débit un nouveau type d'investisseur est apparu : les particuliers. Internet leur a permis d'avoir enfin accès en temps réel aux cours des devises et de passer leurs ordres à leur guise.

### **3. Les motivations des acteurs du marché de change**

Sur le marché des changes, lieu où s'échangent les devises, les banques, les entreprises où les investisseurs agissent pour des motivations généralement classées en trois catégories :

#### **3.1. La couverture**

Elle consiste à éliminer le risque en liquidant une position existante ou en créant une position strictement symétrique, les gains de l'une compensant les pertes de l'autre.

#### **3.2. L'arbitrage**

C'est la réalisation d'un profit sans risque effectué par un opérateur généralement parfaitement informé et assez expérimenté pour tirer parti des imperfections d'un marché.

#### **3.3. La spéculation**

Souvent confondue avec l'arbitrage, elle consiste à conserver ou créer une position dans le but d'en tirer profit. Un investisseur haussier sur le dollar achètera celui-ci dans l'espoir de le revendre plus cher dans le futur. Une telle prise de position ne va pas sans risque, si ses anticipations se révèlent erronées, il peut être contraint de les revendre à un prix inférieur et supporter une perte.

## **Section 02 : LE TAUX DE CHANGE**

Cette section traitera le concept du taux de change, les différentes approches de détermination du taux de change et en dernier lieu, les régimes de change.

### **1. Les concepts fondamentaux du taux de change**

#### **1.1. Le change et le taux de change**

Lorsque les transactions commerciales dépassent les frontières, un problème de conversion de la monnaie nationale en devises se pose.

**Devise** : ensemble des moyens de paiement (billet, titres de créance...) autre que l'or, libellés

en monnaie étrangère<sup>2</sup>.

**Taux de change** : quantité de monnaie étrangère que l'on peut acquérir avec une unité de monnaie nationale. Ce rapport exprime le prix d'une monnaie par rapport à une autre<sup>3</sup>.

### 1.2. Taux de change au certain et taux de change à l'incertain

Le taux de change défini sur le marché des changes, dit aussi taux de change courant, peut être coté de deux façon, au certain et l'incertain :

**Cotation au certain** : c'est le nombre d'unités de monnaie étrangère nécessaire pour obtenir une unité de monnaie nationale.

Exemple : 1 DZD=0.00714 EUR

**Cotation à l'incertain** : c'est le nombre d'unités de monnaie nationale nécessaire pour obtenir une unité de monnaie étrangère.

Exemple : 1 EUR=140 DZD

### 1.3. Taux de change bilatéral et taux de change effectif :

Le taux de change bilatéral est le taux qui indique le taux d'échange entre deux monnaies. Pour une même monnaie, il existe autant de taux de change bilatéraux qu'il existe de devises étrangères convertibles dans cette monnaie.

Le taux de change effectif est une moyenne des taux bilatéraux de cette monnaie pondérée par les poids relatifs de chaque pays étranger dans le commerce extérieur du pays considéré.

### 1.4. Le taux de change nominal et le taux de change réel :

Le taux de change réel mesure le prix relatif de deux paniers de produits nationaux par rapport aux produits étrangers en monnaie nationale ; il correspond au rapport de deux pouvoirs d'achat : c'est donc un indicateur de la compétitivité prix du pays. Finalement, le taux de change réel mesure en définitif le pouvoir d'achat externe de la monnaie ; c'est son pouvoir d'achat sur les bien étrangers. Plus rigoureusement, il mesure les écarts entre le taux de change nominal et le taux de change de la parité des pouvoirs d'achat.

### 1.5. Taux de change à terme et le taux de change au comptant :

**Taux de change au comptant** : C'est le taux de change utilisé dans les opérations de change ou de paiements immédiats. Il est appelé aussi le taux de change nominal ou le taux de change

---

<sup>2</sup>Jean CLAUDE GEHANNE, « Dictionnaire thématique de science économiques et sociales, 2 croissance et déséquilibre », Edition DUNOD, p 235

<sup>3</sup>Jean CLAUDE GEHANNE, Op cité, p 235

courant.

**Taux de change à terme** : c'est le taux de change définie pour les opérations de change à terme entre deux devises.

## 2. Les déterminants du taux de change

Le taux de change est une manière générale déterminé par la loi de l'offre et de la demande, mais il dépend plus spécifiquement de facteurs économiques et financiers. Les déterminants fondamentaux du taux de change sont :

### 2.1. La parité de pouvoir d'achat

L'explication traditionnelle des taux de change repose sur la théorie de la parité des pouvoirs d'achat, qui spécifie que le taux change entre deux monnaies doit être égal au rapport du niveau général des prix dans les deux pays<sup>4</sup>

La théorie de la parité de pouvoir d'achat prévoit qu'une baisse du pouvoir d'achat de la monnaie domestique, qui se traduit par une hausse du niveau général des prix intérieurs, sera associée à une dépréciation proportionnelle de la monnaie sur le marché des changes. De façon symétrique, la PPA prévoit qu'une augmentation du pouvoir d'achat de la monnaie domestique sera associée à une appréciation proportionnelle de la monnaie.

La théorie de la parité des pouvoir d'achat introduite par Ricardo (1817) et popularisé et développée par le suédois Cassel (1918)<sup>5</sup>, qui popularisé la PPA en la présentant comme la pièce maîtresse de la théorie des changes<sup>6</sup>.

La théorie de la PPA repose sur l'idée que le taux de change entre deux monnaies est l'expression du niveau de prix relatif entre les deux pays concernés. Selon cette théorie la valeur d'une monnaie A par rapport à une monnaie B est définie par la quantité de biens et de services qu'elle permet d'acquérir dans le pays où circule la monnaie B. Elle comporte une variante absolue qui explique le niveau du taux de change et une variante relative qui explique les variations du taux de change.

#### ➤ La version absolue :

En tant que théorie de la détermination du taux de change, la PPA, dans sa forme la plus simple et la plus rigoureuse (PPA absolue), se fonde sur une version de la loi du prix unique appliquée à un panier international de biens.

<sup>4</sup> Paul Krugman, Maurice Obstfeld, Marc Melitz « Economie internationale » 9<sup>e</sup> édition, 2012, p431.

<sup>5</sup> Tuypu, Albert Ondo Ossa « Economie monétaire internationale », page 55, 1999.

<sup>6</sup> Gaustav Cassel, post-war monetary stabilization, New York, Columbia university press 1928.

La théorie de la PPA absolue postule que, sous l'effet de forces du marché mues par l'arbitrage, le taux de change s'ajuste jusqu'à égaliser les prix des paniers nationaux de biens et de services de deux pays. Selon la PPA absolue, le taux de change est égal au rapport entre le prix national ( $p$ ) et le prix extérieur d'un ensemble donné de produits ( $p^*$ ), mais cela implique un taux de change réel constant. Après conversion par me taux de change( $e$ ) :

$$P=eP^*$$

Si  $P > eP^*$ , la demande d'importation tend à se lever, dans ce cas la demande de devises étrangères par le résident qui veulent acheter à l'étranger élevé le taux de change ( $e$ ) jusqu'à ce que le prix soit identique dans les deux pays. Si la loi du prix unique s'applique à tous les biens et services, on peut remplacer le prix d'un bien particulier par le niveau général des prix

( $P, p^*$ ) et on obtient :

$$B=P/P^*$$

Le taux de change bilatéral entre les deux monnaies est déterminé par le rapport du niveau général des prix dans le pays.

➤ **La version relative :**

Elle propose une comparaison à partir des variations des prix, ou à partir des indices de prix. Cela permet de faire des comparaisons dans le temps entre les économies des pays en excluant l'effet de l'inflation ou de la productivité sur les prix dans un pays.

En effet, ces deux facteurs sont primordiaux dans la constitution des prix ; en comparant les prix sur la base de l'hypothèse du prix unique, on peut donc extraire la partie du prix correspondant à un effet d'inflation ou un changement au niveau de la productivité. Ceci n'est pas possible avec les taux de change de marché. On compare un indice de prix général.

Plusieurs formules sont proposées pour la PPA relative. Nous retiendrons la suivante :

$$R=e P^*/P= a$$

$a$  : une constante traduisant l'existence des coûts, en termes de taux de change réel

Si on est dans une situation de PPA absolue (la PPA est respectée d'un pays a un autre), alors  $L=1$ . Cependant, comme la réalité est rarement absolue, La permet de l'évolution des prix car  $L$  n'est pas constant.

Cette théorie met en relation la variation du taux de change et la variation des prix (inflation) elle établit que le pourcentage de variation du taux de change est déterminé par

l'écart entre le taux d'inflation interne et le taux d'inflation externe :

[Une inflation intérieure > une inflation étrangère] ⇒ déprécie le taux de change
---

Une inflation intérieure < une inflation étrangère] ⇒ apprécie le taux de change.
---

### **Limites de la théorie de la PPA :**

- ✓ Cette théorie s'appuie sur l'indice des prix qui évalue le pouvoir d'achat de monnaies, seulement cet indice renferme plusieurs prix des biens non échangeables.
- ✓ La théorie de la parité des pouvoirs d'achat ne concerne que l'échange des biens et services et néglige le mouvement des capitaux qui peut tout aussi influencer le taux d'échange.
- ✓ Cette théorie suppose qu'une variation des prix des biens implique une variation de la demande des exportations du même degré que les prix.
- ✓ La parité des pouvoirs d'achat ne prend pas en compte les barrières qu'impose un état sur le commerce extérieur.
- ✓ La mesure de l'inflation est différente selon que l'on se réfère aux prix de la consommation, ou à celui de la production ou autres.

### **2.2 La balance des transactions courantes :**

Selon les théoriciens, les taux de change devraient être à leur niveau optimum lorsque la balance des transactions courantes est stable. Lorsqu'un pays importe un produit, la facture sera effectuée en devise du pays exportateur du produit. L'importateur doit alors acheter la devise du pays exportateur et vendre sa propre monnaie. Ainsi, toute modification des opérations économiques d'importations ou d'exportations de marchandises entraîne une variation du taux de change :

En cas de la balance de transactions courantes déficitaire : c'est à dire les importations supérieures aux exportations, la demande des devises pour effectuer des règlements à l'étranger sera supérieure à l'offre de ces mêmes devises pour effectuer des paiements auprès du pays. Dans ce cas, la monnaie nationale aura tendance à se déprécier ou à être dévaluée par rapport aux autres monnaies utilisées pour ces transactions.

A l'inverse, lorsque la balance de transactions courantes est excédentaire : les entrées de devises sont supérieures aux sorties, la demande de monnaie par les non-résidents est plus importante que la demande des devises exprimée par les résidents. La monnaie nationale a tendance à s'apprécier ou à être réévaluée.

Cependant, la faible (forte) valeur de la monnaie nationale permet par la suite à ce pays d'exporter davantage (moins), et la devise s'appréciera (se dépréciera) de nouveau par l'intermédiaire du phénomène inverse.

### **2.3 La parité des taux d'intérêt :**

On distingue deux types de parités de taux d'intérêt :

#### **➤ La Parité du Taux D'intérêt Couverte (PTIC) :**

Selon la PTIC, un investissement sur devises parfaitement couvertes contre le risque de change devrait rapporter autant qu'un investissement sur la monnaie domestique. A partir du moment où un investissement sur une monnaie étrangère aura exactement les mêmes caractéristiques de risque que celui sur la monnaie domestique, le rendement de monnaie domestique devrait être égal à celui de la devise étrangère moins le « Forward Discount »

#### **➤ La Parité du Taux D'intérêt non Couverte (PNCTI)**

Lorsque la circulation internationale des capitaux est parfaite, une relation de non arbitrage est nécessaire entre le rendement des actifs domestiques et le rendement des actifs étrangers. L'instabilité macroéconomique contraint les pays à offrir une prime de risque positive pour éviter les sorties des capitaux et assurer l'équilibre de leur balance des paiements. Selon cette théorie, le rendement espéré d'un investissement non couvert sur devise devrait égaler le rendement attendu d'un investissement en monnaie domestique.

En conclusion, on note que les taux d'intérêt mettent en relation le marché monétaire avec le marché des changes, par la remise en ordre d'un marché en déséquilibre par des opérations d'arbitrage et de spéculation.

### **2.4 Les régimes de change :**

#### **2.4.1. Définition du régime de change :**

Le régime de change est un élément déterminant de la politique de change, car il représente le cadre d'intervention des autorités monétaires. En effet, il consiste en l'ensemble de règles, qui déterminent l'intervention des autorités monétaires sur le marché des changes et donc le comportement du taux de change. Il existe une très grande variété des régimes de change, qui se distribuent entre deux pôles extrêmes :

- Les régimes de changes fixes
- Les régimes de change librement flottant.

## 2.4.2 Les types des régimes de change :

### 2-4-2-1-Le régime de change fixe :

Un régime de change est qualifié de fixe s'il se caractérise par la fixité du cours de la monnaie nationale par rapport à un étalon international qui peut être l'or ou une devise quelconque ou un ensemble de devises.

Dans ce type de régime, le pays rattache sa monnaie à une monnaie étrangère, où ce rattachement se fait lorsque la plupart de transactions internationales du pays sont exposées dans cette devise.

Assurant en principe une stabilité nominale du taux de change, les régimes de change fixe procurent une stabilité externe, stimulant les échanges et les mouvements de capitaux et favorisant par conséquent la croissance et l'équilibre interne se basant ainsi sur un ancrage dur, Il existe notamment trois catégories de régimes fixes :

#### ➤ L'Union monétaire :

Le régime le plus strict dans lequel les taux de change des pays membres sont fixés de manière irrévocable, les monnaies locales pouvant être remplacées par une monnaie commune. Une union monétaire c'est le cas où un ensemble de pays (au moins deux) utilisent la même monnaie, Ils peuvent garder leurs monnaies nationales en fixant irrévocablement leurs taux de change, comme ils peuvent abandonner leurs monnaies nationales pour l'usage d'une monnaie commune (cas de l'euro).

L'idée des unions monétaires est inspirée des zones monétaires optimales dues aux travaux de Robert Mundell [1961]. Une zone monétaire est définie comme " *une région pour laquelle il est optimal d'avoir sa propre monnaie et sa propre politique monétaire, une région qui n'est ni si petite et si ouverte qu'il serait préférable pour elle d'ancrer sa monnaie sur celle du voisin, ni si grande qu'il serait préférable de la diviser en sous- régions disposant de monnaies différentes*"<sup>7</sup>.

Alesna et Barro [2002]<sup>8</sup> étudient la relation entre les unions monétaires et les flux commerciaux. Ils considèrent l'adoption d'une monnaie commune comme une réduction de "l'iceberg" des coûts de commerce entre les deux pays. Ils constatent que, sous une hypothèse raisonnable concernant les élasticités de substitution entre les biens, les pays qui échangent le plus les uns avec les autres bénéficieront plus de l'adoption d'une monnaie commune, Il est

<sup>7</sup> Richard E Caves, Jefferey A. Frankel., Ronald W. Jones "Commerce et paiements internationaux" traduction de la 9e édition américaine, édition De Boeck Paris 2003.p645

<sup>8</sup> - Alberto Alesina, Robert J. Barro, Silvana Teneyro "Optimal Currency Areas" NBER working paper N°8562 July 2002



possible de distinguer deux grands courants de littérature concernant les zones monétaires optimales; le premier flux essaie de trouver les caractéristiques économiques cruciales pour déterminer où les frontières (illusoires) des taux de change devraient être établies (1960-1970). Le second courant des années (1970-jusqu'à présent) suppose que n'importe quel pays remplit complètement les exigences pour en faire un membre optimale d'une union monétaire. En conséquence, la deuxième approche ne continue pas dans la recherche de caractéristiques considérées importantes pour le choix des pays participants à une zone monétaire optimale<sup>9</sup>.

➤ **La dollarisation :**

La dollarisation autre forme de change fixe signifie au sens large l'adoption d'une monnaie forte, stricto sensu c'est le remplacement (total ou partiel) d'une monnaie domestique par le dollar US, ce terme est aussi utilisé dans le cas où une autre monnaie que le dollar est utilisé pour remplacer une monnaie nationale. La dollarisation peut être :

- **Officiel** si elle émane d'une décision politique explicite, dans ce cas-là, on distingue aussi deux types de dollarisation :

*Dollarisation unilatéral* : sans engagement explicite des autorités du pays tuteur (cas des très petites économies (Porto Rico, etc.).

*Dollarisation bilatérale* : implique les deux pays, qui s'engagent de part et d'autre pour négocier la dollarisation.

- **Non officiel** : cas du Liban, Israël où une part importante des richesses de ces résidents et des transactions est libellée en dollar US

Une union monétaire c'est le cas où un ensemble de pays (au moins deux) utilisent la même monnaie, Ils peuvent garder leurs monnaies nationales en fixant irrévocablement.

**2-4-2-2-Le régime de change flexible :**

Un régime de change flexible est un régime dans lequel les taux de change de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères se déterminent librement sur le marché des changes en fonction de l'offre et de la demande des devises. On dit que le cours suit la loi de marché et parle de flottement pur de la monnaie sur le marché.

Dans les régimes de change flexible, les autorités monétaires représentées par la banque centrale du pays, laissent les mécanismes du marché déterminer le taux de change, on distingue deux types ; le flottement administré et flottement libre (indépendant).

- **Les types de régime de change flexible :**

---

<sup>9</sup> - Román Horvath, Lubos Komarek" Optimum Currency areatheory: an approach forthinking about monetary"" working paper N° 647 of university integration of War wick. P07/13.

**Le flottement administré géré ou flottement impur :**

C'est un régime où les autorités monétaires influent sur les mouvements du taux de change, à travers une intervention active sans spécifier, ou pré-annoncer une trajectoire pour le taux de change, de nombreuses banques centrales choisissent de ne pas annoncer de cible de taux de change ni leurs règles d'interventions et continuent de gérer leurs taux de change de manière discrétionnaire. Les interventions de l'état ne visant pas à défendre une parité, elles consistent à acheter des devises lorsqu'il y a appréciation de la monnaie domestique, et à vendre des devises pour racheter sa propre monnaie lorsqu'il y a dépréciation.

**Le flottement pur :**

Le taux de change est déterminé par le marché, théoriquement les autorités monétaires dans ce cas-là ne s'occupent que de la conduite d'une politique monétaire, leurs éventuelles interventions visent à modérer les variations et à empêcher les fluctuations non justifiées du taux de change sans pour autant cibler un niveau de taux de change.

### **Section 3 : LA POLITIQUE MONETAIRE ET LA POLITIQUE DE CHANGE EN ALGERIE**

**1. Evolution de La politique monétaire en Algérie :**

Après l'indépendance, l'Algérie a choisi un système de gestion administrative de l'économie. Elle a mis en place depuis l'indépendance jusqu'à 1988, diverses réglementations en matière bancaire, permettant ainsi de financer le vaste programme des investissements planifiés. Cette période sera répartie en deux sous périodes

**1.1. De l'indépendance à 1966 :**

Cette période est caractérisée par la création de plusieurs institutions financières afin de mettre en place des sociétés nationales et organismes publics pour prendre en charge le développement de l'économie nationale :

- **La création d'un trésor public le 29/08/1962** : son objectif consiste en l'allocation des recettes aux dépenses de l'Etat. Il prend en charge les activités traditionnelles de la fonction trésor ainsi qu'une fonction exceptionnelle du « crédit à l'économie ».

- **La création de la Banque Centrale d'Algérie (BCA) et de sa monnaie nationale**, le Dinar Algérien<sup>10</sup>. LA loi n°62-144 du 13/12/1962 fut dotée la BCA de tous les statuts d'un institut d'émission. La BCA<sup>11</sup> exerce les fonctions dévolues à toute banque centrale, à savoir : le monopole de l'émission de la monnaie, la fonction de banque des banques, banque de l'Etat et enfin la gestion des ressources internationales.

La loi précédente définit clairement la conduite de la politique monétaire ; ses objectifs sont contenus dans l'alinéa premier de l'article 36 des statuts de la BCA qui sont définis comme suit: «La banque centrale a pour mission de créer et de maintenir dans le domaine de la monnaie, du crédit et des changes les conditions les plus favorables à un développement ordonné de l'économie nationale, en promouvant la mise en œuvre de toutes les ressources productives du pays, tout en veillant à la stabilité interne et externe de la monnaie ». D'après cet article, la BCA doit veiller à réaliser les objectifs suivants :

- Développement ordonné de l'économie nationale.
- Plein emploi des facteurs de production.
- La stabilité interne et externe de la monnaie.
- Afin d'atteindre ces objectifs, la BCA dispose des instruments indirects suivants :
- Le réescompte et la prise en pension des effets privés et publics (article 43, 44, 45, 47)
- Les avances gagées sur l'or ou devises étrangères, réserves obligatoires (article 48) ;
- L'open market : dans le but de réguler la liquidité des banques en leur achetant ou en leur vendant des effets publics ou privés (article 51).

Durant la première année de l'indépendance, la BCA est intervenue directement dans le financement du secteur socialiste. Mais elle s'est aussitôt repliée sur son rôle de banque centrale (BC) après la création des banques primaires par la suite.

L'appréciation du degré d'autonomie de la BCA quant à la formulation et à la conduite de la politique monétaire peut se faire à travers la manière avec laquelle sont constitués les organes dirigeants ainsi que leurs prérogatives. En effet, la direction de la BCA est assurée par un gouverneur assisté d'un directeur général, tous deux nommés par décret du chef de l'Etat, mais sans fixation de durée pour l'exercice de leurs prérogatives.

Le contrôle de la quantité de crédit distribuée ainsi que la régulation de la circulation monétaire sont confiés à la BCA. Mais cette dernière n'est pas indépendante dans la prise de ses décisions et donc décider de la conduite de sa politique monétaire comme le montre

---

<sup>10</sup>Loi n° 64-11 du 10/04/1964 instituant l'unité monétaire nationale

<sup>11</sup>Loi n° 62-144 du 13/12/1962

l'alinéa 2 de l'article 36 : la BCA « ... est chargée de régler la circulation monétaire, de diriger et de contrôler par tous les moyens appropriés la distribution du crédit, dans le cadre de la politique définie par les pouvoirs publics ».

Les sommes et les durées des crédits que peut accorder la BCA au trésor sont limitées par l'article 53 : le montant maximum admis ne devait pas dépasser 5% des recettes ordinaires de l'Etat constatées au cours du précédent exercice budgétaire. La durée totale du crédit ne devait pas dépasser 240 jours consécutifs ou non et ce, au cours d'une année de calendrier.

- **La création de la Caisse Algérienne de Développement (CAD) le 07/05/1963** : elle est spécialisée dans l'octroi des crédits d'investissement.
- **La Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance (CNEP)** : elle a été créée le 10/08/1964, avait pour rôle la collecte de l'épargne destinée à la construction du logement. Son activité sera orientée par la suite vers le financement des programmes planifiés d'habitat collectif.

Ces deux dernières banques sont nées suite à l'algérianisation des banques privées étrangères afin de mettre en place un Système Bancaire National (SBN).

## 1.2. La période 1966-1970 :

La nationalisation des banques étrangères a donné naissance à trois banques commerciales dénommées « banques primaires ».

- **La Banque Nationale d'Algérie (BNA)** : créée en 13/06/1966, elle disposait d'un monopole légal en matière de traitement des opérations bancaires du secteur public, agricole, industriel et commercial ainsi que les activités de certaines banques étrangères.
- **Le Crédit Populaire d'Algérie (CPA)** : créé le 29/12/1966 pour le financement de l'artisanat, de l'hôtellerie, les professions libérales ainsi que les PME.
- **La Banque Extérieur d'Algérie (BEA)** : créée le 01/10/1967<sup>12</sup>. Elle est chargée de développer les relations bancaires et financières avec le reste du monde.

Par la création de ces trois banques, le système bancaire sera plus renforcé pour participer au financement de l'économie.

---

<sup>12</sup>Ordonnance n° 67-204 du 01/10/1967.

### 1.3. La conduite de la politique monétaire en économie planifiée (1970-1989) :

L'incapacité du système bancaire à répondre aux besoins de l'économie nationale en matière de financement conduit à l'adoption définitive par l'Etat algérien de la planification centrale impérative à partir de 1970.

Les premiers signes de la planification sont apparus depuis 1966, lors du premier plan triennal 1967-1969, appelé pré-plan, parce qu'il n'était pas à proprement parler un véritable plan<sup>13</sup> ; c'est alors l'introduction à la planification.

#### 1.3.1. La période 1970-1978 :

Suite à l'intensification des investissements du premier plan quadriennal (1970-1973), les autorités politiques algériennes ont rencontré des contraintes qui les ont poussés à confier à partir de 1970, la mission de gestion et de contrôle des opérations financières des entreprises publiques aux banques primaires. Dans ce cadre, la CAD a été remplacée par la banque algérienne de développement (BAD) en Mai 1972 qui sera chargée du financement des investissements productifs.

La nouvelle vocation attribuée au système bancaire algérien impliquait nécessairement, la réorganisation de toutes les structures financières du pays d'où la réforme entreprise en 1970, et ce, dans le but de créer les conditions de réalisation d'un système de planification financière en liaison avec les nouveaux choix politiques de l'Algérie et pour un contrôle plus rigoureux des flux monétaires<sup>14</sup>. Dans ce cadre, plusieurs mesures ont été prises :

- A. L'aménagement de la procédure d'octroi de découverts aux entreprises publiques, autitre du financement de l'exploitation : le plan de financement de l'exploitation est institué par l'article 30 de la loi de finances pour 1970, et les modalités d'établissement de ce plan sont fixées par le décret du 15 juin 1970.
- B. répartition des tâches en ce qui concerne la réalisation des investissements planifiés productifs du secteur public, entre le Secrétariat d'Etat au plan, qui sélectionne les investissements, approuve leurs coûts et désigne leur réalisateur, et le Ministère des Finances qui lui adapte un plan de financement.
- C. La définition du mode de financement des entreprises publiques par l'article 7 de la loi de finance pour 1971 : « le financement des investissements productifs est assuré par des crédits remboursables accordés soit par les institutions financières nationales, soit par appel à l'extérieur ».

<sup>13</sup>AMMOUR B. (2001), Le système bancaire Algérien, textes et réalité, 2emeEdition DAHLAB, Alger

<sup>14</sup>AMMOUR B. op.cit.

- D. La mobilisation et l'encouragement de l'épargne nationale des ménages et des entreprises publiques. Ces dernières, en application de l'article 26 de l'ordonnance 70-93 du 31/12/1970, doivent ouvrir un compte au trésor pour y placer des fonds collectés dans le cadre des dotations aux amortissements et des réserves.
- E. La domiciliation obligatoire des entreprises et des établissements publics auprès d'une seule banque, c'est ce que stipule l'article 18 de la loi de finance pour 1970 : « les sociétés nationales et les établissements publics à caractère industriel et commercial sont tenus, à partir du premier janvier 1970 et au plus tard au 31 mars 1970, de concentrer leurs comptes bancaires ainsi que leurs opérations bancaires d'exploitation au niveau d'une seule banque ». La contrepartie de cette obligation de domiciliation est la possibilité donnée à la banque de contrôler les activités et la gestion de cette entreprise. Mais cette obligation se trouve en contradiction avec le principe de concurrence, qui est selon la théorie économique le seul garant de la fourniture du service bancaire de qualité. Avec la domiciliation, il y a donc une sorte de quasi-monopole exercé par les banques sur les entreprises en matière financière.
- F. La fixation des taux d'intérêt à un niveau central après avis du Conseil National du Crédit.
- G. L'institution de deux procédures pour soutenir les entreprises publiques ayant une gestion déficitaire : La loi de finance pour 1970 dans ses articles 34 et 35 prévoit un plan de restructuration pour les entreprises publiques dont les déficits enregistrés sont dus à des contraintes extérieures imposées à ces entreprises par l'Etat et des mesures d'assainissement pour les entreprises publiques dont les déficits enregistrés sont issus de défaillance dans la gestion.

### 1.3.2. La période 1978-1986 :

En 1978, le trésor public remplace le système bancaire dans le financement des investissements planifiés du secteur public<sup>8</sup>. Le financement de ces derniers par le crédit à moyen terme bancaire est supprimé, à l'exception de certaines activités (transport, services). Cette mesure porte un dernier coup à la réforme de 1970.

La loi de finance pour 1982 organise une reformulation des circuits de financement. Elle affecte le financement des investissements dits « stratégiques » au trésor public, sous forme de concours remboursables à long terme. Cette loi fait également introduire une nouvelle doctrine : l'intervention des banques primaires dans le financement des investissements publics devrait obéir aux critères de rentabilité financière.

A partir de 1982, une restructuration du secteur bancaire a été engagée en vue de renforcer la spécialisation des banques et de casser le quasi-monopole des banques primaires. De ce fait, deux banques publiques spécialisées ont été créées :

- **La banque d’agriculture et du développement rural (BADR)** : créée le 13/03/1982<sup>15</sup> dans l’objectif d’assurer le financement du secteur agricole pour alléger les fonctions de la BNA et de prendre en charge le volet artisanal.
- **La banque de développement locale (BDL)** : créée le 30/04/1985<sup>16</sup> dans l’objectif de financer les unités économiques locales prises en charge par le CPA.

### 1.3.3. La période 1986-1989 :

Cette période est marquée par l’instauration pour la première fois d’une loi en 1986 qui portait sur le régime des banques et du crédit dont l’objectif est d’apporter des aménagements au mode de financement du secteur public économique et de donner au système bancaire une plus grande autonomie de gestion, notamment en matière d’octroi de crédit. La banque est libre d’accepter ou de refuser d’octroyer le crédit, sur la base d’une évaluation du projet, selon l’article 40 : « les banques doivent définir après avoir étudié la rentabilité financière des projets d’investissement, le montant maximum de leur contribution à l’ensemble du financement de chaque projet ».

La loi de 1986 apporte plus de cohérence et de rigueur en introduisant un nouveau concept, le Plan National de Crédit (PNC). Ce dernier est élaboré en fonction du plan national de développement et dont il transcrit les flux physiques en valeur. L’élaboration de ce plan, son exécution et son suivi sont à la charge de système bancaire. L’alinéa premier de l’article 26 dispose ce qui suit : « Dans le cadre du plan national de développement, le plan national de crédit détermine les objectifs à atteindre en matière de collecte des ressources, de monnaie, des priorités et des règles à observer dans la distribution du crédit ». Cela veut dire que, les crédits accordés par les banques commerciales sont déterminés préalablement par le PNC, ce qui indique que l’autorité du plan demeure encore prépondérante dans la gestion de l’économie.

La loi de 19 août 1986 accorde des prérogatives plus larges à la BC, une certaine autonomie vis-à-vis du trésor public et lui réaffirme ses missions classiques (privilège d’émission, banque des banques, régulation et contrôle de crédit par le biais du plan national

---

<sup>15</sup>Décret n° 82-106 du 13 mars 1982 portant création de la banque d’agriculture et de développement rural et fixant ses statuts

<sup>16</sup>Décret n°85-85 du 30avril 1985 portant création de banque de développement locale et fixant ses statuts.

du crédit, contrôle de change). Cette loi a été modifiée et complétée par la loi de 1988 conférant à la banque centrale et aux établissements financiers le statut d'Entreprise Publique Economique (EPE) qui jouissent de la personnalité morale et soumise aux règles de commercialité et bénéficient ainsi d'une autonomie financière.

Les instruments de la politique monétaire durant la période de planification financière Durant cette période, les autorités ont utilisé les instruments directs suivants :

- **L'encadrement du crédit :** Les plans des financements engagés aux entreprises publiques ont été financé sur la base de fixation des limites des crédits à distribuer à l'économie ; le ministère des finances et le ministère du plan fixent ces mesures et ensuite les édictent à la banque centrale pour les transmettre aux banques primaires afin de les exécuter.
- **La sélectivité des crédits :** C'est une mesure qui constitue l'ensemble des actions qui tendent à favoriser une telle ou autre activité, de soumettre aux certains types de crédits en considération de leur nature à un régime pour favoriser ou freiner un secteur quelconque. Parmi ces actions on trouve : l'octroi des crédits à des entreprises publiques économiques et la marginalisation du secteur privé et l'application des taux de réescompte privilégiés pour le financement des activités d'exportation.
- **Le réescompte :** Le réescompte est l'instrument le plus privilégié par les banques commerciales pour se refinancer auprès de la BC. Les effets acceptables au réescompte sont : les effets commerciaux, les effets représentatifs de crédits à court et moyen terme, et des effets de crédits d'investissements productifs.
- **Les taux d'intérêt :** Les taux d'intérêt étaient administrés en fonction des objectifs du plan en matière de développement économique.

Au terme de ce qu'on vient d'évoquer, on dira que durant toute la période de planification financière, le rôle de la BCA se limite à assurer la liquidité des banques commerciales, sans avoir la possibilité de refuser le refinancement de ces banques. Ces dernières à leurs tours se chargent de financer les investissements publics selon des plans élaborés par l'Etat. Ceci entraîne l'augmentation de la quantité des crédits accordés par les banques à l'économie sans qu'il y ait une contrepartie en terme réel. La politique monétaire était donc centralisée et adoptée par le biais de la banque centrale aux exigences de l'économie planifiée et les prérogatives de l'Etat.



## 2. L'évolution de la politique de change en Algérie

La politique de change de l'Algérie a été marquée depuis l'indépendance, par une série de réformes et de restructuration engendrées par l'effondrement de l'économie nationale et par les améliorations qu'a connu le FMI. Ainsi pour bien illustrer cette évolution, nous allons présenter les politiques de change au sein des différents régimes adoptés depuis 1962 à ce jour

### 2.1. Les régimes de change en Algérie :

La politique de gestion de taux de change en Algérie a basculé dans un premier temps. D'un taux de change fixe par rapport au Franc français, et depuis 1974 panier de monnaies des Principaux partenaires commerciaux du pays. En octobre 1994, l'Algérie a abandonné la Parité fixe pour laisser flotter le dinar, alors un régime de flottement dirigé a été mis en place

#### 2.1.1. Le régime du taux de change fixe (1962- 1994) :

Après son indépendance en 1962, l'Algérie est devenue membre de fonds monétaire Internationale (FMI) en 26 septembre 1963. Enquête de son autonomie monétaire l'Algérie qui appartenait à la zone Franc, institue le Dinar algérien par la loi n° 64-111 du 10 Avril 1964. Il est coté alors à raison de 1 Dinar pour 1 Franc français, et la valeur du Dinar est définie par 180 milligrammes d'or fin. Ainsi, l'Algérie avait choisi la non convertibilité de sa monnaie<sup>17</sup>.

Mais avec l'effondrement du système de Bretton Woods et les conséquences auxquelles il a donné lieu à savoir le flottement généralisé des monnaies et la démonétisation de l'or, ce qui a poussé l'Algérie à revoir sa politique de change en 1973. À partir de 1974, le taux de Change du Dinar algérien a été rattaché à un panier de monnaie Constitué d'un panier de 14 devises<sup>18</sup>. Ces monnaies sont d'ailleurs choisies à la fois en fonction de leur degré d'utilisation dans nos transactions commerciales et financières internationales.

L'avantage de cette technique de détermination de taux de change de Dinar est qu'elle permet ainsi d'amortir les chocs des fluctuations de change à travers les parités des différentes monnaies composant le panier, du fait que certaines d'entre elles ont plutôt tendance à évoluer à la hausse, alors que les autres évoluent plus à la baisse. Donc cela permet un meilleur contrôle sur l'équilibre du taux de change du Dinar (Fonds Monétaire International, 2006,

<sup>17</sup>(BENYOUSSE F., 2006, p 112)

<sup>18</sup> Les 14 devises sont : le Dollar Américain : USD, le schilling Australien : ATS, le Franc Français : FRF, le Franc Belge : BEF, la Couronne Danoise : DKK, la Couronne Norvégienne : NOK, la Couronne Suédoise : SEK, le Deutsche Mark : DEM, la Lire Italienne : ITL, le Florin des Pays Bas : NLG, la Livre Sterling : GBP, la Peseta Espagnole : SPP, le Franc Suisse : CHF et le Dollar Canadien.

p.82)

En 1986, l'économie algérienne a subi un choc pétrolier inverse, dont les conséquences une chute radicale des recettes d'exportation, ce qui à pousser les autorités publics de multiplier les limitations à l'importation (renforcement des contrôle des change). Toutefois, ces restrictions n'offre pas la possibilité de satisfaire les besoins des résidents en matière des devises étrangères sur le marché officiel de change, ce qui provoqués l'émergence du phénomène des marchés parallèles des changes. Pour faire face à ce choc pétrolier, la Banque d'Algérie a adopté une politique de taux de change active. De 1986 à 1988, le Dinar Algérien s'est Déprécié de 31 % par rapport à son panier de monnaies. Entre 1989 et 1991, On a laissé le Dinar Algérien se déprécier de plus de 200 % en termes nominaux pour pallier la détérioration des termes de l'échange enregistrée au cours de cette période. En 1991, dans une tentative de réajustement des prix intérieurs relatif, le Dinar Algérien a été dévalué d'environ 100% pour chiffrer une valeur de 22 Dinars pour 1 Dollar Américain<sup>19</sup>.

Entre octobre 1991 et la fin de 1993, Le Dinar Algérien s'est apprécié de 50 % en termes réels, suite aux chocs défavorables des termes de l'échange et de politiques budgétaires et monétaire expansionnistes qui se sont traduits par un taux d'inflation constamment supérieur à celui des partenaires commerciaux de l'Algérie. Ainsi l'écart entre le marché officiel et le marché parallèle s'est encore creusé. Au cours de la période 1991– 1994, le taux moyen de dépréciation nominale annuelle a été de 4 %, ce qui a porté la valeur du Dinar Algérien à environ 24 Dinars par Dollar sur les marchés officiels de change. Cette relative stabilité du taux nominal ne correspondait pas aux fondamentaux de l'économie.

Ainsi, durant l'année 1994, suite à la mise en œuvre d'un programme d'ajustement structurel (PAS) appuyé par le FMI (1994-1998), le Dinar a subi deux dévaluations successives importantes entre avril et septembre 1994 de 70 % au total. L'objectif de la dévaluation et de corriger l'appréciation réelle précédente du Dinar Algérien et de réduire l'écart entre le taux du marché parallèle et le taux officiel. Le système fixe à été supprimé en spetembre1995 a été remplacé par le marché interbancaire du change.

### **2.1.2. Le passage au régime de change flottant (Depuis octobre 1994) :**

Pour redresser l'économie Algérienne et corriger toutes les déséquilibres constatés pendant le socialisme, les autorités été obligées d'engager des réformes économiques sous la supervision du FMI. Une partie du programme de réforme était, comme dans d'autres

---

<sup>19</sup>(<https://www.asjp.cerist.dz>)

expériences similaires, l'abandon de taux de change fixe et le mouvement vers un taux de change déterminé par le marché. Cependant, depuis octobre 1994, la fixation du cours du Dinar est en principe laissée au marché des changes (flottement dirigé). Ce mouvement vers la flexibilité des changes en Algérie impose aux autorités de satisfaire aux conditions préalables d'un régime de flottement, tel que la création d'un marché interbancaire des changes, la mise en œuvre de la convertibilité courante de Dinar. Ainsi, que développement des mécanismes de gestion de risque de change pour faire face à la volatilité potentielle de taux de change de Dinar contre les autres devises étrangères.

- ❖ La création de marché interbancaire de change : Le marché interbancaire des changes à été établi en 1996, par l'intermédiaire du règlement No.95/08 du 23 décembre 1995 relatif au marché interbancaire, pour permettre une libre détermination du taux de change. Le marché interbancaire des changes regroupe la Banque d'Algérie en tant que membre offreur de devises, les banques commerciales, les établissements financiers et les intermédiaires agréés en tant que demandeurs de devises<sup>20</sup>. (Banque d'Algérie, 2001)

Sur ce marché sont traitées toutes les opérations de changes (vente et achat) entre la monnaie nationale et les monnaies étrangères librement convertibles, constituant ainsi le lieu de détermination des cours de change par la confrontation de l'offre et de la demande. Ce marché comprend deux compartiments à savoir le marché interbancaire de change au comptant (spot market), et le marché à terme (Forward market). (INSTRUCTION, No.79/95)

#### ❖ **Le marché parallèle des changes en Algérie**

Le marché parallèle des devises appelé communément « marché noir » est relativement assez ancien en Algérie. L'apparition du marché parallèle répond d'ordinaire aux restrictions limitant les échanges et les mouvements des capitaux. Il s'est développé à l'ombre de la gestion administrée du taux de change et de la régulation de l'économie nationale par la planification centralisée.

En Algérie, les restrictions exercées sur le marché de change ont donné naissance à un marché parallèle où le cours de change sur ce marché, est très marginal par ailleurs, il est fortement dévalué par rapport au cours officiel par rapport aux deux principales devises

---

<sup>20</sup> Banque d'Algérie, 2001

(Dollar et Euro).

### ❖ La mise en œuvre de la convertibilité courante du Dinar

Le processus de convertibilité du Dinar pour les transactions extérieures courantes a été évolué parallèlement à la libéralisation du commerce extérieur et des paiements courants engagés au début des années 1990. La première étape de la convertibilité commerciale du Dinar entamée dès 1991, a été véritablement mise en œuvre en 1994, car la libéralisation des paiements au titre des importations a été effective dès cette année. La seconde étape dans le processus de convertibilité courante du Dinar à été entamée en juin 1995, avec l'autorisation des dépenses de santé et d'éducation. Ces dépenses dites "transactions courantes invisibles" sont autorisées sur pièces justificatives et dans la limite de montants annuels. Ensuite, les dépenses pour voyage à l'étranger des nationaux, quant à elles ont été autorisées en août 1997. Ce droit de change a complété le processus de convertibilité du Dinar au titre des transactions extérieures courantes, qui est effectif depuis le 15 septembre 1997. Ce qui a permis à l'Algérie, en tant que pays membre du Fonds Monétaire International depuis septembre 1963, d'adopter en septembre 1997 les dispositions des statuts du Fonds Monétaire International. (Banque d'Algérie, Mars 2001).

En 2007, le cadre législatif de convertibilité courante en Algérie a été renforcé par le règlement n° 07-01 du 03 février 2007, relatif aux règles applicables aux transactions courantes avec l'étranger. En vertu de ce règlement la convertibilité touche toutes les opérations courantes de la balance des paiements (biens, services tous facteurs Confondus, et les transferts sans contrepartie).

## 2.2. Le contrôle de change en Algérie

Le contrôle des changes est toujours en vigueur en Algérie bien qu'il soit allégé de façon importante grâce au processus des réformes économiques et à la mise en œuvre d'un programme d'ajustement structurel. La libéralisation du commerce extérieur et celle des capitaux sont accompagnées de la convertibilité du Dinar sur les opérations courantes. Aussi, la mise en place par la Banque d'Algérie d'un marché des changes interbancaire pour la fixation du taux de change constitue incontestablement une avancée certaine dans le sens de l'instauration des mécanismes de l'économie de marché dans le pays

Le nouveau dispositif en matière de change, même s'il se caractérise par une plus grande libéralisation, n'a pu venir à bout du marché informel des devises. Celui-ci est en effet omniprésent en Algérie. Non seulement sa présence ne fut pas menacée par les nouvelles

mesures relatives au change, mais surtout il s'est renforcé par la politique d'ouverture engagée par les pouvoirs publics.

Le nouveau processus relatif au contrôle des changes accorde plus de souplesse aux opérateurs économiques et aux citoyens contrairement à la période de planification centralisée. Le règlement n° 95-07 du 23 décembre 1995 et le dernier règlement n° 07-01 du 03 février 2007 promulgués par la Banque d'Algérie donne effectivement la possibilité aux intermédiaires agréés (banques et institutions financières) de traiter des opérations en devises pour leur compte ou pour celui de leur clientèle. Par ailleurs, tout résident en Algérie est autorisé à acquérir et détenir des devises librement convertibles.

De même que les voyageurs entrant en Algérie ou sortant sont autorisés à importer ou à exporter des billets de banque étrangers à la condition de faire une déclaration en douanes. Enfin, toute personne physique ou morale résidente ou non résidente, peut ouvrir un ou plusieurs comptes devises à vue et ou à terme auprès des intermédiaires agréés.

Le règlement n° 07-01 précise dans son article 29 que toute opération d'importation ou d'exportation de biens et services est soumise à l'obligation de domiciliation, dont elle constitue un préalable à tout transfert rapatriement de fonds avec l'étranger. Cependant, les entreprises exportatrices hors secteur des hydrocarbures, sous réserve de domiciliation bancaire évidemment, bénéficient d'une rétrocession de 50% des recettes en devises.

Les travailleurs étrangers en Algérie ont aussi la possibilité de transférer une partie de leurs salaires conformément aux modalités fixées par la Banque d'Algérie. Les investissements étrangers effectués à partir d'apports en devises, bénéficient du transfert des bénéfices nets en devises vers le pays d'origine. (Bien qu'elles soient prévues, les opérations à terme sur devises ne sont pas encore effectives.)

### **2.3. La loi sur la monnaie et le crédit**

La libéralisation du secteur bancaire est intervenue avec la promulgation de la loi n° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit. Les premiers signes de concurrence ont émergé, depuis la fin des années 1990, avec l'entrée dans ce secteur de banques et établissements financiers privés (nationaux et étrangers). Cette ouverture arrangée à l'important renforcement patrimonial des banques publiques, ont constitué un fort potentiel d'amélioration de l'intermédiation bancaire.

Afin que cette intermédiation soit forte et efficace, le Conseil de la Monnaie et du Crédit et la Banque d'Algérie ont, par un arrangement réglementaire, conforté les conditions d'exercice de l'activité et du rapport bancaire, pendant que la Banque d'Algérie et la

Commission Bancaire exerçaient une supervision bancaire, conforme aux normes et principes universels, de plus en plus rigoureuse. En particulier, les 25 principes du Comité de Bale Pour un contrôle efficace ont connu une mise en œuvre soutenue.

De plus, l'année 2003 a vu la promulgation de l'Ordonnance n°03/11 du 26 Août 2003 relative à la monnaie et au crédit qui, tout en maintenant la libéralisation du secteur bancaire, renforce les conditions d'installation et de contrôle des banques et établissements financiers.

De son côté, la Banque d'Algérie a mis en place des mécanismes plus affinés de surveillance, de veille et d'alerte.

Dans le cadre de cette loi, la Banque d'Algérie a pour mission de créer, à travers les politiques monétaires et de change, les conditions les plus favorables au développement de l'économie nationale et de veiller à la stabilité interne et externe de la monnaie. Elle peut être amenée à proposer au gouvernement toute mesure susceptible d'exercer une action favorable sur la balance des paiements, le mouvement des prix et la situation des finances publiques. En outre, elle est chargée de définir les modalités régissant les opérations de crédit avec l'extérieur ainsi que le contrôle et le suivi des engagements envers l'étranger.

## Conclusion

Le marché des changes joue un rôle essentiel dans le fonctionnement de l'économie internationale. Il représente le royaume des combistes des banques, des fonds d'investissement et trésorières de l'entreprise.

En réalité, le taux de change apparaît aujourd'hui comme la partie émergée d'un iceberg dans la mesure où ils sont le reflet d'interdépendance et de domination complexes entre les économies nationales. Les économistes parviennent assez bien à décrire les déterminants à long terme du change. En revanche leurs modèles ont quelques difficultés à prévoir la fluctuation des parités à court terme. Les économistes explorent actuellement des pistes nouvelles, à l'aide de nouveaux instruments théoriques et surtout statistiques, prenant en compte les lois de distribution particulières des parités.

Le contenu des politiques de change est déterminé selon la nature de l'organisation monétaire internationale en vigueur, notamment la nature des régimes de change. Ces derniers demeurent hétérogènes malgré la vague de libéralisation des taux de change qui s'est déclenché dès le début de la décennie 1970.

**CHAPITRE II : LES IMPORTATIONS  
ALGÉRIENNES A DES RÉFÉRENCES  
THÉORIQUES ET SA RELATION AVEC  
LE TAUX DE CHANGE**

## **Les importations algériennes : références théoriques et relation avec le taux change.**

Après avoir étayer l'ensemble des aspects conceptuels et théoriques sur le taux de change à qui nous avons adossé les données afférentes et relatives, il est de bon aloi de passer à notre deuxième volet de la thématique en l'occurrence la circonscription des importations algériennes entre ce qui est perceptible sur le terrain de statistiques et ce qui est prôné par la théorie macroéconomique.

Notre approche méthodique consiste à subdiviser ce chapitre en trois sections cognitivement reliées de manière complémentaire pour les besoins de notre illustration. La première section sera en guise de revue de littérature en termes de son implication dans le processus de croissance et du bien-être social. Cela renvoi à énumérer de manière quasi exhaustive le rôle de ces dernières dans l'économie algérienne du fait de sa particularité rentière. Nous passons ensuite à la deuxième section où nous allons focaliser notre attention sur l'évolution quantitative des importations. Cela nous donnera un tableau de bord pour comprendre l'évolution par produit et par nomenclature ce qui nous donne la latitude de plusieurs grilles de lecture et d'avoir une analyse probante de ces évolutions. Quant à la troisième section, nous allons aborder la relation entre taux change et ses importations. Les besoins macroéconomiques en termes de croissance de cette valeur ajoutée attribuée à l'importation ne sont pas sujet de controverse puisque le rôle positif des importations est admis tacitement à condition de respecter un certain nombre de préalables que nous allons détailler. Ce chapitre fera l'examen de ces prérequis concernant l'économie algérienne en particulier.



## **Section 01 : LE ROLE DES IMPORTATIONS DANS L'ECONOMIE**

Pas mal d'attention est accordée à la chute des exportations algérienne mais nous devons également prendre en considération des importations qui sont cruciales à la relance économique. Les importations sont en étroite corrélation avec les principaux indicateurs économiques. En effet, elles sont devenues un indicateur majeur de la croissance économique. D'une part, la baisse des prix à l'importation sont un signal d'une baisse de la demande intérieure. Et d'autre part, leur augmentation mettrait en exergue l'insatisfaction du marché local par l'investissement domestique des entreprises nationales. La particularité de l'économie algérienne est relative à sa dépendance extérieure que ce soit pour la consommation nationale que pour les intrants dans le processus d'investissement domestique. Sous ce sillage, nous déduisons que l'importation ne constitue pas que des avantages mais aussi un certain nombre d'inconvénients. En voici un examen détaillé des deux aspects de cette opération.

### **1. Les avantages économiques des importations :**

#### **1.1 Un atout accompagnateur de croissance :**

\*L'Algérie est entrain de connaître une industrialisation et un développement économique rapide, ce qui nécessite d'énormes quantités de produits importés pour pouvoir optimiser sa structure industrielle et satisfaire ses besoins en ressources internationales. D'autant que ces produits ne sont pas fabriqués sur le marché local.

\*Les investissements en capital fixe et les importations sont de « cause à effet ». En effet, l'un de l'autre.

\* La croissance des investissements en capital fixe est souvent accompagnée par la croissance des importations et la croissance des investissements engendre de forts débouchés pour des produits suscitant des intrants par l'importation.

\*Grâce à l'importation de biens de production, le capital est utilisé pour générer des capacités de production, qui renforceront la compétitivité et des investissements nationaux.

\*En outre, l'introduction de la technologie de pointe et de l'équipement permettra d'améliorer la productivité et le niveau technique de la production.

Les importations vont ajouter de la valeur aux industries

\*Les exportations créent directement la richesse d'une nation, tandis que ses importations représentent l'intérêt à long terme et alimentent l'industrialisation et l'urbanisation.

\*Les volumes d'importation affectent aussi les exportations des fabricants algériens ce qui relie es importations et les exportations avec une relation d'interdépendance. Si les investisseurs sont optimistes en ce qui concerne les marchés étrangers, ils placeront les commandes des importations en premier lieu. Par conséquent, une diminution des importations est synonyme des perspectives économiques pessimistes et d'une baisse des exportations dans l'avenir proche.

### **1.2. Profiter des avantages comparatifs :**

Même si un pays dispose de capacité productive dans un secteur donné, si le bien coûte trop cher à la fabrication que son prix de ventes sur les marchés internationaux, l'importation s'avère un bon moyen pour acquérir ces biens et concentrer le reste de l'appareil productif à la fabrication de biens qui représentent des avantage comparatifs intéressant lors de la commercialisation c'est le principe des avantages comparatifs de Ricardo. En outre, nous devrions profiter des conditions commerciales internationales améliorées pour accroître les importations et améliorer les déséquilibres commerciaux.

### **1.3. Substituer l'offre nationale par une offre internationale :**

Alors que le marché national des matières premières et de produits alimentaires gardent des niveaux faibles, et ne satisfassent pas la demande interne, nous devrions encourager les importations de marchandises de première nécessité, tout comme les produits de haute technologie et les pièces. En attendant, la réaction de l'offre domestique à cette pénurie de biens et services, nous pouvons importer plus de produits de consommation pour satisfaire le marché intérieur.

En Algérie, l'importation est plus que stratégique dans un contexte où les imports substitués peinent à compenser le manque de l'offre nationale, il est plus qu'important d'importer pour assurer une sécurité alimentaire une paix sociale et une continuité de croissance.

#### **1.4. Source de spéculation, de profit et d'arbitrage :**

Parfois l'importation peut générer des profits stratégiques en achetant les biens quand le prix de ces dernières chutes sur marché mondial pour pouvoir les stocker ou de les revendre une fois le prix augmente. Cela permettrait de générer des gains effectifs ou des gains d'opportunité.

#### **1.5. Offrir les bienfaits en termes de transferts divers et d'innovation :**

L'importation permet d'offrir plusieurs de transferts que ce soit culturels ou technologique. Plus de diversité aux consommateurs tant au niveau de la culture que du produit en tant que tel, donc elle répond à un plus grand nombre de demandes et de goûts. De plus, cela amène un facteur d'innovation, puisque les entreprises se retrouvent devant une concurrence plus importante et menaçante.

### **2. Les risques d'une dépendance aux importations :**

L'importation, comme toute autre opération économique d'ailleurs, peut comporter des externalités négatives dans cette section nous allons identifier est poser un diagnostic quasi exhaustif de ces limites notamment celles de l'économie algérienne.

#### **2.1. Les importations tuent les initiatives domestiques d'investissement :**

L'importation permet d'offrir plus de diversité aux consommateurs tant au niveau de la culture que du produit en tant que tel, ce qui représente des disponibilités de bonne qualités et de prestige. Cela induit systématiquement au changement du mode de consommation et l'orientation vers ces produits étrangers au détriment des produits locaux. Cela aura comme conséquence la chute des ventes des produits domestiques et le découragement des investissements locaux.

#### **2.2 Une source importante d'inflation et de chômage :**

Quand les prix internationaux augmentent, les coûts des importations deviennent trop importants d'une part et généreront systématiquement l'augmentation des prix nationaux générant une inflation. L'importation peut aussi être une menace pour le commerce local, de même que les emplois. Si les produits importés viennent prendre de l'importance, la part de

marché des produits locaux peut diminuer, voir même disparaître. De plus, si la concurrence est trop forte, il risque de dominer le marché. Cela causera la fermeture des entreprises fragiles et la mise au chômage d’une part importante de la population.

**2.3 Un risque de cercle vicieux de dépendance aux exportations :**

En résumé, le ravage que peut causer les importations excessives sur le tissu productif national peut amener la structure économique à être inerte définitivement et l’offre nationale aura du mal à prendre le dessus sur l’offre internationale. A cet égard, l’importation devrait être un atout et non une source de déséquilibre économique.

**Section02 : EVOLUTION DES IMPORTATIONS EN ALGERIE**

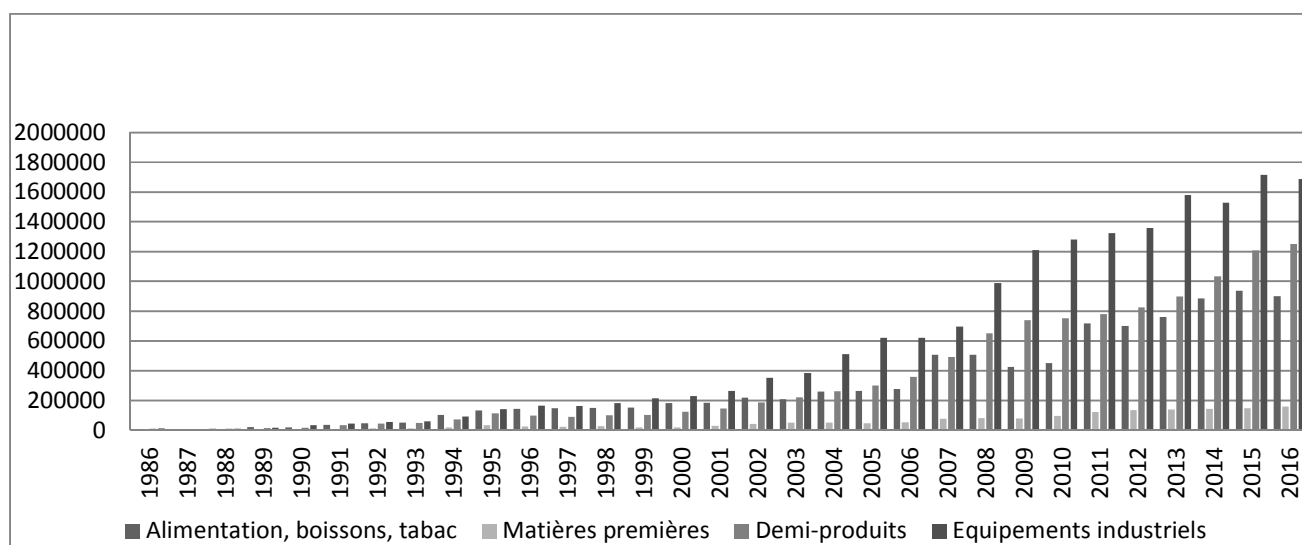
Le premier constat qui apparait la lecture des statistiques de commerce extérieur.

On remarque les phase d’évolution des importations :

**1. Evolution des importations par groupe de produit :**

A l’instar du reste du monde, l’Algérie import pour ses besoins divers produits. La figure n°01 retrace l’ensemble des importations (par groupe de produits) pendant la période

**Figure N° 01 : Evolution des importations par groupe en millions de dinars courant 1986-2016.**



**Source :** Réalisation personnelle depuis les données du rapport statistique « rétrospective de l'économie algérienne de 1964 à 2017 », ONS.

Le graphe n°01 nous suggère un certain nombre de lectures quant à la nature des importations algériennes. En effet :

Concernant le groupe alimentation, boissons et tabac, nous avons une nette tendance haussière du volume des importations en terme courant cela dit, l'effet prix devrait être pris en compte avec un taux d'inflation plus au moins stable mais qui a une tendance similaire à la hausse. L'étude appropriée étant donc une analyse basée sur des prix constants.

Cependant, l'augmentation en termes de volume est incontestable puisque nous avons un volume de demande globale croissant. Le volume nominal des importations de ce groupe ont atteint 507947,5 millions de dinars en 2007 et 900193,1 en 2016 millions de dinars courant qui représente le pic de la série. Cela n'est pas anodin puisqu'il est admis intuitivement que cette évolution est due a l'embellie financière du pays notamment depuis les années 2000. Dû en partie à l'augmentation des recettes pétrolière dues par lement aux prix exorbitants du baril de pétrole.

En outre, cette évolution démontre clairement que même après la chute du prix du baril, les importations de consommation finale restent en évolution qui voudra dire clairement que nos importations ont un caractère incompressible.

Concernant les importations de matière première on constate une tendance à la hausse durant la période de 1986 à 2016, la période reliant 1986 à 1991 on remarque aucune importation de matières première, l'effet du prix ne devrais pas être pris en considération ou le niveau d'inflation est relativement stable.

Concernant la période de 1992 à 2016 le volume d'importations de matières premières sont à la hausse, Le volume nominal des importations de ce groupe ont atteint les 11899,3 en 1992 milliards de Dinard et 158 603,90 milliards de dinars en 2016

En ce qui concerne les demi-produits et les équipements industriels, ces derniers ont connu une forte hausse au fil des années, et cela en raison de la demande induite par la mise en œuvre du programme de soutien à la croissance initié par les pouvoirs publics et du soutien à la relance de l'activité industrielle ainsi de l'ouverture de l'économie algérienne à l'étranger. Ce qui

apparaît à travers les principaux types de biens importés et qui sont essentiellement : les véhicules de transport, de personnes et des marchandises, les engins de travaux publics ainsi que d'autres équipements et fournitures avertissements produisent des biens donc importerait moins. Entre 2015 et 2016 Les « biens d'équipements » qui représentent une part de (30,67%) des importations, sont constitués essentiellement, des appareils électriques pour la téléphonie, de véhicules de transport de personnes.

**Tableau N° 01 : Evolution des importations algériennes par groupe en million de dinar courant 1986-2016**

<i>Année</i>	<b>Alimentation, boissons, tabac</b>	<b>Matières premières</b>	<b>Demi-produits</b>	<b>Equipements industriels</b>
1986	8690,3	0	10833.5	13244.6
1987	8540,85	0	8822.2	9084.1
1988	10661,64	0	11170	11442
1989	22259	0	15212	17541
1990	19174	0	16182	33089
1991	35795	0	34373	43275
1992	46916	11899	43348	54851
1993	50787	12034	480391	59879
1994	102238	20128	74124	93193
1995	131283	34095	113112	140082
1996	142452	24516	97930	165535
1997	146859	22476	90293	163550
1998	148781	27103	101163	183290
1999	153730	19592	103096	214500
2000	181777	18387	124573	230964
2001	184024	29268	143897	26418
2002	218391	41569	186183	352502
2003	207284	4996	221101	383509
2004	259429	51471	262313	512185

2005	263208	47002	299933	620175
2006	276026	52449	358387	619446
2007	504947.50	78013.60	492874.5	695517.9
2008	507947.50	81115.60	652452.7	988340.8
2009	425947.70	79937.60	738552.8	1210590.9
2010	450807.50	96987.50	751436.3	1282234
2011	717688.1	121969.70	778557	1323142.6
2012	699707.60	135091	824361.8	1358310.70
2013	760514.70	138155.4	897861.7	1581371
2014	886659.4	143251.10	1035449	1527698.3
2015	935771.20	145960	1208774	1715281
2016	900193.10	158603.90	1251979.9	1687128.9

**Source :** Réalisation personnelle depuis les données du rapport statistique « rétrospective de l'économie algérienne de 1964 à 2017 », ONS.

En générale les importations Algérienne ont diminué de 9,62% par rapport à l'année 2015, passant de 51,7 milliards de dollars US à 46,72 milliards de dollars US. Leur répartition par groupe de produits au cours de l'année 2016, fait ressortir à travers le tableau ci-après des baisses pour les groupes « biens alimentaires » de 11,72%, les « biens destinés à l'outil de production » avec une proportion de 10,25%, les « biens d'équipements » de 10,4 % et enfin, les « biens de consommation non alimentaires » de 4,62%.

## 2. Les importations de marchandises par provenance géographique entre 2015 et 2016

Au cours du premier semestre 2016, l'Union Européenne reste toujours le premier partenaire de l'Algérie avec une part de 48,7% des importations globales, mais avec un montant en baisse de 3,6% par rapport au premier semestre 2015 passant de 1290,5 milliards DA à 1244,1 milliards de DA.

L'Asie est le deuxième partenaire commercial de l'Algérie avec une part de 25,9% des importations globales et une hausse de 2,3% par rapport à la même période de l'année précédente.

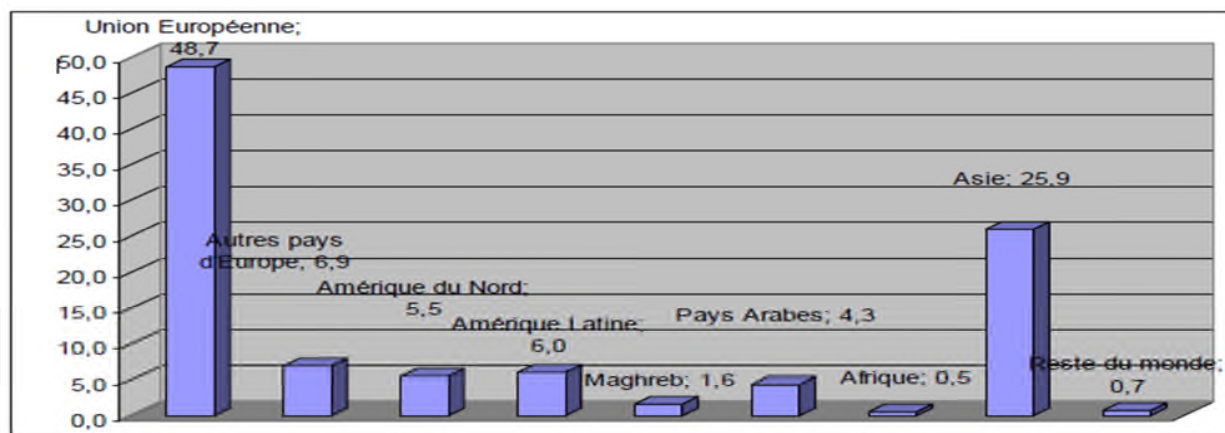
On remarque de fortes baisses des importations de marchandises avec 37,9% pour la zone du Reste du monde, 31.8% pour la zone Afrique, 21,4% pour l’Amérique du nord et 11,9% pour les autres pays d’Europe.

**Tableau N°2 : Importations de marchandises par zone géographique entre 2015 et 2016**

Zones géographiques	1sem2015	1sem2016	Structure% (1sem2016)	Δ valeur courante 1sem2016/1sem2015
<b>Union Européenne</b>	1290.5	1244.1	48.7	-3.6
<b>Autres pays d'Europe</b>	198.7	175.1	6.9	-11.9
<b>Amérique du Nord</b>	177.9	139.9	5.5	-21.4
<b>Amérique Latine</b>	140.9	153.7	6.0	9.1
<b>Maghreb</b>	34.8	39.9	1.6	14.8
<b>Pays Arabes</b>	90.4	110	4.3	21.6
<b>Afrique</b>	19	13	0.5	-31.8
<b>Asie</b>	647.4	662.4	25.9	2.3
<b>Reste du monde</b>	28.5	17.7	0.7	-37.9
<b>Total</b>	2628.3	2555.9	100.0	-2.8

Source : réalisation personnelle depuis les données du rapport statistique « rétrospective de l’économie algérienne de 1964 à 2017 », ONS.

**Figure N°02 : Importations de marchandises par zone géographique entre 2015 et 2016**





Source : réalisation personnelle depuis les données du rapport statistique « rétrospective de l'économie algérienne de 1964 à 2017 », ONS.

### **Section 03 : LA RELATION ENTRE TAUX CHANGE ET LES IMPORTATIONS**

Dans la théorie économique, il y'a une relation étroite entre le taux de change et le commerce international, du fait qu'un ajustement de la balance des paiements plus précisément, celui de la balance commerciale peut être assuré par les variations du taux de change. Ainsi, le taux de change peut faire l'objet d'une dévaluation (ou dépréciation) qui exprime une baisse de la valeur de la monnaie nationale par rapport aux autres monnaies, ou d'une réévaluation (ou appréciation) qui traduit une hausse de la valeur de la monnaie nationale par rapport aux monnaies étrangères. En ce qui suit, nous allons essayer de présenter l'essentiel de la théorie traitant cette relation.

#### **1. Le taux de change et la balance commerciale :**

Le taux de change est le prix auquel s'échangent les monnaies des différents pays. Les achats et ventes des monnaies les unes contre les autres résultent des opérations sur biens, services et actifs financiers entre pays. Donc, Il existe un lien entre l'évolution du taux de change et celle de la balance des paiements qui enregistre l'ensemble de ces opérations.

Balance Commerciale : C'est la différence entre les exportations de marchandises et les importations de marchandises. De ce fait, la Balance commerciale est en FOB/CAF.

Selon les théoriciens, les taux de change devraient être à leur niveau optimum lorsque la balance des transactions courantes est stable. Lorsqu'un pays importe un produit, la facture sera effectuée en devise du pays exportateur du produit. L'importateur doit alors acheter la devise du pays exportateur et vendre sa propre monnaie. Ainsi, toute modification des opérations économiques d'importation ou d'exportation de marchandises entraîne une variation du taux de change :

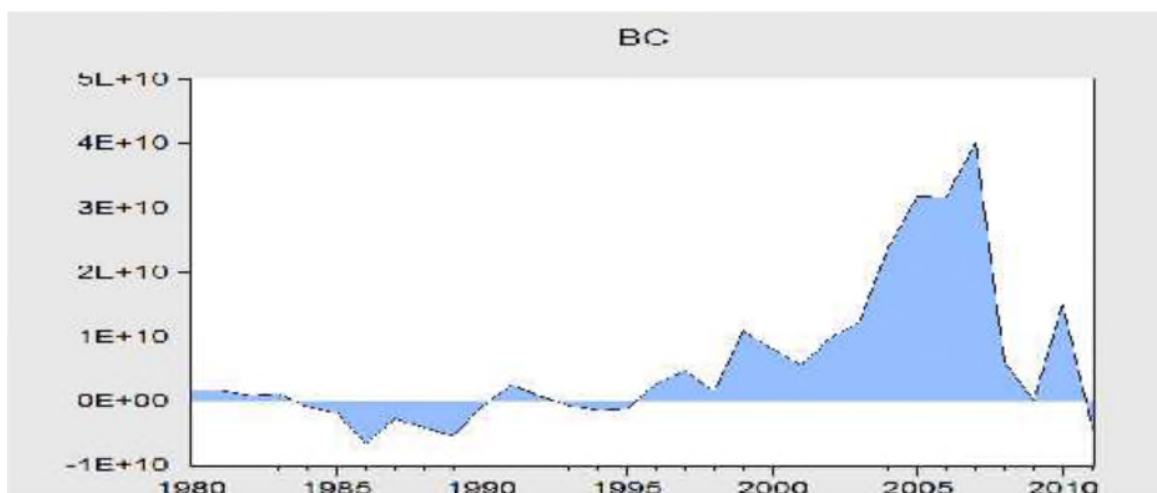
En cas de la balance de transactions courantes déficitaire : c'est à dire les importations supérieures aux exportations la demande des devises pour effectuer des règlements à l'étranger sera supérieure à l'offre de ces mêmes devises pour effectuer des paiements auprès du pays. Dans

ce cas, la monnaie nationale aura tendance à se déprécier ou à être dévaluée par rapport aux autres monnaies utilisées pour ces transactions.

A l'inverse, lorsque la balance de transactions courantes est excédentaire : les entrées de devises sont supérieures aux sorties, la demande de monnaie par les non-résidents est plus importante que la demande des devises exprimée par les résidents. La monnaie nationale a tendance à s'apprécier ou à être réévaluée.

Cependant, la faible (forte) valeur de la monnaie nationale permet par la suite à ce pays d'exporter davantage (moins), et la devise s'appréciera (se dépréciera) de nouveau par l'intermédiaire du phénomène inverse.

**Figure n° 03 : Evolution de la balance commerciale (en million de \$) de l'Algérie entre 1980 et 2011.**



**Source :** Base de données de CIA, établit par nos soins sur EVIEWS 6.

D'après cette représentations on remarque une baisse de la balance commerciale de l'Algérie entre 1980 et 1985 où elle devient négative (déficitaires) suite au choc pétrolier en 1986.

En 1990 (date de transition), la balance commerciale devient positive suite au passage d'une économie planifiée à celle du marché. Après 1990, la balance est à nouveau déficitaire suite à la baisse des exportations et à la situation sécuritaire critique qu'a connue l'Algérie.

De 1997 à nos jours, on assiste à une balance commerciale excédentaire dû aux diverses réformes qu'a appliquées l'Algérie pour développer son économie.

## **2. Le taux de change et l'ajustement de la balance commerciale selon les monétaristes et les keynésiens :**

En explication de la relation taux de change et l'ajustement du solde de commerce extérieur, les monétaristes supposent que tous les produits concernés par les échanges internationaux sont de proches substituts entre eux, et les entreprises sont suffisamment petites par rapport aux marchés, pour que leur influence sur les prix de vente soit négligeable. Il existe alors des prix mondiaux et les variations des taux de change nominaux sont sans effet sur les prix relatifs, en particulier les termes de l'échange et les taux de change réels, dans la mesure où les prix des différents producteurs nationaux s'ajustent instantanément. En cas de dévaluation, par exemple, les prix des importations, exprimés en monnaie nationale, augmentent immédiatement d'un pourcentage égal à celui de la dépréciation nominale, tandis que ceux des produits exportés, inchangés en devises étrangères, augmentent également<sup>1</sup>.

Les keynésiens par contre supposent que les produits échangés ne sont pas des substituts étroits et leurs prix sont supposés rigides, du moins à court terme, dans le pays considéré comme à l'étranger. Donc, une variation du taux de change nominal de ce pays se traduira par une variation d'égale ampleur des prix relatifs et affectera ainsi la compétitivité-prix des producteurs nationaux et étrangers.

Une dévaluation dans ce cas augmentera, le prix, en monnaie nationale, des importations, mais laissera, cette fois, le prix interne des produits exportés inchangé, ce qui implique une baisse de leurs prix en monnaie étrangère, donc un avantage compétitif pour les producteurs nationaux, sur leur propre marché comme à l'étranger. Une telle modification des prix relatifs, en réponse à la variation nominale du taux de change, est une condition de l'ajustement des quantités échangées<sup>2</sup>. (Voir la courbe en j) Selon ces deux courants de pensées les prix des biens importés sont censés s'ajuster immédiatement aux variations de taux de change. En revanche les mécanismes d'ajustement diffèrent quant aux prix des exportations.

Leur différence essentielle réside dans les hypothèses qui sont faites concernant la substituabilité des biens entre eux et la structure, plus ou moins concurrentielle, des marchés.

---

<sup>1</sup> J.Le Cacheux et L.Reichlin, « Taux de change et prix des importations : le cas des automobiles en Europe », Département des études de l'OFCE, Revue d'observations et diagnostics économiques N° 27/ avril 1989, p.135

<sup>2</sup> Idem.

### **3. La courbe en J et la balance commerciale :**

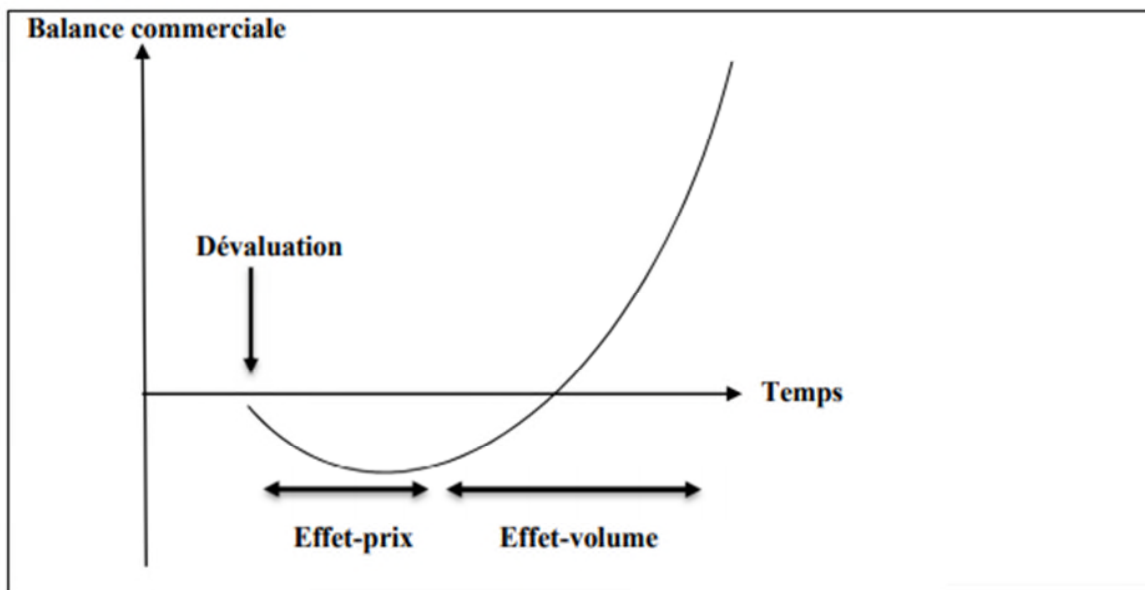
La balance commerciale représente la différence entre les exportations et les importations d'un pays. Lorsque les exportations sont supérieures aux importations, on dit que le pays présente un excédent commercial, dans le cas contraire, le pays est en déficit commercial. Le taux de change d'une monnaie a un impact direct sur la balance commerciale d'un pays.

En effet : Lorsque le taux de change d'un pays se déprécie (ou se dévalue), les exportations en volume augmentent (car les produits domestiques deviennent moins cher pour les pays étrangers) et les importations en volume diminuent (cela vous coûte plus cher d'acheter des produits à l'étranger, donc vous acheter moins). Il semble alors possible de conclure très simplement en affirmant que la dépréciation (ou dévaluation) du taux de change permet d'améliorer les exportations tout en diminuant les importations, et donc qu'une dépréciation (ou dévaluation) améliore généralement la balance commerciale d'un pays. La courbe en J (voir figure n°3) explique les effets d'une dépréciation (ou dévaluation) à court et moyen terme. Une modification de taux de change a deux effets, un effet prix et un effet volume. En effet, dans cette figure le creusement du déficit commercial dans un premier temps est une conséquence mécanique de la dépréciation monétaire. La majeure partie des exportations et des importations sont commandées des mois à l'avance. La dépréciation va donc augmenter la valeur des importations et réduire ainsi la balance courante. C'est l'effet-prix de la dépréciation, que l'on peut juger immédiat et de court terme. Une fois tous les contrats d'exportations et d'importations antérieurs exécutés, le redressement de la balance commerciale commandé par la dépréciation des termes de l'échange (la baisse du prix des produits de ce pays pour les acheteurs étrangers) nécessite un certain délai. Les exportateurs doivent mettre en place de nouvelles capacités de production et embaucher pour faire face à l'excédent de demande étrangère pour leurs produits. De même, la réduction de consommation des produits importés devenus plus coûteux oblige les producteurs locaux à accroître leur offre de produits substitués et à trouver des techniques plus économes en biens intermédiaires importés. Cette réallocation des ressources productives aboutit à l'effet-volume de la dépréciation (modification des productions)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> A. BENASSY-QUERE, « Economie monétaire internationale », 2ème édition Economica, Paris, 2015, pp. 119-121.

Figure n° 04 : la courbe en j



Source : Albert. ONDO OSSA, « Economie monétaire internationale », édition ESTEM, Paris, 1999, p. 94.

Au total, l'effet sur la balance commerciale va donc dépendre de l'ampleur des deux phénomènes, l'effet-volume qui améliore la balance commerciale et l'effet prix qui détériore cette même balance. Mais pour mesurer l'ampleur de ces effets, il faut utiliser ce que l'on appelle l'élasticité-prix des importations et l'élasticité-prix des exportations. En économie, l'élasticité-prix de la demande correspond à la variation en pourcentage de la demande suite à une augmentation de 1% du prix. Cette élasticité est négative, ce qui signifie qu'une hausse des prix entraîne une baisse de la demande. En revanche, une baisse des prix entraînera une hausse de la demande.

La balance commerciale d'un pays s'améliore suite à une dévaluation (ou dépréciation) si et seulement si la somme des valeurs absolues des élasticité-prix de l'offre d'exportation et de la demande d'importation soit supérieure à l'unité. Ce qui revient à affirmer que l'effet-volume positif engendré par une dépréciation doit être suffisamment intense pour compenser l'effet-prix négatif. C'est ce que l'on appelle le théorème des élasticité critiques ou bien la condition de Marshall-Lerner<sup>4</sup>.

Les progrès du solde de la balance commerciale vont dépendre de l'importance de l'effet-volume. Si la somme des valeurs absolues des élasticité-prix est très supérieure à l'unité, ce

<sup>4</sup> A.BENASSY-QUERE, « Economie monétaire internationale », 2ème édition Economica, Paris, 2015, pp. 119-121.

solde augmentera de façon conséquente. Si par contre cette somme est juste égale à l'unité, l'effet-volume compensera tout juste l'effet-prix, et le solde ne connaîtra aucune amélioration. Mais parfois dans un régime de change flottant, il y a toujours risque de voir le processus suivant se développer : une dépréciation du change entraîne, par le biais du renchérissement des importations, une dégradation du solde commercial à court terme.

Les agents anticipant sur la base des données passées vont provoquer une nouvelle dépréciation qui va, à son tour, provoquer une nouvelle dégradation de la balance commerciale. On assiste alors à un effet pervers dynamique : dépréciation du change - dégradation de la balance commerciale – dépréciation du change. La courbe en J prend alors tout naturellement la forme d'une courbe en I<sup>5</sup>. La dévaluation est souvent présentée comme la méthode la plus simple et efficace pour relancer l'économie d'un pays. Mais cela n'est pas toujours valide, car dans certains pays tels que l'Allemagne et le Japon, la compétitivité qualité prime sur la compétitivité prix, donc la dévaluation de monnaies dans certains pays n'aura aucun impact sur les exportations allemandes ou japonaises du fait que leur produit est de qualités et qui peuvent être vendus même à des prix élevés. Parfois aussi, dans le cas d'absence d'un substitut d'un bien dans un pays donné, une dévaluation ou dépréciation de la monnaie nationale n'aura aucun impact sur le volume des importations. Pour qu'un pays retrouve un excédent commercial, il devrait plutôt appliquer des politiques structurelles visant à encourager l'offre et la compétitivité, en d'autre manière, diversifier son économie et créer des substituts à ces biens étrangers

#### **4.Particularité des économies rentières et la politique de change :**

L'intitulé de cette sous-section met en exergue deux points fondamentaux dans l'analyse de la thématique en l'occurrence le caractère rentier et la politique de change. En effet de par la théorie macroéconomique les liens entre les deux sont très étroits. Nous allons aborder notre raisonnement par le premier point à savoir les caractéristiques des économies rentière telle l'économie algérienne.

Le clair de nos exportations sont libellées en dollar et constituée à concurrence de 98% des exportations d'hydrocarbures et 1% étant l'exportation des produits dérivés ce qui relevé le montant à 99% de la totalité des exportations. Seul 1% constitue des exportations vers les pays satellitaires et limitrophes à savoir le nord-africain et les pays de l'Europe du sud. Nous pouvons

---

<sup>5</sup> Idem, p. 95

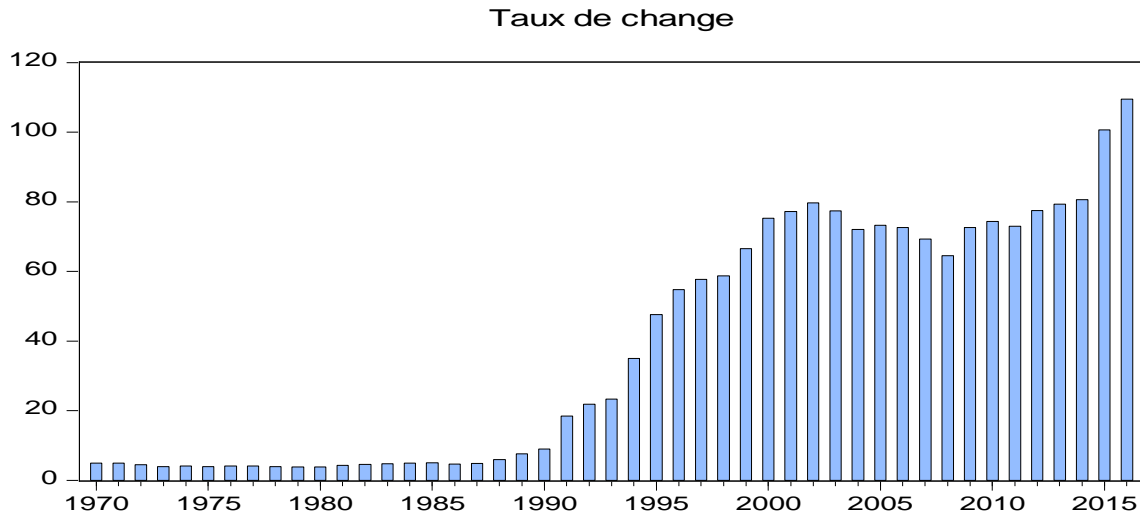
faire plusieurs lectures à cet égard, la première consiste à reconnaître notre dépendance vis-à-vis le secteur des énergies fossiles. Le second étant de démontrer la médiocrité des productions hors hydrocarbures qui ne peuvent assouvir la demande nationale. Cette dernière caractéristique met en reliefs l'état lamentable de notre production et donc une forte dépendance aux importations qui sont en ce qui nous concerne, des importations à caractère non compressible.

Concernant le taux de change, cette partie questionne le volume de nos avoir extérieurs en devises étrangères et le rythme de la monétisation de ces avoirs. Une forte monétisation conduit inéluctablement à l'accroissement de l'agrégat monétaire et une possible inflation soutenue si ces agrégats ne sont pas alloués au secteur productifs en dépenses d'équipement plutôt que des dépenses de fonctionnement génératrices d'inflation. En outre, une forte entrée d'avoir extérieur conduit à l'appréciation de la valeur de la monnaie nationale et l'inverse conduit aussi par déduction à la dépréciation de la valeur monétaire.

Le lien de causalité est fortement corrélé d'autant que si les avoirs extérieur baisse, pour une tentative d'équilibrage budgétaire, les autorités pourraient manipuler le change à la hausse ce qui génèrera par la monétisation des sommes équivalentes en dinars plus importante et qui permettra au final d'équilibre les comptes nationaux. Toute chose égale par ailleurs, si nous avons une forte entrée de devise par souci de trop monétiser le gouvernement peut procéder à une surévaluation du taux de change « baisse du taux de change ».

### 5.L'impact de la variation de taux de change sur les importations

Figure N°5 : Evolution de taux de change en Algérie



Source : Elaboré par nous même à partir des données de la banque mondiale

Cette figure explique l'évolution annuelle de taux de change du dinar algérien par rapport au dollar Américain phase ou nous remarquons que le taux de change est en moyenne stable de 1970 et 1990

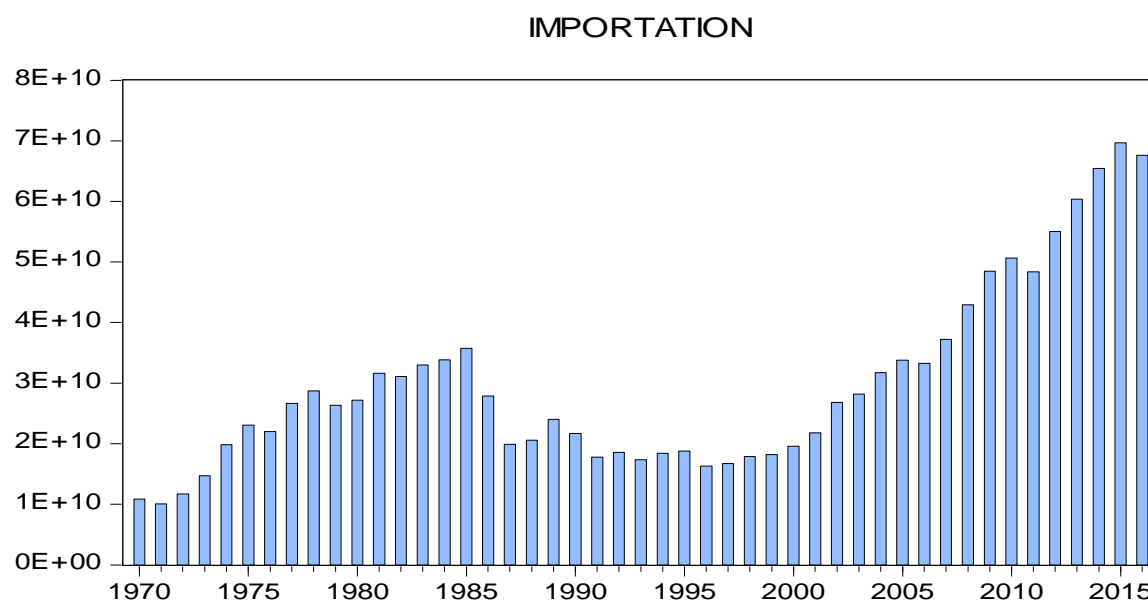
Durant les décennies de cette période le taux de change du dinar connaissait une nette stabilité avec une moyenne de 4.86 DZD pour 1 USD (c'est en 1980 qu'on enregistre le plus bas niveau) ou l'Algérie a vécu pendant cette période un régime de change restrictif. Mais à partir de 1990 la banque d'Algérie a adopté un nouveau régime de change dit flottant dirigé du taux de change du dinar vis-à-vis des principales devises, monnaies des plus importants partenaires commerciaux de l'Algérie, dont l'objectif est la stabilité à moyen terme du taux de change effectifs réel son niveau d'équilibre déterminé par les fondamentaux de l'économie nationale, principalement le prix du pétrole, le différentiel de productivité et la part des dépenses publiques dans le produit intérieur brut

2014 à ce jour : la monnaie nationale a connu une dépréciation historique remarquable, le dollar a franchi la barre des 100 dinars pour atteindre un pic de 116 dinars en mois de mai 201



## 6.L'impact de la variation des importations sur le TCH

Figure N°6 : Evolution des importations en Algérie



Source : La banque mondiale, Eviews 7

L'Algérie a importé massivement une grand variété de produit, enracinant une dépenche qui se poursuit encore aujourd'hui. Le décennie est marqué par une expansion continue des importations passant de près de 1.42 milliards de dollar à environ 12.85 milliards de dollar, durant la période allant de 1970-1984 les importations, toutes catégories des biens confondues, ont connus une très forte augmentation, mais a partir 1986 après le contr choc pétrolier pour atteindre (43427 millions DZD)., le rythme d'évolution des importations algériennes est caractérisé par une relative stabilité autour de 12.5 milliard USD. Au cours des années 2010 les importations connu une tandnce a la hausse indite malgré une baisse significative . les importations ont également baissé mais à un moindre rythme pour se chiffrer à 46,2 mds USD en 2016 contre 51,7 mds USD en 2015, en baisse de 9,62%.

Les importations ont baissé à 46,727 mds en 2016 contre 51,702 mds en 2015 (-9,62%).

## **Conclusion**

Dans ce chapitre nous avons essayé d'aborder un tour d'horizon sur les importations et sa relation dans l'économie d'une part d'une autre part l'évolution des importations durant la période 1986-2016 qui s'applique une dévaluation des importations

Cependant, cette dévaluation n'a pas pu atteindre l'objectif final auquel elle fut instaurée, à s'avoir stimulé la production nationale et réduire les importations. En effet le commerce extérieur algérien et toujours dominé par les exportations en hydrocarbure et que la consommation interne est toujours s'satisfait par l'importation.

Nous avons aussi, traité les liens existants entre les importations et le taux de change, il s'est avéré qu'en générale un taux de change manipulé ,ou par effet d'offre et demande, pour faire baisser la valeur de la monnaie et donner un aspect compétitif aux exportations, alourdira la charge des importations puisque ces dernière se verront augmenter leurs valeurs une fois nous monétisons les avoirs extérieurs ou bien une fois nous opérant des changes permettant à nos importateurs d'honorer leurs engagements extérieurs.

Pour les importations, un taux de change revu à la baisse sera beaucoup plus approprié, puisque la facture des importations se révisera aussi à la baisse. Cependant, les autorités monétaires prennent en considération les effets et externalités négative de cette manœuvre sur la compétitivité nationale.

**CHAPITRE III :**

**ETUDE ÉCONOMÉTRIQUE L'IMPACT DE**

**LA VARIATION DE TAUX DE CHANGE**

**SUR LES IMPORTATIONS**

**ALGÉRIENNES**

# **Etude économétrique de l'impact de la variation de taux de change sur les importations Algériennes**

Après avoir évoqué les fondements théoriques sur le taux de change dans le premier et deuxième chapitre, nous examinerons à travers ce chapitre le lien existant entre le taux de change et les importations en Algérie.

Pour ce faire, nous avons fait recours à une étude économétrique qui consiste en la mise en épreuve des théories économiques par l'application des méthodes statistiques aux données empiriques. En effet, l'économétrie sert à confirmer ou infirmer ces théories alternatives par des évidences chiffrées, en utilisant souvent des méthodes statistiques et mathématiques spéciales.

Ce chapitre portera aussi sur la dynamique de transmission de l'évolution des importations en Algérie. Nous essayerons également de modéliser et d'analyser le lien entre le taux de change et les importations en Algérie durant la période (1970-2016).

Afin de parvenir à cerner l'objectif assigné à ce chapitre, nous présenterons dans la première section l'analyse graphique et statistique des séries de données étudiées. La deuxième section portera sur l'estimation et l'interprétation du modèle économétrique utilisé.

## **Section 01 : Analyse des séries temporelles et leur stationnarité**

Une série temporelle ou chronologique est une succession d'observations au cours du temps représentant un phénomène économique (importations, taux de change, prix de pétrole, PIB, etc...). L'analyse d'une série consiste à identifier et classer les facteurs qui expliquent les variations parmi les valeurs prises par la variable observée sur des intervalles réguliers, mesurés généralement en années, mois ou semaines.

### **1. Choix des variables**

Afin de mieux expliquer l'évolution des importations algériennes, nous avons collectés quelques données, couvrant la période de 1970-2016, sur le site officiel de la Banque Mondiale. Celles-ci feront l'objet de notre étude économétrique à travers laquelle nous avons étudié l'évolution de certaines variables et grandeurs économiques libellées en dollar américain (USD) constant 2010 à savoir : les importations (IMPORT) comme étant une variable dépendante, le PIB (pib), le prix de pétrole (prix), et le taux de change comme variable indépendante

#### ➤ **Les importations de biens et service**

Elles englobent la valeur de tous les biens et services reçus dans le reste du monde s'est-il dire la valeur des marchandises vendues et des services rendus d'investissement

#### ➤ **TCH USD**

Il renvoie au taux de change indiqué par les autorités nationales ou encore au taux fixé légalement par le marché des taux. Il présente une moyenne annuelle calculée sur la base des moyennes mensuelles (unité de devise locale par rapport au dollar américain).

Ce dernier doit avoir un signe positif, en effet les exportations s'effectuent essentiellement en USD (exportations des hydrocarbures) donc si le taux de change USD/DZD a l'incertain augmente cela voudra dire une baisse de la valeur du dinar face au USD nous aurons donc par processus de monétisation des avoirs extérieurs, des équivalents importants en DA qui pourra augmenter nos importations.

#### ➤ **Produit Intérieur Brute (PIB)**

Le produit intérieur brut PIB est la valeur totale de la production interne de biens et services par les agents résidents. Le PIB est la valeur explicative du modèle et elle est prise afin d'étudier l'impact du taux de change sur les importations.

Le signe positif puisque le PIB est corrélé positivement avec les importations. Un PIB en évolutions voudra dire des importations en évolutions.

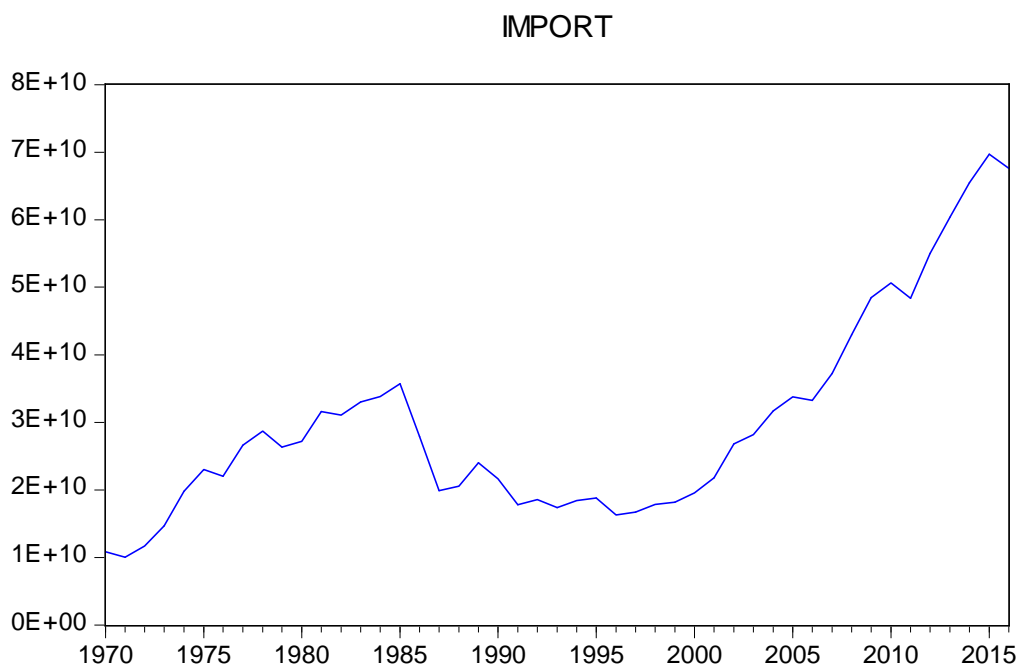
➤ **Prix de pétrole**

Le pétrole a un prix exogène qui se détermine à l'échelle mondiale, ce prix est soumis à une forte volatilité à court terme.

**1.1. Analyse graphique de la série des importations**

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des importations 1970-2016

**Graph N°1** : Evolution des importations algériennes durant la période 1970-2016

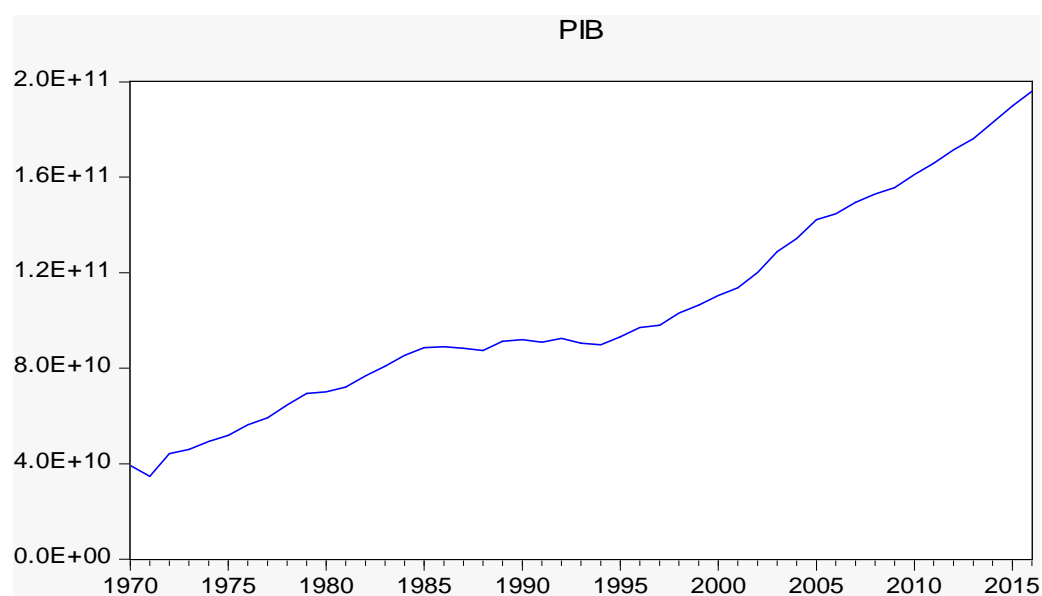


*Source* : Elaboré par nous-même à partir du logiciel Eviews7

La décennie 1970 est marquée par une expansion continuelle des importations, durant la période 1986-2000 les prix presque stable. Au cours des années dernière les importations augmente jusqu'à 2015. A partir du début 2016 l'Algérie diminue les importations.

## 2.2 Analyse graphique de la série du PIB

**Graphe N°2 :** Evolution de PIB l'algérienne durant la période 1970-2016

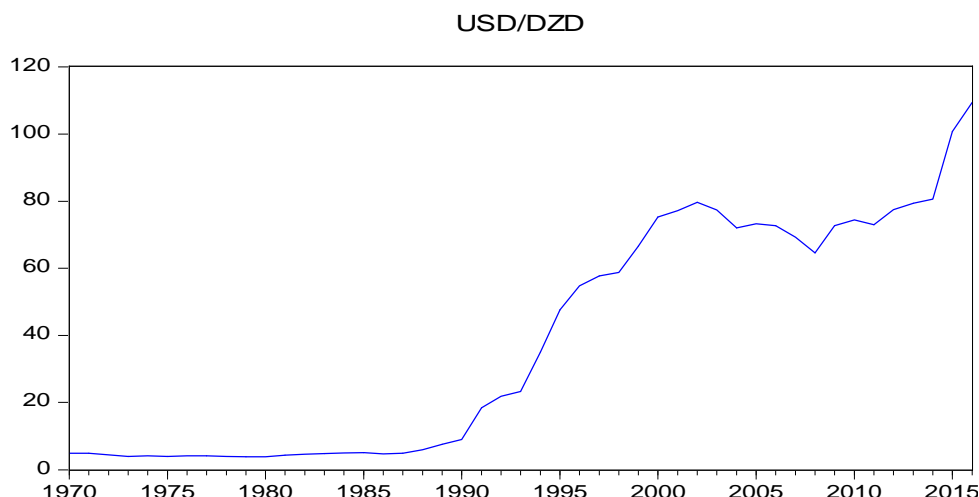


*Source :* Elaboré par nous-même à partir du logiciel Eviews7

Du graphique de ci-dessus, on constate l'évolution progressive du PIB algérien de la période 1971- 1987, après avoir connu une stabilisation jusqu'au début des années 2000. Au cours des dernières années, le PIB algérien augmente.

## 1.3 Analyse graphique de la série du taux de change

**Graphe N°03 :** Evolution du taux de change algériennes durant la période 1970-2016

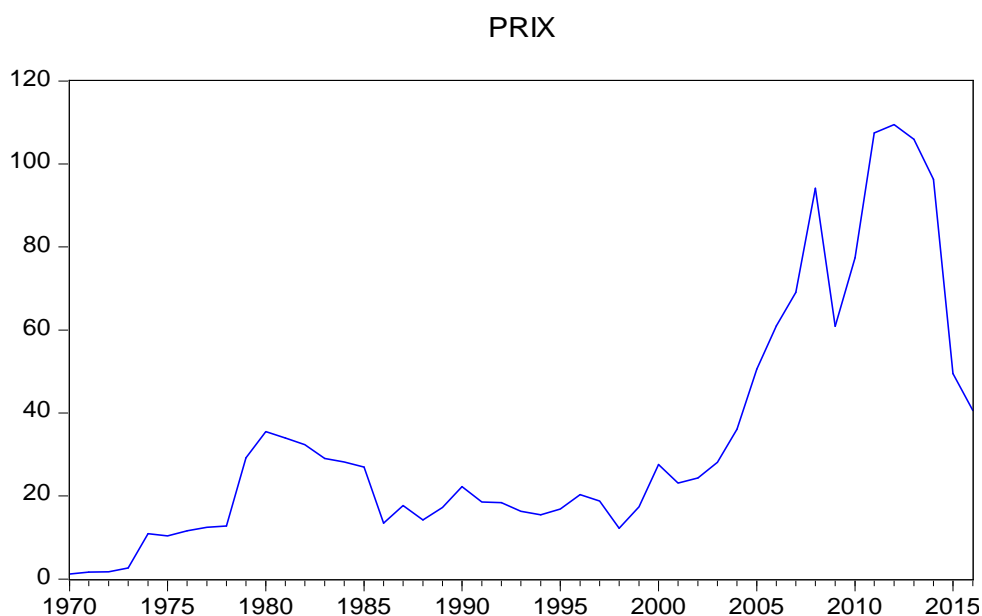


*Source : Elaboré par nous-même à partir du logiciel Eviews7*

Ce graphique explique l'évolution annuelle de taux de change du dinar algérien par rapport au dollar Américain phase ou nous remarquons que le taux de change est en moyenne stable de 1970 à 1990, l'Algérie a vécu pendant cette période un régime de change restrictif. De 2014 à ce jour : la monnaie nationale a connu une dépréciation historique remarquable, le dollar a franchi la barre des 100 dinars pour atteindre un pic de 116 dinars en mois de mai 2016

#### 1.4 Analyse graphique de la série du prix du pétrole

**Graphe N°4 :** Evolution du prix du pétrole durant la période 1970-2016



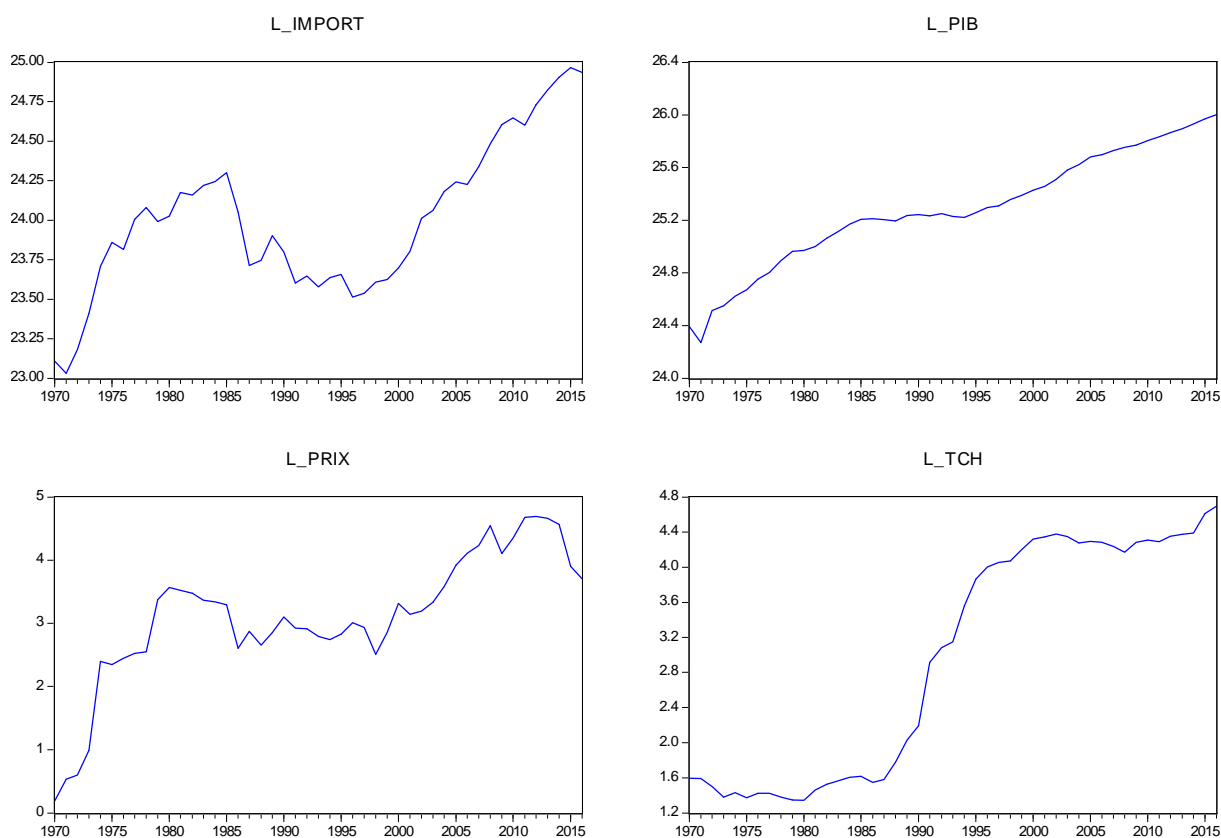
*Source : Elaboré par nous-même à partir du logiciel Eviews7*



Le graphe met en évidence les différents « choc » et « contre-chocs » pétroliers durant les 40 dernières années. Ainsi, le pétrole a demeuré relativement bon marché jusqu'à 1974, année durant laquelle son prix connut une brusque hausse de 360%, la décennie 2000 fut caractérisée par une hausse extraordinaire du prix du pétrole hormis l'année 2009 qui enregistrée une baisse après les croit durant la période 2010-2013. Au cours les années dernières les prix font une tendance à la baisse.

### 1.5 Analyse graphique des séries Logarithmes

**Figure N°7 : Evolution des séries logarithmes USD/DZD durant la période 1970-2016**



Les différents graphiques nous suggèrent que les séries ne sont pas stationnaires en niveau et ne varient pas autour d'une moyenne. De même, ils nous suggèrent que les séries ne représentent aucune tendance ou saisonnalité. Il faut noter que les graphes ne nous donnent qu'un aperçu visuel mais ne confirme pas si les séries sont TS ou DS. Si avec les tests de DF les suggestions sont avérées justes, il faudrait donc les stationnariser par le processus de différenciation.

## 2. L'étude de la stationnarité des séries

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

Notre modèle aura la forme suivante :

$$\text{Log IMPORTS} = \alpha + B1 \log(\text{PIB}) + B2 \log(\text{TCH}) + B3 \log(\text{PRIX}) + \sum_i$$

- L'utilisation des logarithmes des séries représente les avantages suivants :
- Réduire les fluctuations des séries et rend plus probable la stationnarité des séries en différence première.
- Minimiser les effets du temps sur les séries

### ❖ L'étude de la stationnarité des séries du modèle

- Modèle 3 : Avec Tendance et Constante
- Modèle 2 : Avec Constante
- Modèle 1 : Sans tendance ni Constante

La vérification de la stationnarité est une étape primordiale

### 2.1 Applications à la série logarithme importations Log (import)

	M3		M2		M1	
	AIC	SC	AIC	SC	AIC	SC
P=0	-1.301167	-1.181908	-1.329767	-1.250261	-1.357689	-1.317935
P=1	-1.415355	-1.254762	-1.435177	-1.314733	-1.416896	<b>-1.336600</b>
P=2	-1.415355	-1.254762	-1.435177	-1.314733	-1.416896	-1.336600
P=3	-1.415355	-1.254762	-1.435177	-1.314733	-1.416896	-1.336600

P=4	-1.447134	-1.201385	-1.329767	-1.250261	-1.357689	-1.317935
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Le nombre de retard qui minimise le critère Akaike est atteint pour  $p=4$ , et le minimum pour le critère Schwartz est atteint pour  $p=1$ . Les deux critères ne fournissent pas les mêmes résultats, donc par principe de parcimonie, on prend  $P=1$ .

Comme le nombre de retards choisi est de  $p=1$ , on va appliquer le test de Dickey-Fuller augmenté (ADF)

**TableauxN°03** : Test ADF appliqués sur la série logarithme d'importation (voir Annexe 2)

	M3			M2			M1	
	Teste ADF	Tendance Probable	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Probable constant	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Valeur Critique 5%
<b>Variable du (LIMPOT)</b>								
<b>Teste au niveau</b>	-1.12	0.42	-3.51	0.78	0.41	-2.92	2.20	-1.94
<b>1<sup>er</sup> Différence</b>	-4.53	0.90	-3.51	-477	0.11	-2.92	-4.42	-1.94

Au niveau : le test au niveau avec le M3 nous donne la statistique ADF (-1.12) qui est supérieure à la valeurs critique (-3.51), ce qui signifie que la série n'est pas stationnaire et la probabilité de la tendance (0.42) est supérieur à 5% donc la tendance n'est pas on significative au seuil de 5%

Alors on passe à M2, et on trouve toujours la non stationnarité de la série et sa non signification car la statistique ADF (0.78) et supérieur à la valeur critique (-2.92), la

probabilité de la constante (0.41) et supérieure a (5%) donc elle n'est pas significative. Dans ce cas on passe à M1.

M1 on trouve la valeur de test ADF (2.20) toujours supérieur à la valeur critique (-1.94) et là on déduit que la série est non stationnaire

Dans un tel cas afin de rendre la série stationnaire, on la différencie.

1<sup>er</sup> différence : avec M3 on trouve que la tendance de la probabilité (0.90) est supérieure à 5% donc elle n'est pas significative le test ADF ((-4.53) inférieure a la valeur critique (-3.51) est stationnaire pour au seuil de 5%

Avec M2 : ADF statistique (-4.77) est inférieure a la valeur critique (-2.92) la série est stationnaire mais la probabilité de la constant (0.11) est supérieure 5 % donc n'est pas stationnaire.

Avec M1 ADF statistique (-4.42) est inférieure a la valeur critique (-1.94) donc la série est stationnaire pour au seuil de 5%.  $\text{Log}(\text{IMPORT}) \rightarrow \text{ind (1)}$

## 2.2 Applications à la série logarithme du PIB

Choix du nombre de retard P :

	M3		M2		M1	
	AIC	SC	AIC	SC	AIC	SC
P=0	-3.346007	-3.226748	-3.306715	-3.227209	-3.300444	-3.260691
P=1	-3.346007	-3.226748	-3.818460	-3.698016	-3.300444	-3.260691
P=2	-4.702064	-4.499315	-4.669394	-4.507195	<b>-4.707753</b>	<b>-4.586104</b>
P=3	-4.082907	-3.922315	-3.818460	-3.698016	-3.576704	-3.496408
P=4	-4.082907	-3.922315	-3.8118460	-3.698016	-3.576704	-3.496408

Le nombre de retard qui minimise le critère Akaike est atteint pour  $p=2$ , et le minimum pour le critère Schwartz est atteint pour  $p=2$ . Les deux critères fournissent les mêmes résultats.

Comme le nombre de retards choisi est de  $p=2$ , on va appliquer le test de Dickey-Fuller augmenté (ADF)

**Tableaux N°04 :test ADF appliqué sur la série logarithme du pib (voir Annexe 3)**

	M3			M2			M1	
	Teste ADF	Tendance Probable	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Probable constant	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Valeur Critique 5%
<b>Variable du (LPIB)</b>								
<b>Teste au niveau</b>	-4.67	0.0004	-3.51	/	/	/	/	/
<b>1<sup>er</sup> Différence</b>	/	/	/	/	/	/	/	/

Au niveau : avec M3 la tendance de la probabilité (0.0004) inférieure a 0.05 indique que la série est significatif

ADF statistique (-4.67) inférieure a la valeur critique (-3.51) donc la série est stationnaire pour au seuil de 5%. Donc avec M3 La série de pib est significatif est stationnaire au niveau.

### 2.3 Applications à la série logarithme du taux de change

	M3		M2		M1	
	AIC	SC	AIC	SC	AIC	SC
P=0	-0.974880	-0.855621	-0.962951	-0.883445	-0.973729	-0.933976
P=1	-1.123788	-0.963195	-1.095957	-0.975513	-1.109759	-1.029463
P=2	-1.12378	-0.963195	-1.095957	-0.9755133	-1.109759	-1.029463

P=3	<b>-1.25978</b>	-1.014037	-1.184168	-0.979377	-1.109759	-1.029463
P=4	-1.25978	-1.014037	-1.095957	-0.975513	-1.109759	-1.029463

Le nombre de retard qui minimise le critère Akaike est atteint pour p=3, et le minimum pour le critère Schwartz est atteint pour p=1. Les deux critères ne fournissent pas les mêmes résultats, donc par principe de parcimonie, on prend P=1.

Comme le nombre de retards choisi est de p=1, on va appliquer le test de Dickey-Fuller augmenté (ADF)

**Tableaux N°05 :test ADF appliqué sur la série logarithme du taux de change (voir Annexe 4)**

	M3			M2			M1	
	Teste ADF	Tendance Probable	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Probable constant	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Valeur Critique 5%
<b>Variable du (LPIB)</b>								
<b>Teste au niveau</b>	-2.48	0.3	-3.51	/	/	/	/	/
<b>1<sup>er</sup> Différence</b>	-4.18	0.78	-3.51	-4.21	0.03	-2.93	/	/

Au niveau avec M3 la probabilité de la tendance (0.03) est inférieure à 5% donc la tendance est significative mais ADF statistique (-2.48) est supérieure à la valeur critique (-3.51). Donc nous allons ressortir la tendance est testé de la série des résidus avec le test de la racine unitaire, et les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

**Tableau N°6 : test ADF sur la série des résidus**

La série des résidus	Test ADF	Valeur critique 5%	Décision
----------------------	----------	--------------------	----------

M1	1.49	-1.94	Non stationnaire
----	------	-------	------------------

La série de résidu est non stationnaire puisque ADF statistique (1.49) est supérieure à la valeur critique (-1.94). On va différencier :

**1<sup>er</sup> différence** : avec M3 la probabilité de la tendance (0.78) est supérieure à 0.05 la série alors n'est pas significatif mais ADF statistique (-2.49) inférieure a la valeur critique (-3.52) donc la série n'est pas stationnaire pour au seuil de 5%, on passe à M2

Avec M2 la probabilité de la tendance (0.03) inférieure a 0.05 et ADF statistique (-4.22) inférieure a la valeur critique (-2.93) donc la série de logarithme taux de change dans la 1ère différence avec M2 est significatif et stationnaire en même temps d'ordre 1. **Log(TCH) ind (1)**

#### 2.4 Applications à la série logarithme du Prix pétrolière.

	M3		M2		M1	
	AIC	SC	AIC	SC	AIC	SC
P=0	0.583437	0.702696	<b>0.558642</b>	<b>0.638148</b>	0.759701	0.799454
P=1	0.583437	0.702696	0.558642	0.638148	0.759701	0.799454
P=2	0.583437	0.702696	0.558642	0.638148	0.759701	0.799454
P=3	0.583437	0.702696	0.558642	0.638148	0.759701	0.799454
P=4	0.583437	0.702696	0.558642	0.638148	0.759701	0.799454

Le nombre de retard qui minimise le critère Akaike est atteint pour  $p=0$ , et le minimum pour le critère Schwartz est atteint pour  $p=0$ . Les deux critères fournissent les mêmes résultats.

**Tableaux N°06 : test ADF appliqué sur la série logarithme du prix du pétrole (voir Annexe 4)**

	M3			M2			M1	
	Teste ADF	Tendance Probable	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Probable Constant	Valeur Critique 5%	Teste ADF	Valeur Critique 5%
Variable du (LPRIX)								
Teste au niveau	-2.61	0.37	-3.51	-2.95	0.001	-2.92	/	/
1 <sup>er</sup> Différence	/	/	/	/	/	/	/	/

Au niveau avec M3 la probabilité de la tendance (0.37) supérieure à 5% est n'est pas significatif et ADF statistique (-2.61) supérieure à la valeur critique (-3.51) la série et alors n'est pas stationnaire pour au seuil de 5% on passe au M2.

Avec M2 la série logarithme du prix pétrolier est significatifs et stationnaire puisque, la probabilité de la constante (0.001) inférieure a 0.05 et ADF statistique (-3.13) inférieure a la valeur critique (-2.92) pour au seuil de 5%.

## **Section 02 : ESTIMATIONS DU MODELE VAR**

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

Deux techniques d'estimation sont possibles :

L'estimation de chaque équation VAR par les moindres carrées ordinaires.

- Ou bien l'estimation par la méthode du maximum de vrais semblance. Comme il y a énormément de coefficients à estimer dans un modèle VAR, il est préférable



d'effectuer un test de causalité avant de chercher à estimer le modèle VAR. On pourra ainsi éliminer du modèle à estimer les variables qui n'interviennent pas sur la variable à expliquer

### 1 Choix du nombre de retard des séries

Nous recherchons la valeur de P qui minimise les critères AIC ou SC

	AIC	SC
P=1	-2.56	<b>-2.32*</b>
P=2	-2.61	2.20
P=3	-2.70	-2.13
P=4	<b>-2.81</b>	-2.15

Nous constatons que pour le critère AIC le minimum est à p=1 et pour le critère SC le minimum est à p=1. Donc nous retenons p=1. Comme toutes les variables sont intégrées de même ordre, donc il y a un risque de cointégration. On va donc chercher à estimer un modèle VECM.

### 2. Test de cointégration au sens de Johansen (voir Annexe 7)

Sample (adjusted): 1972 2016  
 Included observations: 45 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: L\_TCH L\_IMPORT  
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.114475	5.493156	15.49471	0.7544
At most 1	0.000496	0.022313	3.841466	0.8812

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

*Source* : Elaboré par nous-même à partir du logiciel Eviews7

Les tests sont soumis aux hypothèses suivantes :

❖ Non :

H0 : Il n'y a pas de relation de cointégration

H1 : Il y'a une relation de cointégration

Nous avons : La statistique de la Trace (5.49471) <Critical Value (15.49471). On accepte H0 donc Il n'y a pas de relation de cointégration

Donc en va tester le modèle de VAR

### 3. Test de causalité au sens de Granger (voir Annexe 6)

**TableauN°7 : Teste de causalité de Granger**

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PIB does not Granger Cause IMPORT	45	1.03093	0.3660
IMPORT does not Granger Cause PIB		5.11624	0.0105
TCH does not Granger Cause IMPORT	45	4.29568	0.0204
IMPORT does not Granger Cause TCH		0.40313	0.6709
PRIX does not Granger Cause IMPORT	45	10.4861	0.0002
IMPORT does not Granger Cause PRIX		0.00387	0.9961

*Source : Elaboré par nous-même à partir du logiciel Eviews7*

Ce teste s'effectue selon les hypothèses suivantes :

H0 : X ne cause pas Y si la probabilité est > 0.05

H0' : Y ne cause pas X si la probabilité est > 0.05

Selon Granger, si X cause Y cela voudra dire que les prévisions faites en se basant sur le passé de Y et le passé de X sont plus pertinentes dans l'explication de Y que si on utilise seulement le passé de Y pour expliquer Y. Quand la causalité va dans un seul sens « de X vers Y ou de Y vers X » on parle de causalité unidirectionnelle mais si elle est réciproque on parle dans ce cas de liens de causalités bidirectionnelles.

➤ **La causalité entre L\_IMPORT et L\_PIB :**

L'hypothèse nulle (accepte H0) selon laquelle le L\_PIB ne cause pas L\_IMPORT est retenue puisque la probabilité 0.36 est supérieure à 0.05, mais L\_IMPORT il cause L\_PIB au sens de granger (rejet H0) puisque la probabilité 0.0105 est inférieure à 0.05. Donc les importations il cause le PIB mais le PIB ne cause pas les importations au sens de granger

➤ **La causalité entre L\_IMPORT et L\_TCH**

L'hypothèse différents de zéro selon laquelle le (L\_TCH) taux de change (USD) il cause (L\_IMPORT) importations est retenue puisque la probabilité 0.02 est inférieure à 0.05. De

même, L'hypothèse nulle selon laquelle notre L\_IMPORT ne cause pas le L\_TCH est retenue puisque la probabilité 0.9961 est supérieure à 0.05. Il y'a donc une non causalité bidirectionnelle entre les deux variables.

➤ **La causalité entre L\_IMPORT et L\_PRIX**

L'hypothèse différents de zéro selon laquelle L\_PRIX il cause L\_PIB est retenue puisque la probabilité 0.0002 est inférieur à 0.05. De même, L'hypothèse nulle selon laquelle notre L\_PIB ne cause pas le L\_PRIX est retenue puisque la probabilité 0.1747 est supérieure à 0.05. Il y'a donc une non causalité bidirectionnelle entre les deux variables

**4. Détermination du nombre de retard**

Afin de mieux modaliser, on a déterminé le nombre de retard aux critères d'Akiak et Schwarz comme l'indique le tableau ci-dessous

**Tableau N°8 : Détermination du nombre de retard du modèle VAR (Annexe 8)**

Included observations: 43

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-69.97911	NA	0.000367	3.440889	3.604721	3.501305
1	179.0635	440.1684	7.23e-09	-7.398304	-6.579141*	-7.096222*
2	192.8789	21.84754	8.17e-09	-7.296692	-5.822199	-6.752945
3	214.8647	30.67793*	6.52e-09	-7.575104	-5.445281	-6.789691
4	234.1173	23.28215	6.22e-09*	-7.726385*	-4.941232	-6.699307

*Source : Elaboré par nous-même à partir du logiciel EvIEWS7*

A partir du tableau, on peut conclure que les critères d'information nous mènent à retenir le processus VAR (1) car il retardé d'une seule période.

**5.Estimation du modèle VAR (1) (voir Annexe 9)**

	L_IMPORT	L_PIB	L_PRIX	L_TCH
L_IMPORT(-1)	1.034122 (0.08465) [ 12.2171]	0.063370 (0.03095) [ 2.04728]	0.256327 (0.23241) [ 1.10292]	-0.331688 (0.09418) [-3.52186]
L_PIB(-1)	-0.438862 (0.16814) [-2.61013]	0.796347 (0.06148) [ 12.9519]	0.053062 (0.46165) [ 0.11494]	0.587537 (0.18708) [ 3.14061]
L_PRIX(-1)	0.070382 (0.04761)	0.017390 (0.01741)	0.707630 (0.13072)	0.014294 (0.05297)

	[ 1.47833]	[ 0.99887]	[ 5.41343]	[ 0.26984]
L_TCH(-1)	0.093293 (0.03332) [ 2.79991]	0.035991 (0.01218) [ 2.95388]	0.043922 (0.09149) [ 0.48010]	0.880700 (0.03707) [ 23.7557]
C	9.817225 (3.74319) [ 2.62269]	3.500843 (1.36881) [ 2.55758]	-6.635054 (10.2775) [-0.64559]	-6.515420 (4.16482) [-1.56439]
R-squared	0.943607	0.990984	0.897706	0.991590
Adj. R-squared	0.938105	0.990104	0.887726	0.990770
Sum sq. resids	0.542060	0.072485	4.086398	0.671054
S.E. equation	0.114983	0.042047	0.315703	0.127934
F-Statistic	171.5091	1126.617	89.95097	1208.586
Log likelihood	36.87229	83.14813	-9.588692	31.96240
Akaike AIC	-1.385752	-3.397745	0.634291	-1.172278
Schwarz SC	-1.186986	-3.198980	0.833056	-0.973513
Mean dependent	24.02385	25.29894	3.173895	2.999089
S.D. dependent	0.462172	0.422680	0.942189	1.331629
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.21E-08		
Determinant resid covariance		2.03E-08		
Log likelihood		146.3466		
Akaike information criterion		-5.493330		
Schwarz criterion		-4.698268		

**Source :** *Elaboré par nous même à partir du logiciel Eviews7*

On remarque d'après la représentation VAR que la variable IMPORT dépend de son passé retardé d'une période vue que la valeur absolue du t-Statistic  $|-12.21|$  est supérieure à la valeur t-tabulé 1.96

L'équation des importations en fonction des autres variables d'après le modèle VAR (1) est représentée comme suit :

$$L\_IMPORT = 1.034122 L\_IMPORT (-1) - 0.438862 L\_PIB (-1) + 0.070382 L\_PRIX (-1) + 0.093293 L\_TCH (-1)$$

Selon l'équation des importations en fonction des autres variables exprimé en ci-dessous, les résultats de l'estimation montrent que : les importations dépendent positivement de son passé.

Une augmentation d'une unité du pib de l'année dernière (t-1) entraîne une démunissions du taux des importations de 0,44 unités cette année.

- Une augmentation d'une unité de taux de change de l'année (t-1) entraîne une augmentation de 0,09 unités du taux des importations cette année.

Les importations dépendent négativement du PIB coté à l'incertain et positivement du taux de change et le prix du pétrole

Une augmentation d'une unité de prix pétrolière de l'année (t-1) entraîne une augmentation de 0,07 unités du taux des importations cette année.

## 6. Analyse de choc

La simulation des chocs structurels est une méthode puissante pour l'analyse de la dynamique entre un groupe de variable. En identifiant un modèle VAR (1), l'analyse impulsionnelle permet d'expliquer les influences des chocs structurels d'une des variables sur les autres variables du système. Les réponses aux impulsions demeurent l'un des instruments le mieux indiqué pour expliquer les sources d'impulsion. Elles reflètent la réaction dans le temps des variables aux chocs contemporains identifiés. Leur examen fournit les informations sur les conséquences dans le temps des chocs. Il nous apparaît alors intéressant d'analyser les fonctions des réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance de l'erreur de prévision dans le but d'interpréter l'impact des chocs sur la dynamique des variables étudiées.

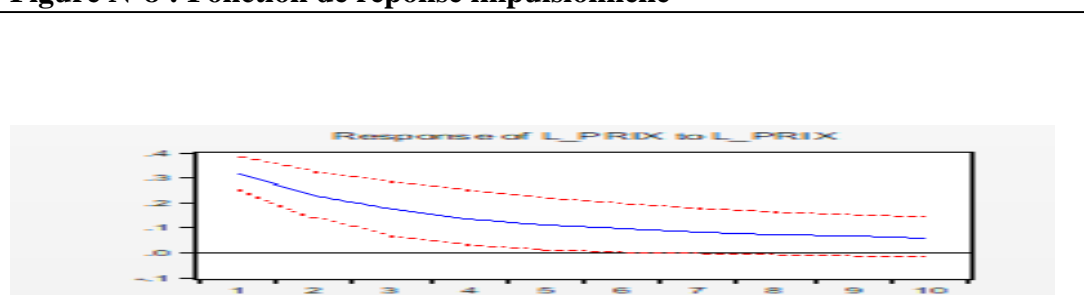
### ❖ Les fonctions de réponse impulsionnelle

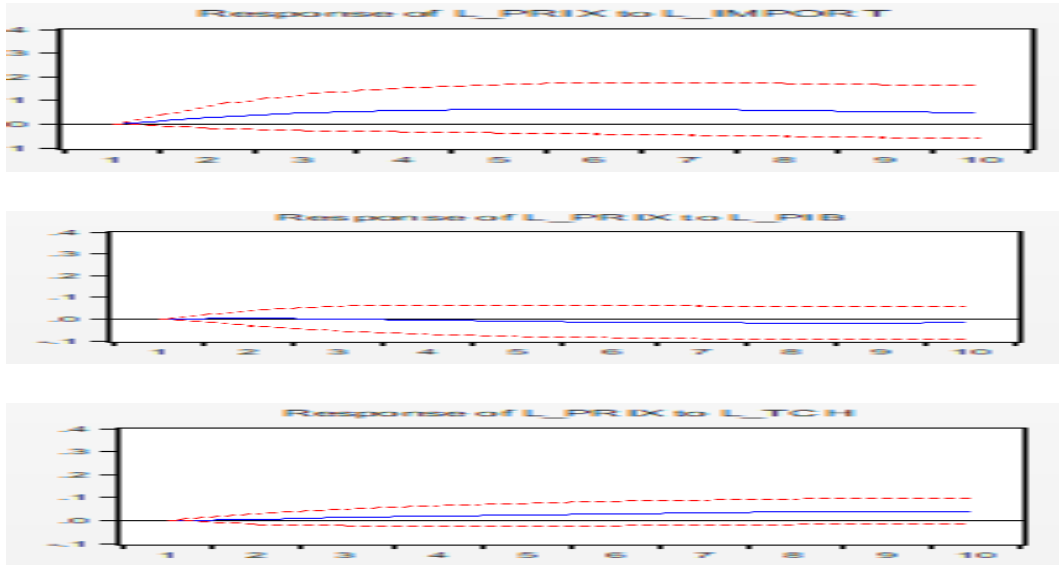
Les figures qui suivent retracent les réponses à des chocs sur les résidus des variables étudiées. Les courbes en pointillés représentent l'intervalle de confiance.

L'amplitude du choc est égale à l'écart type des erreurs des variables et on s'intéresse aux effets des chocs sur 10 périodes et il représente l'horizon temporel des réponses est fixé sur 10 période et il représente le délai nécessaire pour que les variables retrouvent leurs niveaux de long terme.

Les variables que nous avons retenues pour stimuler les chocs sont : les importations des biens et services PIB, taux de change, les prix du pétrole. L'idée générale de ce test se résume dans l'information concernant l'évolution des importations suite à une impulsion (choc) explicatif du modèle

**Figure N°8 : Fonction de réponse impulsionnelle**





*Source : Conçu par nous-mêmes avec le logiciel Eviews 7.*

Ce graph retrace la simulation de l'impact d'un choc sur l'importation, il peut être dû soit à une dynamique des impulsions provenant de l'intérieur, ou celle de l'extérieur

➤ **Choc IMPORT sur IMPORT**

La réponse impulsionnelle du taux de change à un choc exogène sur les importations, 'est pas d'effet instantané ce qui explique que le courbe ne parte pas de l'origine.

➤ **Choc du pib sur IMPORT**

La réponse impulsionnelle de produit intérieur brute à un choc sur les importations n'a pas d'effet instantané ce qui explique que la courbe ne parte pas de l'origine, donc le choc se répercute à partir de la 2eme période en fluctuant jusqu'à la 10eme période.

➤ **Choc taux de change sur les importations**

La réponse impulsionnelle des prix du pétrole à un choc sur les importations n'a pas d'effet instantané ce qui explique que la courbe parte de l'origine, donc le choc se répercute à partir de la 2eme période en fluctuant jusqu'à la 10eme période.

La réponse impulsionnelle du taux de change à un choc exogène sur les importations, 'est pas d'effet instantané ce qui explique que le courbe parte de l'origine, donc le choc se répercute à partir de la 2eme période en fluctuant jusqu'à 10eme période.

➤ **Choc des prix du pétrole sur les importations**

Le graphique n°4 retrace la simulation de l'impact d'un choc sur les importations. Ce choc peut être dû soit à une dynamique des impulsions provenant de l'intérieur, ou celle de l'extérieur.

La réponse impulsionnelle des prix du pétrole à un choc sur les importations n'a pas d'effet instantané ce qui explique que la courbe parte de l'origine, donc le choc se répercute à partir de la 2eme période en fluctuant jusqu'à la 10eme période.

Cette étude, basée sur les fonctions de réponse impulsionnelles, peut être complétée par une analyse de la décomposition de la variance.

Cette étude basée sur les fonctions de réponse impulsionnelle, peut être complétée par une analyse de

### 7. La décomposition de la variance.

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision a pour objectif de calculé pour chacune des innovations sa contribution à la variance de l'erreur. De façon heuristique, on écrit la variance de l'erreur de prévision à horizon « H » (dans notre cas H allant de 1 à 10) en fonction de la variance de l'erreur à chacune des deux variables. En effectuant ensuite le rapport entre chacune de ces variances et la variance totale pour obtenir son poids relatif en

**Tableau N°7 : La décomposition de la variance de l'erreur de prévision (voir Annexe 10)**

Period	S.E.	L_IMPORT	L_PIB	L_PRIX	L_TCH
1	0.114983	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.166591	96.86963	1.146109	1.489557	0.494705
3	0.208159	92.29344	2.854479	3.532827	1.319250
4	0.243106	87.69034	4.581289	5.464493	2.263881
5	0.272319	83.55376	6.115481	7.098864	3.231900
6	0.296281	80.00213	7.392936	8.423829	4.181103
7	0.315477	77.01986	8.408999	9.478295	5.092844
8	0.330455	74.55100	9.182098	10.30910	5.957804
9	0.341814	72.53272	9.739572	10.95789	6.769820
10	0.350168	70.90544	10.11249	11.45861	7.523456

**Source : Conçu par nous-mêmes avec le logiciel Eviews 7**

Les résultats obtenus indiquent que la variance de l'erreur de prévision des importations est due un moyen a du 70.90% à ces propres innovations et pour celle du PIB 10.11% ; en suite 11.45 du prix du pétrole et en dernier 7.52% du taux de change.

## 8. La validation du modèle VAR

### 8.1 le test d'auto-corrélation des erreurs (voir Annexe 11)

Il existe un grand nombre de test d'absence de corrélation, nous allons utiliser « L'auto-corrélation LM test » qui fait l'objet de tester le caractère non autocorrélation des alternative d'existence d'autocorrélation.

H0 : absence d'autocorrélation des erreurs

H1 : Existence d'autocorrélation des erreurs

Lags	LM-Stat	Prob
1	25.69689	0.0584
2	26.37616	0.0490
3	12.92002	0.6786
4	11.21183	0.7962
5	12.19734	0.7303
6	8.736439	0.9239
7	13.54978	0.6322
8	8.479763	0.9333
9	10.15922	0.8582
10	6.857467	0.9759
11	6.905499	0.9750
12	11.15695	0.7997

*Source : Conçu par nous-mêmes avec logiciel Eviews 7*

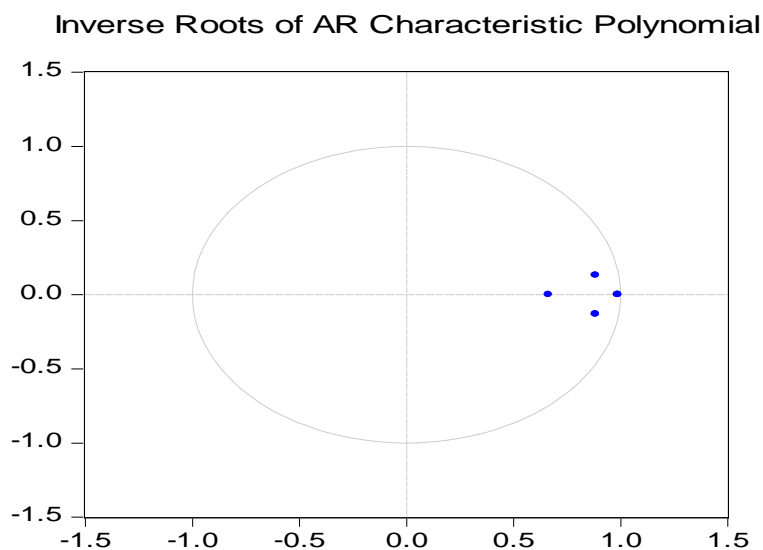
D'après le tableau ci-dessus, pour un nombre de retard de « 1 », la probabilité LM-stat (0.058) > (0.05) ce qui signifie qu'on accepte H0 donc absence d'autocorrélation des erreurs.

### 2.8.2 Cercle de la racine unitaire

La construction du cercle de racine unitaire de la variable importation montre que tous les points se trouvent à l'intérieur du cercle ce qui signifie bien que le modèle VAR (1) est stationnaire



**Figure N°9 : Cercle de racine unitaire**



*Source : Conçu par nous-mêmes avec logiciel Eviews 7*

Afin de pouvoir valider notre modèle, nous allons effectuer le test de cercle de racine unitaire. Après avoir construit le cercle de la variable importation, on remarque que les points sont à l'intérieur du cercle ce qui signifie bien que généralement que les séries sont stationnaires et que les modèles VAR est validé.

### Conclusion

A l'issue de ce chapitre consacré à des tentatives de modalisation, nous avons abouti à des résultats différents.

L'étude que nous avons faite s'est penchée sur l'impact de la variation de taux de change sur les importations algériennes durant la période qui s'étale de 1970 jusqu'à 2016, par ailleurs, l'objectif de cette recherche est de déterminée s'il existe d'une causalité entre les importations et le taux de change. Après le teste de causalité de granger les variables taux de change et les prix du pétrole il cause les importations, mais l'hypothèse du PIB il cause pas les importations

L'estimation du modèle VAR avec les quatre variables « importations », « taux de change », « Prix du pétrole » et « PIB » nous conclure que les importations algériennes, selon les

résultats du modèle VAR est expliqué par son passé, par le PIB et par le taux du change, mais le prix du pétrole n'explique pas l'importation puisque nos importations sont incompressibles.

# CONCLUSION GÉNÉRALE

## Conclusion générale

Nous arrivons au terme de notre travail à qui nous avons assigné la problématique suivante « Quel est l'impact du taux de change du dinar sur les importations algériennes ? »

Dans un premier temps, nous avons exposé la notion du « taux de change » ainsi que les principaux aspects s'y afférant pour en finir avec l'évolution de la politique monétaire et la politique de change en Algérie.

Dans un second temps, nous avons illustré les importations algériennes via une étude comparative des entre les références théoriques et sa relation avec le taux de change.

Les effets des variations des cours du change sur la valeur des échanges commerciaux dépendent de l'élasticité (sensibilité) des exportations et des importations par rapport au cours du change.

Les relations entre les fluctuations du taux de change et la balance commerciale sont plus complexes qu'on peut l'imaginer.

En effet, à court terme, la baisse du taux de change a surtout pour effet de renchérir les importations. A court terme, le déficit extérieur a donc tendance à se creuser.

Après un certain temps, les importations plus sensibles aux prix finissent par diminuer, et les exportations augmentent car les produits locaux deviennent plus compétitifs sur les marchés internationaux. Le solde extérieur s'améliore et peut même devenir excédentaire si la stratégie de dévaluation est couronnée de succès.

On peut même avancer que les variations du taux de change constituent une forme monétaire du protectionnisme : celle qui consiste à dévaluer sa monnaie ou à la maintenir à un niveau artificiellement faible ; tel est le cas de l'Algérie

Le troisième et dernier chapitre, a fait l'objet d'une analyse économétrique ; une étude empirique à travers laquelle nous présenterons les caractéristiques des séries utilisés dans les modèles pour en clôturer avec l'estimation de notre du model de type VAR.

Pour mesurer la stabilité des variable nous avons eu recours eu teste de racine unitaire, c'est tests nous permis de choisir le processus générateur de chaque série.

Ensuite on fait estimation de modèle VAR, qui nous a donnée l'équation des importations en fonction de Pib, de taux de change et des prix pétroliers. Avec le teste de la décomposition de la variance, et aussi l'existence de Cointégration entre deux variable selon le test de Johansen. Après la validation de modèle VAR avec le teste d'autocorrélation des résidus, des chocs et le teste cercle de racine unitaire en a conclu qu'il Ya bien d'effets entre le taux de change, Pib et les prix de pétrole sur les importations algérienne a expliqué par son passé par le Pib et par le taux de change, mais avec la variable prix de pétrole n'est pas significatif on peut dire quelle n'explique pas l'importation pars que sont incompressibles.

Enfin, tout en étant conscients qu'il est illusoire de pouvoir traiter de manière exhaustive ce vaste domaine et que nulle étude n'est parfaite. Nous espérons que notre travail a atteint les principaux objectifs qui lui sont escomptés et qu'il servira de base pour d'éventuelles études complémentaires sur le sujet.

# ANNEXE

## Annexe n° 1 : Base de donnée utilisé

Années	PIB (USD)	import(USD)	tch(USD)	prix(USD)
1970	3,9166E+10	1,0863E+10	4,93706	1,21
1971	3,4728E+10	1,0036E+10	4,91263834	1,7
1972	4,4251E+10	1,169E+10	4,48051495	1,82
1973	4,5939E+10	1,4668E+10	3,96249541	2,7
1974	4,9382E+10	1,9797E+10	4,18075	11
1975	5,1873E+10	2,305E+10	3,94940833	10,43
1976	5,6224E+10	2,2002E+10	4,163825	11,6
1977	5,918E+10	2,6634E+10	4,14675833	12,5
1978	6,4634E+10	2,873E+10	3,9659	12,79
1979	6,9467E+10	2,6304E+10	3,85326667	29,19
1980	7,0016E+10	2,7186E+10	3,83745	35,52
1981	7,2117E+10	3,1617E+10	4,31580833	34
1982	7,6732E+10	3,108E+10	4,59219167	32,38
1983	8,0876E+10	3,3007E+10	4,7888	29,04
1984	8,5405E+10	3,3832E+10	4,983375	28,2
1985	8,8565E+10	3,576E+10	5,0278	27,01
1986	8,8919E+10	2,7893E+10	4,70231667	13,53
1987	8,8296E+10	1,9888E+10	4,84974167	17,73
1988	8,7413E+10	2,0564E+10	5,91476667	14,24
1989	9,126E+10	2,4019E+10	7,60855833	17,31
1990	9,199E+10	2,1665E+10	8,95750833	22,26
1991	9,0886E+10	1,7787E+10	18,472875	18,62
1992	9,2522E+10	1,8605E+10	21,836075	18,44
1993	9,0579E+10	1,7358E+10	23,3454067	16,33
1994	8,9764E+10	1,8417E+10	35,0585008	15,53
1995	9,3175E+10	1,8786E+10	47,6627267	16,86
1996	9,6995E+10	1,6287E+10	54,7489333	20,29
1997	9,8062E+10	1,6678E+10	57,70735	18,86
1998	1,0306E+11	1,7896E+10	58,7389583	12,28
1999	1,0636E+11	1,82E+10	66,573875	17,44
2000	1,1042E+11	1,9578E+10	75,2597917	27,6
2001	1,1375E+11	2,1772E+10	77,2150208	23,12
2002	1,2013E+11	2,6833E+10	79,6819	24,36
2003	1,2878E+11	2,8207E+10	77,394975	28,1
2004	1,3432E+11	3,1739E+10	72,06065	36,05
2005	1,4225E+11	3,376E+10	73,2763083	50,59
2006	1,4465E+11	3,3253E+10	72,6466167	61
2007	1,4953E+11	3,7224E+10	69,2924	69,04
2008	1,5306E+11	4,2963E+10	64,5828	94,1

2009	1,5555E+11	4,8462E+10	72,6474167	60,86
2010	1,6121E+11	5,0655E+10	74,3859833	77,38
2011	1,6587E+11	4,8347E+10	72,9378833	107,46
2012	1,7147E+11	5,5029E+10	77,5359667	109,45
2013	1,7621E+11	6,0395E+10	79,3684	105,87
2014	1,8289E+11	6,5482E+10	80,5790167	96,29
2015	1,8977E+11	6,969E+10	100,691433	49,49
2016	1,9603E+11	6,7599E+10	109,443067	40,68



Annexe n°2 : test ADF appliqué sur la série logarithme des importations des biens et services

Null Hypothesis: D(L\_IMPORT) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.220277	0.0001
Test critical values:		
1% level	-2.618579	
5% level	-1.948495	
10% level	-1.612135	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(L\_IMPORT,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/05/18 Time: 22:13  
 Sample (adjusted): 1973 2016  
 Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(L_IMPORT(-1))	-0.688783	0.163208	-4.220277	0.0001
D(L_IMPORT(-1),2)	0.160227	0.148081	1.082019	0.2854

R-squared	0.322014	Mean dependent var	-0.004160
Adjusted R-squared	0.305871	S.D. dependent var	0.139622
S.E. of regression	0.116325	Akaike info criterion	-1.420471
Sum squared resid	0.568322	Schwarz criterion	-1.339371
Log likelihood	33.25035	Hannan-Quinn criter.	-1.390395
Durbin-Watson stat	1.951853		

Annexe n°3 : test ADF appliqué sur la série logarithme du PIB

Null Hypothesis: L\_PIB has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.677078	0.0026
Test critical values:		
1% level	-4.175640	
5% level	-3.513075	
10% level	-3.186854	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(L\_PIB)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/05/18 Time: 22:15  
 Sample (adjusted): 1972 2016  
 Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
L_PIB(-1)	-0.231726	0.049545	-4.677078	0.0000
D(L_PIB(-1))	-0.167289	0.100308	-1.667752	0.1030
C	5.758094	1.215430	4.737493	0.0000
@TREND(1970)	0.006044	0.001569	3.852076	0.0004

R-squared	0.468018	Mean dependent var	0.038461
Adjusted R-squared	0.429093	S.D. dependent var	0.039856
S.E. of regression	0.030115	Akaike info criterion	-4.082907
Sum squared resid	0.037183	Schwarz criterion	-3.922315
Log likelihood	95.86541	Hannan-Quinn criter.	-4.023040
F-statistic	12.02344	Durbin-Watson stat	0.798543
Prob(F-statistic)	0.000009		

Annexe n°4 : test ADF appliqué sur la série logarithme du taux de change

Null Hypothesis: D(L_TCH) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Fixed)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.525820	0.0127
Test critical values:				
	1% level		-2.618579	
	5% level		-1.948495	
	10% level		-1.612135	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(L_TCH,2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/05/18 Time: 22:27				
Sample (adjusted): 1973 2016				
Included observations: 44 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(L_TCH(-1))	-0.376908	0.149222	-2.525820	0.0154
D(L_TCH(-1),2)	-0.199717	0.154064	-1.296322	0.2019
R-squared	0.266645	Mean dependent var		0.003987
Adjusted R-squared	0.249184	S.D. dependent var		0.158832
S.E. of regression	0.137628	Akaike info criterion		-1.084141
Sum squared resid	0.795537	Schwarz criterion		-1.003042
Log likelihood	25.85111	Hannan-Quinn criter.		-1.054066
Durbin-Watson stat	2.160506			

Annexe n°5: test ADF appliqué sur la série logarithme du prix pétrolier

Null Hypothesis: L_PRIX has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 1 (Fixed)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.953728	0.0472
Test critical values:				
	1% level		-3.584743	
	5% level		-2.928142	
	10% level		-2.602225	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(L_PRIX)				
Method: Least Squares				
Date: 06/05/18 Time: 22:19				
Sample (adjusted): 1972 2016				
Included observations: 45 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
L_PRIX(-1)	-0.150404	0.050920	-2.953728	0.0051
D(L_PRIX(-1))	0.046874	0.140599	0.333388	0.7405
C	0.542282	0.169364	3.201873	0.0026
R-squared	0.178257	Mean dependent var		0.070558
Adjusted R-squared	0.139127	S.D. dependent var		0.343994
S.E. of regression	0.319169	Akaike info criterion		0.618148
Sum squared resid	4.278491	Schwarz criterion		0.738592
Log likelihood	-10.90834	Hannan-Quinn criter.		0.663049
F-statistic	4.555443	Durbin-Watson stat		1.988205
Prob(F-statistic)	0.016198			

## Annexe n°6 : test de causalité de Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/09/18 Time: 15:26

Sample: 1970 2016

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
PIB does not Granger Cause IMPORT	45	1.03093	0.3660
IMPORT does not Granger Cause PIB		5.11624	0.0105
TCH does not Granger Cause IMPORT	45	4.29568	0.0204
IMPORT does not Granger Cause TCH		0.40313	0.6709
PRIX does not Granger Cause IMPORT	45	10.4861	0.0002
IMPORT does not Granger Cause PRIX		0.00387	0.9961
TCH does not Granger Cause PIB	45	5.45474	0.0080
PIB does not Granger Cause TCH		2.10531	0.1351
PRIX does not Granger Cause PIB	45	0.77751	0.4664
PIB does not Granger Cause PRIX		1.33348	0.2750
PRIX does not Granger Cause TCH	45	0.78979	0.4609
TCH does not Granger Cause PRIX		1.13437	0.3318

## Annexe n°7 : test de cointégration de Johansen

Date: 06/05/18 Time: 22:51

Sample (adjusted): 1972 2016

Included observations: 45 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: L\_IMPORT L\_PIB L\_PRIX L\_TCH

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.681975	69.25579	47.85613	0.0002
At most 1	0.229686	17.70258	29.79707	0.5881
At most 2	0.103748	5.959502	15.49471	0.7003
At most 3	0.022639	1.030468	3.841466	0.3100

Trace test indicates 1 cointegration eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## Annexe n°8 : détermination du nombre de retards

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: L\_IMPORT L\_PIB L\_PRIX L\_TCH

Exogenous variables: C

Date: 06/05/18 Time: 22:31

Sample: 1970 2016

Included observations: 43

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-69.97911	NA	0.000367	3.440889	3.604721	3.501305
1	179.0635	440.1684	7.23e-09	-7.398304	-6.579141*	-7.096222*
2	192.8789	21.84754	8.17e-09	-7.296692	-5.822199	-6.752945
3	214.8647	30.67793*	6.52e-09	-7.575104	-5.445281	-6.789691
4	234.1173	23.28215	6.22e-09*	-7.726385*	-4.941232	-6.699307

\* indicates lag order selected by the criterion

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

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ : Hannan-Quinn information criterion

## Annexe n°9 : Estimation du modèle VAR (1)

Vector Autoregression Estimates

Date: 06/18/18 Time: 01:58

Sample (adjusted): 1971 2016

Included observations: 46 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	L_IMPORT	L_PIB
L_IMPORT(-1)	1.034122 (0.08465) [ 12.2171]	0.063370 (0.03095) [ 2.04728]
L_PIB(-1)	-0.438862 (0.16814) [-2.61013]	0.796347 (0.06148) [ 12.9519]
L_PRIX(-1)	0.070382 (0.04761) [ 1.47833]	0.017390 (0.01741) [ 0.99887]
L_TCH(-1)	0.093293 (0.03332) [ 2.79991]	0.035991 (0.01218) [ 2.95388]
C	9.817225 (3.74319) [ 2.62269]	3.500843 (1.36881) [ 2.55758]
R-squared	0.943607	0.990984
Adj. R-squared	0.938105	0.990104
Sum sq. resids	0.542060	0.072485

S.E. equation	0.114983	0.042047	0.315703	0.127934
F-statistic	171.5091	1126.617	89.95097	1208.586
Log likelihood	36.87229	83.14813	-9.588692	31.96240
Akaike AIC	-1.385752	-3.397745	0.634291	-1.172278
Schwarz SC	-1.186986	-3.198980	0.833056	-0.973513
Mean dependent	24.02385	25.29894	3.173895	2.999089
S.D. dependent	0.462172	0.422680	0.942189	1.331629

Determinant resid covariance (dof adj.)	3.21E-08
Determinant resid covariance	2.03E-08
Log likelihood	146.3466
Akaike information criterion	-5.493330
Schwarz criterion	-4.698268

## Annexe n° 10 : Décomposition de la variance

Period	S.E.	L_IMPORT	L_PIB	L_
1	0.114983	100.0000	0.000000	0.0
2	0.166591	96.86963	1.146109	1.4
3	0.208159	92.29344	2.854479	3.5
4	0.243106	87.69034	4.581289	5.4
5	0.272319	83.55376	6.115481	7.0
6	0.296281	80.00213	7.392936	8.4
7	0.315477	77.01986	8.408999	9.4
8	0.330455	74.55100	9.182098	10.
9	0.341814	72.53272	9.739572	10.
10	0.350168	70.90544	10.11249	11.

## Annexe n°12 : test d'autocorrélation des résidus

VAR Residual Serial Correlation LM Tests  
Null Hypothesis: no serial correlation at lag  
order h

Date: 06/18/18 Time: 00:38

Sample: 1970 2016

Included observations: 46

Lags	LM-Stat	Prob
1	25.69689	0.0584
2	26.37616	0.0490
3	12.92002	0.6786
4	11.21183	0.7962
5	12.19734	0.7303
6	8.736439	0.9239
7	13.54978	0.6322
8	8.479763	0.9333
9	10.15922	0.8582
10	6.857467	0.9759
11	6.905499	0.9750
12	11.15695	0.7997

Probs from chi-square with 16 df.



## *Références et bibliographiques*

### **Ouvrage :**

AMMOUR B. (2001), Le système bancaire Algérien, textes et réalité, 2emeEdition  
DAHLAB, Alger

A. BENASSY-QUERE, « Economie monétaire internationale », 2ème édition Economica,  
Paris, 2015, pp. 119-121.

Alberto Alesina, Robert J. Barro, Silvana Tenreyro "Optimal Currency Areas" NBER  
working paper N°8562 july 2002

BENABDALLAH S. « Modélisation du taux de change réel effectif d'équilibre (REER) »  
Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée. Jean CLAUDE  
GEHANNE, « Dictionnaire thématique de science économiques et sociales, 2 croissance et  
déséquilibre », Edition DUNOD, page 235

F, BENYOUSSEF., 2006, p 112, L'Algérie avait choisi le non convertibilité de sa monnaie  
Fonds Monétaire International, 2006, p.82

R, BOURBONNAIS.« Analyse des séries temporelle, applications à l'économie et la  
gestion », édition DONOD, Paris, 2004

Paul Krugman, Maurice Obstfeld, Marc Melitz « Economie internationale »9e Edition, 2012,  
p431.

### **Thèses et mémoire :**

« Essai sur l'impact du taux de change sur les importations en Algérie (1980-2014) »  
Université de Bejaia

OUKACI K. « Impact de la variation du taux de change sur les importations algérienne »  
Université de Bejaia

Paul Krugman, Maurice Obstfeld, Marc Melitz « Economie internationale »9 Edition, 2012,  
p431

PILHOND., « Les taux de change », édition la Découverte, collection Repères, Paris, 2001

Zouaoui H. « Les déterminants du taux de change du dinar algérien à l'aide des modèles  
VAR » Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée

## **Revue et rapports**

Nous citerons entre autre Adam Smith et David Ricardo

L'optimum de premier rang dans la théorie néoclassique correspond à la situation du libre-échange, c'est-à-dire celle du respect des règles du libre-échange (et non l'absence de règles d'échange). Pour les néoclassiques et sur la base de leur hypothèse, le libre-échange garantit l'allocation optimale des facteurs de production et la satisfaction optimale du consommateur car la concurrence que crée le libre-échange fait baisser les prix et accroît les quantités offertes aux consommateurs. Cet optimum de premier rang se distingue de celui que l'on appelle optimum de second rang correspondant au libre-échange à l'échelle régionale.

Une dévaluation de 40,17%

L'instruction 61-94 du 28 septembre 1994 instituant le fixing pour la détermination de la valeur du Dinar par rapport aux devises étrangères.

J. Le Cacheux et L. Reichlin, « Taux de change et prix des importations : le cas des automobiles en Europe », Département des études de l'OFCE, Revue d'observations et diagnostics économiques N° 27/ avril 1989, p.135

Réalisation personnelle depuis les données du rapport statistique « rétrospective de l'économie algérienne d 1964 à 2017, ONS.

Loi n° 64-11 du 10/04/1964 instituant l'unité monétaire nationale

Décret n° 82-106 du 13 mars 1982 portant création de la banque d'agriculture et de développement rural et fixant ses statuts

## **Références électronique**

*AMMOUR B. op.cit.*

*<http://www.broker-forex.fr/intervenants-marche-des-changes.php>*

*<https://www.asjp.cerist.dz>*

*[www.ons.dz/IMG/pdf/CH1-DEMOGRAPHIE.pdf](http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH1-DEMOGRAPHIE.pdf)*





# TABLE DES MATIÈRES

# Table des matières

## Table des matières

**Dédicaces**

**Remerciements**

**Liste des abréviations**

**Introduction générale et la problématique.....1**

**Chapitre I : les aspects théorique de taux de change et sa relation avec les importations**

**Introduction ..... 5**

Section Le marché des changes.....6

1. Définition du marché des changes.....6

2.Les intervenants dans le marché des changes.....6

2.1Les banques centrales.....6

2.2Les banques commerciales.....7

2.3Les investisseurs institutionnels.....7

2.4 Les entreprises.....7

2.5 Les particuliers.....7

3.Les motivations des acteurs du marché de change..... 7

3.1La couverture..... 7

3.2L'arbitrage..... 7

3.3 La spéculation.....8

Section 02 :Le taux de change.....8

1.Les concepts fondamentaux du taux de change.....8

1. 1Le change et le taux de change.....8

1.2Taux de change au certain et taux de change à l'incertain.....8

1.3 Taux de change bilatéral et taux de change effectif.....9

1.4Taux de change nominal et le taux de change réel.....9

1.5Taux de change à terme et le taux de change au comptant.....9

2..Les déterminants du taux de change.....9

2.1 La parité de pouvoir d'achat .....9

2.2La balance des transactions courantes .....12

2.3La parité des taux d'intérêt .....12

3.Les régimes de change.....12

3.1 Définition du régime de change.....12

## Table des matières

3.2 .Les types des régimes de change.....	13
3.2.1Le régime de change fixe .....	11
3.2.2Le régime de change flexible .....	14
Section03 : La politique monétaire et la politique de change en Algérie.....	15
1.Evolution de La politique monétaire en Algérie .....	15
1.1De l'indépendance à 1966.....	15
1.2La période 1966-1970.....	17
1.3La conduite de la politique monétaire en économie planifiée (1970-1989) .....	17
2. L'évolution de la politique de change en Algérie.....	21
2.1Les régimes de change en Algérie.....	22
2.2Le régime du taux de change fixe (1962- 1994).....	22
2.3Le passage au régime de change flottant (Depuis octobre 1994).....	23
2.4Le contrôle de change en Algérie.....	25
2.5La loi sur la monnaie et le crédit .....	26
Conclusion .....	28
 <b>Chapitre II : les importations algériennes a des références théoriques et sa relation avec le taux de change</b>	
<b>Introduction .....</b>	<b>29</b>
<b>Section 01 : Le rôle des importations dans l'économie.....</b>	<b>30</b>
1. Les avantages économiques des importations .....	30
1.1Un atout accompagnateur de croissance.....	30
1.2 profiter des avantages comparatifs .....	31
1.3 Substituer l'offre nationale par une offre internationale .....	31
1.4 Source de spéculation, de profit et d'arbitrage.....	32
1.5 Offrir les bienfaits en termes de transferts divers et d'innovation.....	32
2. Les risque d'une dépendance aux importations .....	32
2.1 Les importations tuent les initiatives domestiques d'investissement. ....	32

## Table des matières

2.2 Une source importante d'inflation et de chômage.....	32
2.3 Un risque de cercle vicieux de dépendance aux exportations .....	33
Section 02 : Evolutions des importations en Algérie .....	33
1. Evolutions des importations en Algérie durant la période 1986-2016.....	33
2. Les importations de marchandise par prévenance géographique entre 2015-2016.....	36
Section 03 : La relation entre le taux de change et les importations.....	38
1. Le taux de change et la balance commerciale .....	38
2. Le taux de change et l'ajustement de la balance commerciale selon les monétaristes et les keynésiens .....	40
3. Le courbe en J et la balance commerciale .....	41
4. Particularité des économies rentier et la politique de change .....	43
5. l'impact de la variation de taux de change .....	45
6. l'effet de la variation des importations sur le taux de change .....	46
Conclusion .....	47
<b>Chapitre III : étude économétrique de la variation de taux de change sur les importations algériennes</b>	
Introduction .....	48
Section 01 : analyse des séries temporelles et leur stationnarité.....	49
1. Le choix des variables .....	49
1.1 L'analyse graphique de la série des importations .....	50
1.2 L'analyse graphique de la série du PIB.....	51
1.3L'analyse graphique de la série du prix du taux de change.....	51
1.4L'analyse graphique de la série du prix du pétrole .....	52
1.5 L'analyse graphique des séries Logarithmes .....	53
2. L'étude de la stationnarité des séries .....	53

# Table des matières

2.1 Applications à la série logarithme importation .....	55
2.2 Applications à la série logarithme PIB .....	56
2.3 Applications à la série logarithme de taux de change .....	56
2.4 Applications à la série logarithme des prix de pétrole .....	59
Section 01 :Estimation du modèle VAR.....	60
1.Choix du nombre de retard .....	60
2.Teste de cointégration au sens de Johansen .....	61
3.Teste de causalité.....	61
4..Détermination de nombre de retard .....	63
5.Estimation du modèle VAR (1) .....	63
6. Analyse des chocs (relation impulsionnelle).....	64
7. Décomposition de la variance .....	66
8. La validation de modèle VAR.....	67
8.1Le teste de d'auto corrélation des erreurs.....	68
8.2 le cercle de la racine unitaire .....	68
<b>Conclusion.....</b>	<b>69</b>
Conclusion générale.....	70
Les annexes	
Référence et bibliographique	
Table des matières	

## **Résumé**

L'objectif de notre travail est d'étudier l'impact de variation de taux de change sur les importations en Algérie de 1970 à 2016. Afin d'atteindre cet objectif on a adopté une méthodologie qui repose sur deux démarches pour l'élaboration de notre travail. La première, était une étude théorique qui basé sur les aspects théoriques du taux de change pour définir ses déterminants et ensuite nous avons traité les référence théorique sur les importations et sa relation avec le taux de change. La deuxième démarche on a cherché à expliquer empiriquement l'impact d'une variation de taux de change sur les importations en Algérie, en estimant un model VAR. Les résultats obtenus de l'étude économétrique indiquent que les importations à court dépendent positivement le PRIX et TCH, et négativement sur le PIB.

Mots clés : taux de change, marché des changes, les importations algériennes, prix de pétrole, la politique monétaire, la politique de change