



Université d'Oran 2

Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

**THESE**

Pour l'obtention du diplôme de Doctorat « L.M.D »  
En Sciences Économiques

**Impact de la variation du taux de change sur l'inflation et la croissance économique en Algérie**

Présentée et soutenue publiquement par : Mlle. BENADDA Mokhtaria

Devant le jury composé de :

M <sup>r</sup> . DERBAL Abdelkader	Professeur	Université d'Oran 2	Président
M <sup>r</sup> . BOULENOUAR Bachir	MC (A)	Université d'Oran 2	Rapporteur
M <sup>r</sup> . ELAFFANI Amar	MC (A)	Université d'Oran 2	Examineur
M <sup>r</sup> . SENNOUCI Benabou	Professeur	ESE-Oran	Examineur
M <sup>me</sup> . BOUZADI Soltana	Professeur	USTO-Oran	Examineur
M <sup>r</sup> .CHERIF TOUIL N.	MC(A)	Université Mostaganem	Examineur

Année:2017-2018

# REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier dieu tout puissant de m'avoir donné le courage et surtout la patience d'achever ce modeste travail.

Je remercie particulièrement M. **BOULENOUAR Bachir** au tant que Mon directeur de thèse, chef de la formation doctorale LMD 'Économie Monétaire et Financière' et doyen de la faculté Sciences Économiques, de Gestion et Commerciale, pour l'aide compétente qu'il m'a apportée, pour sa patience, sa confiance et ses orientations afin de mener notre travail à terme.

J'exprime toute ma reconnaissance au membre de jurys pour avoir bien voulu accepter d'évaluer ce travail de recherche.

Un énorme remerciement à ma famille pour leur soutien, affection, amour, et encouragement constants.

# Sommaire

LISTE DES TABLEAUX .....	8
LISTE DES FIGURES .....	10
Introduction Générale .....	13
Chapitre 01 .....	17
Taux de change, Inflation et Croissance économique : Aspects théoriques.....	17
Introduction .....	18
Section01 : Fondement théoriques des déterminants du taux de change et ses régimes.	20
I. Les régimes de change : .....	22
1. Régime de change fixe : .....	22
2. Régime de change flottant : .....	22
3. Régime de change intermédiaire : .....	23
II. Détermination du taux de change : .....	26
1. Théories traditionnelles du taux de change (Modèles de long terme) : .....	26
1.1. Approche du taux de change par la balance des paiements (BP) : .....	27
1.2. La théorie de la parité des pouvoirs d'achat (PPA) : .....	27
2. Approches financières de détermination du taux de change : .....	31
2.1. Théorie de la parité des taux d'intérêt : .....	31
2.1.1. Théorie de la parité non couverte des taux d'intérêt (PTINC) : .....	32
2.1.2. Parité couverte des taux d'intérêt (PCTI) : .....	33
3. L'approche monétaire du taux de change : .....	34
4. Modèle de choix de portefeuille : .....	36
III. L'instabilité des taux de change : .....	39
1. Théorie de sur-réaction du taux de change : .....	39
2. Théorie de bulles spéculatives rationnelles : .....	40
Section 02 : Revue théorique sur l'inflation.....	41
I. Notions sur l'inflation : .....	42
1. Les explications théoriques de l'inflation : .....	45
1.1. L'explication monétariste 'l'inflation par la monnaie' : .....	45
1.2. L'explication Keynésienne 'l'inflation par la demande' : .....	46
1.3. Inflation par les coûts : .....	47
1.4. L'inflation phénomène structurel : .....	48
2. Les effets de l'inflation : .....	49

2.1.	Effets sur les revenus :	49
2.2.	Effets sur les échanges extérieurs :	50
2.3.	Effet sur l'investissement et l'endettement :	50
3.	Mesure de l'inflation :	50
3.1.	L'indice des prix à la consommation (IPC):	50
3.2.	Déflateur du PIB :	51
3.3.	L'indice des prix à la production (IPP) :	51
4.	Politique anti inflationniste :	53
4.1.	La politique de contrôle des prix :	53
4.3.	La politique monétaire :	54
4.3.1.	Les taux d'intérêt :	54
4.3.2.	Les réserves obligatoires :	54
4.3.3.	L'encadrement du crédit :	54
4.4.	La politique budgétaire :	55
Section3 : Croissance économique 'concepts et théories'		57
I.	Mesure de la croissance économique :	58
1.	Le produit intérieur brut :	58
1.1.	L'approche de production :	58
1.2.	L'approche des revenus :	59
1.3.	L'approche des dépenses :	59
2.	Revenu national brut :	59
II.	Facteurs déterminants de la croissance économique :	60
1.	Les facteurs liés à l'offre :	60
1.1.	Les ressources naturelles :	60
1.2.	Le travail :	60
1.3.	Le capital :	60
1.4.	Le progrès technique :	61
2.	Les facteurs liés à la demande :	61
III.	Les théories explicatives de la croissance économique :	62
1.	Théories traditionnelles de la croissance économique (Exogène) :	62
1.1.	Les théories classiques :	62
1.1.1.	La croissance selon A. Smith :	62
1.1.2.	La croissance selon D. Ricardo :	63

1.2.	Les théories Postkeynésiennes (modèle Harrod-Domar) : .....	63
1.3.	Théorie néoclassique de Solow : .....	66
2.	Les nouvelles théories de la croissance économique (croissance endogène) : .....	68
2.1.	La théorie de croissance de Romer : .....	68
2.2.	Théorie de la croissance de Lucas : .....	68
2.3.	Théorie de la croissance selon Barro : .....	69
IV.	Croissance économique objectif de politique monétaire : .....	69
V.	Croissance économique objectif de politique budgétaire : .....	70
	Conclusion .....	71
	Chapitre 02 : Analyse des performances macroéconomiques en Algérie .....	72
	Introduction .....	73
	Section 01 : Évolution et conduite de la politique de change de l'Algérie .....	73
1.	De 1962 - 1970 : .....	74
2.	De 1971 - 1988 : .....	75
3.	De 1989 – 1998 : .....	77
3.1.	Le premier recours au FMI, le premier accord stand-by '31 mai 1989' : .....	79
3.2.	Le deuxième recours au FMI, le deuxième accord stand-by '03 juin 1991' : .	80
3.3.	Le troisième recours au FMI, l'ajustement structurel de '1994-1998' : .....	82
3.3.1.	Les objectifs de l'ajustement structurel : .....	83
3.3.2.	Le rééchelonnement de la dette extérieure : .....	84
3.3.3.	La politique du taux de change dans le cadre du PAS : .....	85
3.3.4.	Marché interbancaire des changes : .....	87
4.	De 1999 – 2009 : .....	88
5.	De 2010-2014 : .....	95
	Section 02 : Évolution de l'inflation .....	99
I.	L'inflation durant la période de planification : .....	99
II.	L'inflation durant la période de transition : .....	104
	Section 03 : Analyse de la croissance économique .....	111
I.	La croissance économique durant la planification : .....	111
1.	Du plan triennal au second plan quadriennal : .....	112
2.	Les plans quinquennaux : .....	116
II.	Transition à l'économie de marché : Quelle croissance ? .....	118
1.	La période de récession : .....	118

2.	La période de relance : .....	119
2.1.	La croissance économique dans le cadre du PAS :.....	119
2.2.	La croissance économique post ajustement structurel :.....	120
III.	Contribution des secteurs de l'économie à la croissance : .....	121
1.	Le secteur des hydrocarbures : .....	122
2.	Le secteur agricole : .....	122
3.	Le secteur bâtiments, travaux publics et hydraulique (BTPH) : .....	123
4.	Le secteur industriel : .....	123
5.	Le secteur des services marchands :.....	123
6.	Le secteur des services non marchands :.....	123
	Conclusion.....	125
	Chapitre 03 .....	127
	Impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique : Étude empirique	127
	Introduction .....	127
	Section 01 : taux de change, inflation et croissance économique : une revue de la littérature.	128
I.	Variation du taux de change et inflation : .....	129
1.	Impact de la variation du taux de change sur l'inflation :.....	129
1.1.	Processus de transmission : .....	131
1.2.	Degré de transmission : .....	131
1.2.1.	Le niveau de l'activité économique :.....	132
1.2.2.	Le taux de change réel :.....	132
1.2.3.	L'environnement inflationniste : .....	132
1.2.4.	Le degré d'ouverture : .....	132
1.2.5.	Le régime de change :.....	133
2.	Principaux enseignements théoriques et empiriques :.....	133
2.1.	Transmission de la dépréciation à l'inflation: une étude de panel: « The pass-through from depreciation to inflation : A panel study » : 'I. Goldfajn and S.Werlang, 2000'.....	133
2.2.	Transmission du taux de change aux prix domestiques: « Exchange rate pass-through to domestic prices » : 'U. Choudhri et D. Hakura 2001' .....	135
2.3.	Établissement des prix et transmission des variations du taux de change : théorie et vérification empirique : 'M. Devereux et J. Yetman (2003)' .....	135
2.4.	Pass-through du taux de change et politique monétaire: «Exchange rate pass-through and monetary policy » : 'F. Mishkin, 2008' .....	136
2.5.	Etude du FMI : Comprendre l'inflation en Algérie « Understanding inflation in Algeria »	136

2.6.	Étude du FMI : Détermination de l'inflation en Algérie : « Determination of inflation in Algeria » .....	137
2.7.	Étude économétrique de la Banque d'Algérie : .....	137
2.8.	Pass-through du taux de change en Algérie: « Exchange rate pass-through in Algeria » : Kamel Si Mohammed, 2015 .....	138
II.	Variation du taux de change et croissance économique :.....	138
1.	Mécanismes d'influence du taux de change sur la croissance : .....	139
1.1.	Le désajustement du taux de change :.....	139
1.2.	Le régime de change : .....	139
1.3.	La variation du taux de change : .....	140
2.	Les canaux de transmission entre le taux de change et la croissance économique :.....	141
2.1.	Le degré d'ouverture commerciale : .....	141
2.2.	Le degré de développement financier : .....	141
3.	Principaux enseignements théoriques et empiriques : .....	142
3.1.	Taux de change réel et output dans les pays en développement: « OUTPUT AND THE REAL EXCHANGE RATE IN DEVELOPING COUNTRIES: AN APPLICATION TO MEXICO » 'KAMIN.S and ROGERS.J, 1997' .....	142
3.2.	Fluctuations du taux de change et activité économique dans les pays en développement : « EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS AND ECONOMIC ACTIVITY IN DEVELOPING COUNTRIES: THEORY AND EVIDENCE »: 'MAGDA KANDIL, 2004' .....	142
3.3.	Le taux de change réel et la croissance économique : théorie et évidence : « The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence »: 'RODRIK. D, 2007' .....	143
3.4.	Le taux de change réel et la croissance économique: «The Real Exchange Rate and Economic Growth »: 'Barry Eichengreen, 2007' .....	143
3.5.	REGIMES DE CHANGE ET DEVELOPPEMENT : UNE ANALYSE QUANTITATIVE 'Bouziane BENTABET et M'hamed ZIAD' .....	144
3.6.	Taux de change, ouverture et croissance économique au Maghreb : 'N. ZIADI, A. ABDALLAH, 2007' .....	144
3.7.	Le taux de change réel et la croissance économique: «The real exchange rate and economic growth: revisiting the case using external instruments » 'Maurizio Michael, 2016' .....	144
	Section 02 : Approche méthodologique .....	146
1.	Présentation théorique du modèle : .....	146
1.1.	Modèle VAR : .....	146
1.2.	Étapes d'analyse : .....	147
2.	Présentation des variables macroéconomiques : .....	148
3.	Méthode d'estimation : .....	154

Section 03 : Étude empirique.....	155
1. Spécification du modèle :.....	156
1.1. Test de stationnarité :.....	156
1.2. Test de cointégration :.....	158
1.3. Détermination du nombre de retard (P):.....	159
2. Estimation du modèle VAR(2) :.....	159
2.1. Présentation du premier modèle : .....	160
2.2. Analyse des résultats (modèle 01): .....	161
2.3. Présentation du deuxième modèle : .....	162
2.4. Analyse des résultats du deuxième modèle : .....	163
3. Validation du modèle : .....	164
3.1. Stationnarité du modèle VAR(2) :.....	164
3.2. Test de normalité : .....	165
3.3. Test d'autocorrélation des erreurs :.....	166
3.4. Test d'hétéroscédasticité :.....	167
4. Résultat de l'estimation :.....	168
4.1. La détection de l'impact instantané des fonctions impulsionnelles :.....	169
4.2. Décomposition de la variance des erreurs de prévisions :.....	172
4.3. Test de causalité de Granger :.....	174
Conclusion.....	177
Conclusion Générale.....	180
BIBLIOGRAPHIE .....	186
ANNEXE.....	196
Résumé .....	203

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU :.....	Page
01 Parité du franc français par rapport au dinar algérien dans le marché de change officiel et parallèle.....	69
02 Évolution du prix du dollar américain entre 1971 et 1980.....	70
03 Solde commerciale de 1983 et 1986 (en milliards de dinar).....	70



04 Cours de change dollar/dinar.....	75
05 Évolution de la dette extérieure 1994-1998 (milliards de dollars).....	78
06 Évolution du taux de change dollar/dinar (fin de période).....	79
07 Cours de change moyen du dinar par rapport au dollar.....	85
08 Cours de change de fin de période (fin décembre) du dinar par rapport au dollar...	86
09 Cours de change de fin de période (fin décembre) du dinar par rapport à l'euro....	86
10 Cours de change moyen du dinar par rapport à l'euro.....	87
11 L'encours des réserves de changes (or non compris).....	91
12 Évolution de la masse monétaire et du PIB.....	93
13 Taux de liquidité de l'économie (1970-1989).....	94
14 Source de la création monétaire (en %) 1970-1987.....	96
15 Évolution de l'indice des prix à la consommation 1970-1989.....	96
16 Évolution de la masse monétaire et du PIB.....	99
17 Évolution de l'inflation 1990-1998.....	100
18 Évolution de l'inflation 1999-2008.....	101
19 Évolution de l'inflation 2009-2015.....	102
20 Dépenses d'investissement (en milliards de DA, termes courants).....	107
21 Part de l'agriculture dans la PIB.....	108
22 Taux d'investissement par période.....	108
23 Évolution des investissements dans le secteur des hydrocarbures.....	109
24 Part des secteurs d'activité dans la PIB (en %).....	110
25 Coefficient du pass-through par type de pays 1980-1998.....	128
26 Résultat des tests de stationnarité des séries (modèle01).....	150
27 Résultat des tests de stationnarité des séries (modèle02).....	151
28 Nombre de retard du modèle VAR (modèle 01).....	152
29 Nombre de retard du modèle VAR (modèle 02).....	152

30	Estimation du premier modèle VAR(2).....	153
31	Estimation du deuxième modèle VAR(2).....	155
32	Test de normalité (modèle 01).....	159
33	Test de normalité (modèle 02).....	159
34	Test d'autocorrélation LM (modèle 01).....	160
35	Test d'autocorrélation LM (modèle 02).....	160
36	Test d'hétéroscédasticité de White (modèle 01).....	161
37	Test d'hétéroscédasticité de White (modèle 02).....	161
38	Décomposition de la variance des erreurs de prévisions de l'inflation.....	166
39	Décomposition de la variance des erreurs de prévisions de la croissance.....	166
40	Test de causalité de Granger (modèle 01).....	168
41	Test de causalité de Granger (modèle 02).....	169

## LISTE DES FIGURES

FIGURE :	.....	Page
01	Réserves officielles de change de l'Algérie de 1999-2009.....	84
02	Évolution de l'inflation 1970-1989.....	97
03	Évolution de la croissance économique 1967-1977.....	109
04	Ventilation sectorielle du PIB en 2015.....	118

05 Canaux de transmission d'une dépréciation de la monnaie aux prix à la consommation (cas du Canada).....	124
06 Évolution de l'inflation 1990-2015.....	143
07 Évolution de la croissance économique 1990-2015.....	144
08 Évolution du taux de change effectif nominal et réel 1990-2015.....	145
09 Évolution de la masse monétaire et du ratio de liquidité 1990-2015.....	146
10 Évolution des crédits 1990-2015.....	147
11 Test de stationnarité du premier modèle VAR(2).....	157
12 Test de stationnarité du deuxième modèle VAR(2).....	158
13 Impact instantané des fonctions impulsionnelles (modèle 01).....	162
14 Impact instantané des fonctions impulsionnelles (modèle 02).....	164

# **Introduction Générale**

## **Introduction Générale**

Avec l'accroissement des transactions commerciales et le développement des marchés financiers, le taux de change est devenu une variable macroéconomique clé qui a retenu l'attention des économistes. Il n'est pas seulement le prix d'une monnaie par rapport à une autre ou bien un instrument de conversion des monnaies lors de l'échange avec le reste du monde, mais plutôt un outil d'ajustement qui permet de lisser les chocs affectant les termes de l'échange et d'absorber et amortir leurs effets défavorables sur un horizon temporel à moyen et long terme.

De plus, la libéralisation des flux de capitaux au cours des deux dernières décennies, le changement d'échelle spectaculaire des transactions financières internationales ainsi que la rupture du système de Bretton-Woods et l'avènement des régimes de flottement des monnaies au début des années 1970 ont amplifié les variations des taux de change. Dans ces circonstances, le taux de change a influencé fortement la situation économique des pays ouverts au reste du monde du fait qu'il a un rôle important en tant que mécanisme de transmission de la politique monétaire.

Ainsi, dans ce contexte d'économie ouverte ces variations ont des répercussions sur tous les secteurs et notamment sur les grandeurs macroéconomiques telles que l'inflation, l'investissement et la croissance économique.

Théoriquement, l'effet d'une variation du taux de change sur le commerce des marchandises se répercute généralement sur la balance commerciale notamment sur les exportations et les importations dans la mesure où, si le taux de change augmente, les prix s'influencent. Ainsi, les exportations deviennent relativement moins chères pour le pays étranger et les importations deviennent plus coûteuses pour les consommateurs nationaux. Cela augmente le prix des produits importés ce qui amène les importateurs à augmenter leur prix et donc génère une inflation importée notamment pour les pays qui sont de grands importateurs et que l'importation des biens constitue une grande part dans le panier de consommation telle que l'Algérie dont leurs importations atteignent les 80%.

D'une autre part, cette hausse du taux de change augmente la compétitivité des exportations, creuse le déficit commercial du pays et donc améliore sa croissance économique. En outre, une dépréciation (appréciation) de la monnaie et donc la perte (hausse) de sa valeur peut dissuader (encourager) les investisseurs étrangers et fuir (attirer) les capitaux car ces derniers ont tendance à arriver dans les pays à devises stables. Cette fuite des capitaux diminue l'investissement qui est

l'une des composantes du produit intérieur brut (PIB) et donc l'un des déterminants essentiels de la croissance économique.

Globalement, dans une économie ouverte la variation du taux de change peut avoir un effet sur l'inflation et inévitablement sur les prix à la consommation ainsi que sur la croissance économique. Mishkin 2008, souligne qu'une dépréciation de la monnaie nationale conduit à une inflation car une baisse de la valeur de la monnaie est susceptible d'augmenter le coût des importations et donc alimente la hausse des prix à la consommation. Devereux et Yetman 2003, considèrent que les variations du taux de change se transmettent aux prix et entraînent une inflation. Certains travaux empiriques soulignent qu'une instabilité du taux de change tend à déstabiliser la croissance économique. Par exemple, une surévaluation du taux de change peut entraîner une diminution de la croissance du commerce extérieur, alors qu'une sous-évaluation importante a pour effet d'accélérer la croissance.

L'Algérie, qui est l'objet de notre recherche a connu différentes étapes dans l'évolution de son économie regroupées en deux phases distinctes. La première phase date depuis l'indépendance durant laquelle l'économie était planifiée, dirigée centralement et marquée par la nationalisation des hydrocarbures en 1971 ainsi que la mise en œuvre des réformes agraires et industrielles dans le but de diversifier l'économie et soutenir la croissance économique. Ainsi, suite à ces réformes l'Algérie est devenu un pays mono exportateur dont ses revenus dépendent foncièrement des recettes pétrolières. Cependant, l'échec de ses tentatives, le contre choc pétrolier de 1986 dû à l'effondrement des prix du pétrole ont conduit le pays à une situation de cessation de paiement et par conséquent le gouvernement s'est orienté vers l'endettement extérieur afin de financer ses besoins et satisfaire la demande interne par la conclusion d'un programme d'ajustement structurel (PAS).

L'ampleur de ces dysfonctionnements économiques et l'importance de la dette extérieure à la fin des années 1980 avaient mis fin à la planification et incité les pouvoirs publics à engager de nouvelles réformes structurelles de l'économie. Dans ces circonstances, le pays est entré dans une nouvelle phase caractérisée par l'introduction des mécanismes de marché.

De tels changements et réformes ont touché les aspects économiques du pays entre autre la redéfinition de la politique de change. Cette dernière a connu de profonds changements tant sur la période de planification et de gestion centralisée que sur la période de transition à l'économie de marché. En effet, trois principales politiques de change ont été mises en œuvre. La première était une politique de taux change fixe où la valeur de la monnaie nationale était fixée au franc français

(1DA=1FF), ensuite la seconde politique consistait à rattacher le dinar à un panier de devises dont la principale monnaie était le dollar américain du fait de son poids dans le panier et de sa position dans les revenus issus des exportations d'hydrocarbures, et enfin la dernière politique est caractérisée par l'adoption du flottement dirigé, le contrôle de change et une convertibilité limitée dans le but de protéger la monnaie nationale contre les effets défavorables du rattachement uni-monnaire.

En effet, l'évolution de la politique de change en Algérie particulièrement la variation du taux de change a eu des retombés sur tous les secteurs ainsi que sur les différentes grandeurs macroéconomiques. L'essence de notre sujet sera concentrée sur l'impact de la variation du taux de change sur l'inflation et la croissance économique à partir des années 1990, celles-ci sont très spécifiques et considérées comme une période de transition vers l'application de nouvelles lois du libéralisme économique.

Le choix de ce sujet s'inscrit dans le cadre de notre spécialité ainsi une croissance économique rapide et un taux d'inflation stable sont l'objectif macroéconomique principal de la politique monétaire, elles influencent amplement sur une économie et donc sur le développement d'un pays.

Dans le cadre de cette étude d'une part et la spécificité de l'économie algérienne d'une autre part, notre recherche répondra à la question suivante :

### ***Quel est l'impact de la variation du taux de change sur l'inflation et la croissance économique en Algérie ?***

Cette problématique nous amène à poser les questions suivantes :

- ✓ Comment les taux de change sont déterminés et surtout comment agissent-ils sur l'économie et particulièrement sur les variables macroéconomiques ?
- ✓ Comment la politique de change a été conduite et gérée en Algérie ?
- ✓ Existe-il une relation étroite entre l'évolution du taux de change et celle de l'inflation et la croissance économique en Algérie ?
- ✓ Peut-on dire que la dépréciation améliore la compétitivité d'un pays mono exportateur de pétrole comme le cas algérien ?

Afin de répondre à toutes ces questions nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- ✓ Le taux de change du dinar impacte positivement l'inflation.

- ✓ Le taux de change du dinar impacte positivement la croissance économique.
- ✓ Le taux de change cause l'inflation et la croissance économique.

Ce travail qui se fixe pour principal objectif la détermination de l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique est basé sur une démarche hypothético-déductive et subdivisé en trois chapitres :

Le premier chapitre intitulé 'Aspects théoriques sur le taux de change, l'inflation et la croissance économique' a pour but de mettre en exergue les concepts de base et les différentes théories concernant les trois variables de notre étude. Il est structuré en trois sections ; la première section est réservée à l'étude des déterminants du taux de change et de ses régimes ainsi que les différentes théories qui mettent en relation le taux de change et les performances macroéconomiques ; la seconde section expose une revue théorique sur l'inflation et ses déterminants et enfin la dernière section est consacrée à l'étude des différents concepts et théories de la croissance économique.

Le second chapitre intitulé 'Analyse des performances macroéconomiques en Algérie' a pour objet d'étudier l'évolution des trois variables de notre étude afin de déceler les principaux déterminants de l'inflation et la croissance économique en Algérie et leur relation avec l'évolution de la politique de change. Trois sections ont été consacrées pour atteindre cet objectif ; la première section porte sur l'évolution de la politique de change en Algérie ; la seconde section traite l'évolution de l'inflation en Algérie notamment ses déterminants afin de voir la contribution du taux de change et enfin la dernière section concerne l'analyse de la croissance économique en Algérie.

Enfin, le dernier chapitre intitulé 'Impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique' vise à étudier d'abord cette relation sur le plan théorique puis de la tester pour le cas de l'Algérie et d'en déterminer l'impact. Pour la réalisation de cet objectif, ce chapitre sera scindé en trois sections. La première section est consacrée à l'étude de la relation entre le taux de change, l'inflation et la croissance économique tout en passant en revue les différents travaux théoriques et empiriques, ensuite la deuxième section aborde le cadre méthodologique à suivre ainsi que la présentation des variables choisies, enfin la dernière section consiste à examiner empiriquement l'impact de la variation du taux de change sur l'inflation et la croissance économique pour le cas de l'Algérie, et cela à travers une étude économétrique en utilisant une modélisation VAR portant sur l'analyse de réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance.



## **Chapitre 01**

# **Taux de change, Inflation et Croissance économique : Aspects théoriques**

## **Introduction**

Toute économie est menacée par des déséquilibres macroéconomiques sur les différents marchés ; monétaire, financier et/ou du travail. Ce dérèglement est dû à diverses raisons notamment lorsqu'il y a un déséquilibre entre l'offre et la demande globale.

Généralement, les économies sont contraintes par quatre grands dérèglements à savoir, la variation du cours de la monnaie nationale par rapport à la monnaie de référence, l'augmentation générale et persistante du niveau générale des prix c'est-à-dire l'inflation, le chômage ainsi que la croissance et fluctuations économiques.

Ainsi, les autorités économiques et monétaires peuvent, quant à eux, y remédier par plusieurs politiques et instruments selon la nature du déséquilibres. Par exemple, en période de ralentissement économique, les gouvernants peuvent mettre en œuvre des politiques de gestion de la demande ou de stabilisation afin d'encourager les agents économiques à augmenter leurs dépenses ou bien d'engager eux même des dépenses publiques pour compenser la contraction des dépenses privées. Cependant, ces politiques peuvent nuire à l'efficacité de la production des biens et services, autrement dit à l'offre, ceci requiert de sa part des politiques structurelles.

Dans notre recherche on s'intéresse à l'étude de trois performances macroéconomiques à savoir ; le taux de change, l'inflation et la croissance économique.

Notre travail de recherche a pour but d'observer, d'expliquer, d'interpréter et de découvrir les relations entre les faits. Il nécessite, donc, une clarté au niveau des concepts et théories étudiées pour les trois variables macroéconomiques de notre sujet afin de déterminer dans le dernier chapitre l'impact du taux de change sur l'inflation ainsi que sur la croissance économique. Pour cela, afin de bien fonder notre recherche, nous allons exposer dans ce premier chapitre trois sections.

La première section traite les différents concepts du taux de change, ses régimes et classifications ainsi que sa détermination par l'aspect commercial et/ou monétaire et financier. Ce dernier point nous permettra de voir quelles sont les différentes variables liées au taux de change.

Ensuite, dans la seconde section intitulée aspects théoriques sur l'inflation, nous exposons les différents concepts et mesure de l'inflation, les théories qui expliquent ses origines ainsi que les politique à mettre en œuvre afin d'éradiquer ce déséquilibre.

Enfin, la dernière section s'intéresse à l'étude de la croissance économique. Nous allons exposer d'abord les différents concepts et facteurs déterminants, ensuite les théories qui expliquent la différence du niveau de vie, de bien être et de développement entre pays.

## **Section01 : Fondement théoriques des déterminants du taux de change et ses régimes.**

La détermination du taux de change est l'une des problématiques majeures en macroéconomie internationale et l'une des préoccupations des autorités monétaires. Cela provient du fait que le taux de change constitue un des instruments d'ajustement de la politique monétaire et commerciale d'un pays.

Dés 1973, les cours de change des monnaies internationales sont devenus plus volatiles et instables. Cette instabilité a incité amplement les économistes à définir un régime de change optimal, un niveau de taux de change référentiel et des modèles théoriques et empiriques capables de prédire les mouvements futures des taux de changes.

Nous essayons dans cette section de cerner les différents concepts du taux de change, faire un rappel sur l'évolution des régimes de change et enfin étudier les différentes théories (traditionnelles et modernes) concernant la détermination du taux de change.

Les transactions internationales entre pays nécessitent l'échange de différentes monnaies. Chaque pays accepte lors d'une transaction une monnaie étrangère et doit la convertir en monnaie nationale, l'instrument de cette conversion est appelé "**taux de change**" ou "**cours de change**". Ce taux de change peut être défini comme suit :

- 1- Prix d'une monnaie exprimé dans une autre monnaie (devise étrangère), il détermine le coût d'achat des biens, des services, ou actifs financiers étrangers<sup>1</sup>
- 2- Prix auquel les devises s'échangent<sup>2</sup>
- 3- Prix des monnaies les unes par rapport aux autres<sup>3</sup>

Donc le taux de change permet de mesurer la valeur d'une monnaie par rapport à une autre.

On distingue plusieurs types de taux de change :

Le taux de change **nominal** -prix d'une monnaie étrangère en termes de monnaie nationale- il compare la valeur des deux monnaies et le taux de change **réel** –prix relatifs des biens étrangers et domestiques- qui permet de comparer le niveau des prix des deux biens.

Le taux de change bilatéral est le taux de change entre deux monnaies.

---

<sup>1</sup> MISHKIN Frederic, « Monnaie, Banque et Marchés Financiers », Edition Pearson, Paris, 2013, P675.

<sup>2</sup> KRUGMAN Paul, OBSTFELD Maurice, « Économie Internationale », Edition Pearson, Paris, 2012, p853.

<sup>3</sup> PLIHON. Dominique, « les Taux De Change », Edition La Découverte, Paris, 2012, P5.

Le taux de change effectif est le taux de change d'une zone monétaire, mesuré comme une somme pondérée des taux de change avec les différents partenaires commerciaux et concurrents. On mesure le taux de change effectif nominal avec les parités nominales (sans prendre donc en compte les différences de pouvoir d'achat entre les deux devises), et le taux de change effectif réel, avec la prise en compte pour ce dernier des indices de prix et de leurs évolutions<sup>4</sup> (INSEE).

Selon le marché des change "FOREX" (Foreign Exchange), le taux de change peut être coté au certain c'est-à-dire le nombre d'unités de monnaie étrangère qu'on peut avoir avec une unité de monnaie nationale tel que l'euro depuis 1999 ou bien à l'incertain autrement dit le nombre d'unités de monnaie nationale qu'il faut fournir pour obtenir une unité de monnaie étrangère comme est la cas de l'Algérie.

Les taux de change varient chaque jour en fonction de l'offre et la demande de la monnaie. Cette variation est appelée soit **appréciation** (réévaluation) ou **dépréciation** (dévaluation). A l'incertain, une appréciation (dépréciation) correspond à une hausse du taux de change, baisse de la valeur monnaie nationale et hausse de la valeur de la monnaie étrangère. Par contre, au certain une appréciation (dépréciation) d'une monnaie correspond à une hausse du taux de change, hausse de la valeur de la monnaie nationale et baisse de la valeur de la monnaie étrangère.

Les termes « appréciations », « dépréciation » sont employés lorsqu'il s'agit d'un régime de change flottant, tandis que les termes « dévaluation », « réévaluation » sont employés lors d'un régime de change fixe.

Le taux de change peut être également coté au comptant (spot) c'est-à-dire appliqué pour des opérations immédiates pour l'échange d'une monnaie contre une autre et le règlement se fait dans les deux jours ouvrés, dans cette notion on distingue deux types de cours : le cours acheteur et le cours vendeur, ce dernier doit être supérieur au premier afin de réaliser une marge positive, ainsi que le taux de change à terme (forward) lorsque le délai du règlement dépasse les deux jours ouvrés, mais le taux de change se détermine le jour de la conclusion du contrat et le règlement se fait ultérieurement.

---

<sup>4</sup> INSEE. "Taux de change effectif nominal et réel."  
<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/taux-de-change.htm>

## **I. Les régimes de change :**

La valeur nominale d'une monnaie se détermine par un ensemble de principes et règles appelés 'régime' ou 'système' de change.

On distingue trois types de régimes de change : régime de change fixe, régime de change flottant et régime de change intermédiaire. La seule différence entre les deux régimes fixe et flottant réside dans le comportement de la Banque Centrale ; en change flottant la Banque Centrale n'intervient pas sur le marché des changes, par contre en change fixe, la Banque Centrale intervient sur le marché des changes par l'offre et la demande de la quantité de la devise nécessaire pour atteindre le taux de change souhaité.

### **1. Régime de change fixe :**

Selon Obstfeld et Rogoff (1995), un régime de change fixe est un régime dans lequel les autorités monétaires fixent (unilatéralement ou non) le taux de change nominal de référence par des règles préalablement définies et s'engage à vendre ou acheter toute quantité de monnaie domestique demandée ou offerte par le public au cours annoncé.

Dans un tel régime, la parité de change peut être vérifiée par les interventions des autorités sur le marché des changes ou par la politique monétaire.

Après la seconde guerre mondiale, les fondateurs du FMI ont instauré un système de change fixe appelé « système de Bretton Woods », dans lequel le dollar jouait un rôle central d'étalon de change or, il était une unité de compte, un instrument de paiement international ainsi qu'un moyen d'intervention sur le marché des changes. Ce type de régime de change est devenu impraticable et il n'est plus adapté aux nouvelles caractéristiques de la finance internationale.

L'accord de Smithsonian Institute de 1971 a mis fin à ce système en instaurant le flottement généralisé des monnaies et l'abandon de l'or comme étalon monétaire puisque les conditions de sa réussite ne sont plus vérifiées. Après l'effondrement du système de Bretton Woods, le Système Monétaire International (SMI) a eu lieu en 1973, considéré comme un régime de change flottant.

### **2. Régime de change flottant :**

Le régime de change flottant est un régime dans lequel le taux de change est déterminé par l'offre et la demande de monnaie domestique sur le marché des changes (la Banque Centrale n'a pas d'objectif de change).

Comme le régime de change fixe, le régime de change flottant a connu également un échec, car les changes ont rarement flotté librement. Plusieurs pays qui annonçaient des régimes de change flottants interviennent en réalité souvent sur le marché des changes afin de contenir leur parité (**Calvo et Reinhart, 2002**).

En fait, ces deux types de régimes fixe et flottant appelé également « polaire » ne sont plus pratiqués par la plupart des pays, car ils adoptent en réalité des régimes de change **intermédiaires** ce qui a poussé le FMI à modifier la classification des régimes de change.

### **3. Régime de change intermédiaire :**

Entre le régime de change fixe et le régime de change flottant, on trouve les régimes de changes **intermédiaires** qui consistent à utiliser ou à adopter **des systèmes à parité mobile** (ou glissante) et **des systèmes à bande de fluctuations mobiles** (ou glissantes).

Après les crises asiatiques (1997-1998), le FMI a proposé un nouveau classement des régimes de change, en huit groupes, du plus rigide au plus flexible :

#### **✓ L'union monétaire :**

Une union monétaire peut être définie comme : « une zone au sein de laquelle les taux de change sont caractérisés par une relation fixe et permanente et dans laquelle ne prévaut, en l'absence de contrôle de capitaux qu'une politique monétaire unique » (**Masson et Taylor, 1992**). La zone euro est un exemple de l'union monétaire, formée de 19 pays de l'union européenne (UE) afin de mettre en œuvre une monnaie unique qui est l'euro.

Dans cette union monétaire, les pays membres adoptent une monnaie commune ainsi qu'une Banque Centrale met en œuvre une politique monétaire commune et gère les réserves de change de l'union.

L'union monétaire diminue le problème de l'incohérence temporelle<sup>5</sup> puisqu'elle exige un accord de tous les membres sur le choix de la politique monétaire, comme elle peut engendrer des chocs asymétriques qui affectent quelques pays ou l'ensemble des pays dans des proportions différentes, ce qui influe par conséquent sur la stabilité des pays membres du fait qu'ils suivent une politique monétaire commune et unique .

#### **✓ Dollarisation/Euroisation :**

---

<sup>5</sup> Lorsque la politique monétaire annoncée par les autorités ne correspond pas à la politique décidée et fixée préalablement.

On dit dollarisation (euroisation) lorsqu'un pays utilise ou adopte unilatéralement une devise étrangère comme sa propre monnaie telle que le dollar américain (l'euro).

Dans ce type de régime, la politique monétaire domestique est déléguée aux autorités monétaires du pays de rattachement ou d'ancrage de la monnaie (tel que le Panama et L'Équateur), ce qui rend le pays plus vulnérable aux répercussions qui atteignent le dollar.

Le FMI distingue un type de dollarisation appelé « dollarisation intégrale » qui la définit comme un système en vertu duquel les pays renoncent entièrement à utiliser leur propre monnaie et adoptent comme moyen de paiement légale une devise mondiale stable 'le dollar des USA' la plupart du temps.

#### ✓ **Caisse d'émission (currency board) :**

C'est le maintien d'un taux de change fixe entre la monnaie domestique et la monnaie d'ancrage, la banque centrale doit détenir des réserves de change suffisantes pour pouvoir couvrir ses engagements monétaires ; pour cela, il faut que chaque billet en monnaie domestique corresponde à un montant équivalent en devise étrangère détenu dans les caisses de l'État.

Ce type de régime repose sur trois piliers ; un taux de change fixe avec la monnaie de rattachement, une convertibilité automatique -la monnaie nationale pourra être convertie à tout moment à un taux de change fixe- et un engagement crédible des autorités monétaires (engagement à long terme).

Le currency board ou la caisse d'émission vise généralement deux objectifs liés entre eux à savoir ; l'obtention de la confiance des marchés et la restauration de la stabilité monétaire, et c'est en Avril 1991, que l'Argentine commençait à utiliser ce régime de change mais l'a abandonné en 2001 à l'issue d'une grave crise monétaire. En 2005, sept pays de petite taille étaient en currency board dont Hon Kong, l'Estonie et la Lituanie et l'ont également abandonné lors de leur entrée dans la zone euro<sup>6</sup>.

Ces trois types de régime de change sont considérés comme un ancrage fixe, nous allons passer maintenant au quatrième type de régime qui fait partie d'un ancrage souple « régime conventionnel de parité fixe ».

#### ✓ **Régime conventionnel de parité fixe :**

C'est l'ancrage fixe d'une monnaie nationale par rapport à une autre monnaie étrangère ou à un panier de monnaies. Ce régime de change consiste à fixer un taux de change par rapport à une ou plusieurs monnaies et qui peut fluctuer à l'intérieur d'une bande étroite à plus ou moins 1% ( $\pm 1\%$ ).

---

<sup>6</sup> PLIHON. Dominique, OP. CIT P86.



C'est un système de change qui permet à son pays d'ajuster ou modifier son taux de change lors des déséquilibres fondamentaux ou lors d'une instabilité économique, donc c'est un taux de change fixe mais ajustable.

Les unions monétaires, les systèmes de dollarisation ainsi que les caisses d'émissions sont un ancrage fixe de la monnaie tant dis que le régime conventionnel de parité fixe (système de change ajustable) est un ancrage souple de la monnaie.

✓ **Système de parité mobile :**

Appelé régime d'ancrage glissant (crawling pegs) ; c'est une parité fixe mais qui se modifie ou s'ajuste progressivement (graduellement) pour atteindre un certain nombre d'objectifs tel que la stabilité des prix. Cette modification concerne la valeur nominale de la monnaie tout en se basant à un taux prédéterminé ou par rapport au différentiel d'inflation (la différence du taux d'inflation entre deux pays).

✓ **Système de bandes de fluctuations mobiles :**

Appelé crawling bands, dans ce type de système, le taux de change est maintenu à l'intérieur d'une bande large de fluctuations et d'un taux central (cours pivot) qui est ajusté ou modifié périodiquement.

Puisque la parité centrale de change par rapport à une ou plusieurs devises et les marges de fluctuations peuvent être ajustées, cela confère une autonomie plus grande à la politique monétaire en comparaison avec les systèmes de change fixe.

Le régime de change intermédiaire a été adopté en Amérique Latine par l'Argentine, le Mexique, le Chili et la Bolivie... etc. Le système de bande de fluctuation était utilisé par le système monétaire européen (SME). Ces deux types de régime intermédiaire sont un ancrage souple de la monnaie.

✓ **Flottement géré (dirigé, administré) :**

Est un flottement dans lequel les autorités monétaires interviennent sur le marché des changes pour atténuer les fluctuations excessives du taux de change sans qu'elle annonce au préalable le taux de change cible ou souhaité (cette intervention n'est pas liée à des règles d'intervention), c'est un flottement strictement contrôlé.

✓ **Flottement pur (indépendant, libre) :**

C'est un régime flexible où le taux de change est déterminé par le marché des changes à travers la confrontation de l'offre et la demande de la monnaie nationale en absence de l'intervention de la banque centrale.

Le FMI a mis au point une autre classification des régimes de change par sa surveillance des politiques de change des pays membres de 1975 à 1998. Les régimes recensés par le FMI correspondaient aux classifications établies par les pays membres eux même « classification de jure », fondée sur les déclarations et annonces des pays ; c'est une classification officielle c'est-à-dire basée sur le régime de change déclaré officiellement au FMI, mais à partir de 1999, le FMI a commencé à recenser les régimes « de facto » ceux que le FMI observe en évaluant les informations disponibles **(FMI, 2008, Markstone, Harald Anderson et Romain Veyrune)**.

La première classification présentait de nombreuses faiblesses, la plus importante est qu'il y avait une différence entre ce que les pays prétendaient faire et ce qu'ils faisaient réellement en matière du régime de change adopté tel que le Maroc par exemple, qui annonçait un régime de parité fixe mais en réalité sa politique de change reposait sur une flexibilité limitée.

Cette divergence entre les classifications « de droit » et « de fait » a réduit la transparence de la politique de change compliquant ainsi la surveillance des pays membres du FMI **(Andrea Bubula, Inci Otker-Robe, 2004)**.

## **II. Détermination du taux de change :**

Dés le début des années 1970, les travaux théoriques concernant le taux de change ont connu un changement profond des objectifs de recherche. Tout au long du système de l'étalon dollar, la question se posait sur le meilleur régime de change ainsi que les politiques économiques à mettre en œuvre, ensuite à la fin de ce système les économistes ont renforcé l'intérêt porté à l'explication des mouvements brusques qui caractérisent l'évolution des monnaies<sup>7</sup>. Pour se faire, les économistes ont fait recours aux anciennes théories qui se basent sur les échanges des biens et services et leurs prix, s'appliquant sur le long terme puisque les variations du change à court terme étaient limitées, ainsi qu'aux nouvelles théories qui ont mis l'accent sur le rôle explicatif des facteurs financiers **(Dominique Plihon, 2012)**.

Nous allons exposer dans cette section ces différentes théories de base.

### **1. Théories traditionnelles du taux de change (Modèles de long terme) :**

---

<sup>7</sup> DRUNAT Jérôme, Dufrenot Gilles, Mathieu Laurent, « Les Théories Explicatives Du Taux De Change : de Cassel au début des années quatre-vingt ». In: Revue française d'économie, volume 9, n°3, 1994, PP 53-111.

Les deux principales théories traditionnelles de la détermination du taux de change sont la parité des pouvoirs d'achat et l'approche du taux de change par la balance des paiements. Ces deux théories reposent sur une approche réelle du taux de change dans laquelle le marché des biens et services joue un rôle essentiel.

### **1.1.Approche du taux de change par la balance des paiements (BP) :**

Jusqu'au début des années 1970, l'état de la balance des transactions courantes ou commerciale influençait l'évolution du taux de change.

En régime de change flottant, le prix des devises se fixe sur le marché selon la loi générale de l'offre et de la demande ; l'offre provient des transactions inscrites à l'actif de la balance des paiements et la demande représente les transactions inscrites au passif de cette même balance des paiements. Donc, selon cette approche « le taux de change nominal est déterminé par la confrontation de l'offre et la demande issus des opérations de la balance des transactions courantes », c'est-à-dire des opérations sur les biens, les services et actifs financiers entre pays. Il existe donc une relation étroite entre l'évolution du taux de change et celle de la balance des paiements.

Mundell (1960) et Fleming (1962), c'est deux auteurs d'inspiration Keynésienne ont développé un modèle dans lequel la dynamique du taux de change est principalement fonction de l'état du solde des échanges extérieurs.

Lorsque le solde de la balance des transactions courantes est déficitaire [exportation-importation $<0$ ,  $(X-M<0)$ ] : les importations augmentent par rapport aux exportations ce qui entraîne une demande de devises excédentaire pour effectuer des règlements à l'étranger vu que les importations sont payées en devise et donc une baisse de l'offre de cette devise au près du pays exportateur et par conséquent la monnaie nationale se déprécie par rapport aux autres monnaies utilisées dans cette transaction.

Lorsque le solde de la balance des transactions courantes est excédentaire [exportation-importation $>0$ ,  $(X-M>0)$ ] : les exportations augmentent par rapport aux importations ce qui génère une hausse de la demande de la monnaie nationale et donc une baisse de l'offre de cette monnaie, il en résulte une appréciation de la monnaie nationale par rapport à la monnaie étrangère.

Donc, un excédent de la balance courante entraîne une appréciation de la monnaie nationale alors qu'un déficit courant pourra la déprécier. On constate qu'il y a une forte corrélation entre le taux de change et le solde de la balance courante.

### **1.2.La théorie de la parité des pouvoirs d'achat (PPA) :**

Les origines de cette théorie remontent aux économistes anglais du XIX siècle comme David Ricardo. C'est l'économiste suédois Cassel qui formalise cette loi en 1916<sup>8</sup>. Il propose de définir le niveau du taux de change d'équilibre comme celui qui assure la parité d'achat entre deux monnaies<sup>9</sup>.

La théorie de la PPA repose sur l'existence de deux biens fabriqués dans deux pays ; qui sont substituables et librement échangés. L'hypothèse de départ est simple : la valeur d'une monnaie est déterminée par le montant de biens et services qu'elle permet d'acquérir, c'est-à-dire par son pouvoir d'achat interne qui évolue en raison inverse du niveau général des prix domestiques<sup>10</sup>. Cette théorie existe en deux formes : la forme absolue et la forme relative.

La PPA absolue est fondée en l'absence de toute entrave au commerce international (taxes douanières, barrières non tarifaires, ...etc.) et en négligeant également les coûts de transport. Elle postule que le pouvoir d'achat d'une monnaie nationale est identique sur le marché intérieur et à l'étranger<sup>11</sup>. Par exemple, avec un montant X dinar on peut acquérir le même panier de biens à l'intérieur du pays (Algérie) et à l'étranger.

La PPA absolue repose sur la loi du prix unique selon laquelle le prix du bien x est identique partout, lorsqu'il est converti dans une monnaie commune.

Selon cette approche, la valeur du taux de change nominal est déterminée comme suit :

$$1/P_t = 1/EP * t \text{ (égalité des pouvoirs d'achat)} \Rightarrow Pt = EP * t \Rightarrow \mathbf{E(ppa)} = \mathbf{Pt/P * t}$$

Où,  $P_t$  et  $P_t^*$  représente respectivement le niveau des prix domestiques et étrangers à la période t,  $EP_t^*$  représente le prix des biens étrangers exprimés en monnaie nationale.

Le taux de change réel est toujours égal à l'unité :

$$R = EP^*/P$$

R représente le prix des biens étrangers en termes de biens domestiques, c'est-à-dire le rapport des prix étrangers aux prix domestiques exprimé dans une même monnaie. Donc, selon le principe de la PPA :  $R = Eppa P^*/P = (P/P^*) P^*/P \Rightarrow \mathbf{R = 1}$

<sup>8</sup> PLIHON. Dominique, OP. CIT P46.

<sup>9</sup> BOROWSKI. Didier, COUHARDE Cécile, THIBAUT Florence. « Les Taux De Change D'équilibre Fondamentaux : De L'approche Théorique A L'évaluation Empirique », In: Revue française d'économie, volume 13, n°3, 1998, PP 177-206.

<sup>10</sup> PLIHON. Dominique, OP. CIT P48.

<sup>11</sup> Ibid.

L'autre mesure de la PPA est la “**PPA relative**” qui est une version dynamique de la PPA absolue, elle permet de mesurer l'évolution du pouvoir d'achat entre deux pays et donc la variation de la PPA puisque l'égalité entre les prix domestiques (P) et les prix étrangers (P\*) exprimé en monnaie domestique ( $Eppa P *$ ) n'est que rarement vérifiée. Cette deuxième mesure consiste à expliquer l'évolution du taux de change entre deux périodes.

La PPA relative n'implique pas que le niveau du taux de change soit égal au rapport du niveau des prix domestiques et étrangers mais plutôt que les variations du taux de change soient égales à l'écart entre les variations des prix domestiques et étrangers<sup>12</sup>. Donc la PPA s'exprime comme suit :

$Eppa relative = \Delta Eppa absolue = \Delta P - \Delta P *$ , donc la variation du taux de change permet de compenser l'écart inflationniste entre les pays.

Malgré la PPA est la théorie du change la plus ancienne et la plus connue, elle souffre d'importantes limites :

1-La PPA ne reflète pas la réalité puisqu'elle considère notamment le niveau général des prix comme seul déterminant du taux de change et les niveaux des prix ne peuvent être équivalents entre pays voir même entre région.

2-La négligence des coûts de transport et des taxes douanières est une hypothèse loin de la réalité, ces coûts doivent être pris en considération dans la fonction des prix des produits.

3-Cette théorie n'est pas applicable sur le court terme puisque les prix des marchandises sont inertes ce qui provoque des déviations entre le taux de change réel et le taux de change PPA ; ce n'est qu'à très long terme que ces écarts seront résorbés.

4-Cette théorie ne prend en compte que les biens échangeables et ignore les biens non échangeables tels que les biens immobiliers, donc le panier des biens par lequel le niveau général des prix est calculé diffère d'un pays à un autre. Cette critique a été relevée par Balassa et Samuelson sous le nom effet B-S.

#### **L'effet Balassa-Samuelson :**

L'effet Balassa-Samuelson a été initialement présenté en 1964 par le hongrois Bela Balassa et l'américain Paul Samuelson afin d'expliquer que le taux de change entre deux pays possédant deux monnaies différentes ne correspond pas à la parité des pouvoirs d'achat en raison de la différence internationale de productivité relative entre le secteur des biens échangeables (exposé) et non

---

<sup>12</sup> PLIHON. Dominique, OP. CIT P48

échangeables (abrité tels que les services). Ces auteurs ont remis en cause la validité de la PPA du fait de l'existence des biens non échangeables.

Cet effet B-S désigne le mécanisme par lequel une appréciation du taux de change réel se produit au cours du processus de rattrapage économique, en raison de gains de productivité relatifs plus rapides dans le secteur des biens échangeables, tel est le cas des pays d'Europe centrale et orientale (PECO). Plusieurs travaux ont été investis pour déterminer l'existence de cet effet dans les PECO tels que Halpern et Wyplosz (1997), Egert et alii (2003), ainsi que d'autres se sont focalisés sur le calcul du taux de change d'équilibre pour les pays accédants à l'union européenne en prenant en compte l'effet Balassa : Egert-Laherche (2003), Alberola (2003)<sup>13</sup>.

Selon l'étude de Virginie Coudert en 2004 sur l'évaluation de l'effet Balassa des PECO et sous l'hypothèse d'existence de deux secteurs un exposé à la concurrence internationale (bien échangeables manufacturiers) et l'autre abrité (biens non échangeables ; les services), nous avons constaté qu'au cours du processus de rattrapage économique des pays (tels que les PECO par rapport à la zone euro), leur productivité a tendance à augmenter plus vite dans le secteur exposé (bien échangeable) que dans le secteur abrité (service). Étant donné que le prix des biens échangeables est fixé par la concurrence internationale, cette hausse de productivité dans le secteur des biens échangeables entraîne une hausse des salaires qui se diffusera à l'ensemble de l'économie donc il en résulte une montée des prix relatifs dans le secteur des biens non échangeables où la productivité n'a pas augmenté. Puisque l'indice des prix se calcule par une moyenne entre les deux secteurs, il y aura automatiquement une augmentation des prix domestiques par rapport à ceux de l'étranger. Cette augmentation se traduit par une appréciation du taux de change réel.

### **Les implications majeures de l'effet Balassa :**

« L'effet Balassa peut avoir trois implications majeures :

1-Il a tendance à faire monter l'inflation intérieure. Selon les données empiriques dont dispose le FMI concernant les PECO, les écarts de croissance de la productivité ont eu pour effet d'accroître le prix relatif des biens non échangeables dans une proportion qui peut atteindre 4% par an.

2-Il a tendance à entraîner une appréciation réelle, sur la base de l'IPC (indice des prix à la consommation), des monnaies des nouveaux états membres par rapport aux économies avancées de la zone euro. En moyenne les écarts de productivité par secteur ont ajouté entre 1 et 2% par rapport

---

<sup>13</sup>COUDERT Virginie, « Comment Évaluer L'effet Balassa-Samuelson Dans Les Pays d'Europe Centrale Et Orientale? » BULLETIN DE LA BANQUE DE FRANCE – N° 122 – FÉVRIER 2004.

au taux de change réel calculé sur la base de l'IPC des nouveaux états membres par rapport à l'Allemagne.

**3-**Il entraîne aussi des écarts d'inflation entre les pays, en fonction de l'ampleur de l'appréciation nominale telle que les PECO par rapport à l'Allemagne enregistrant un surcroît d'inflation qui se situe entre 0,2 et 1,8 point<sup>14</sup> »

Ces deux approches théoriques appelées également approches réelles expliquent l'évolution du taux de change sur la base des transactions courantes et ignorent l'influence des mouvements de capitaux où le taux d'intérêt joue un rôle majeur, car elles ont été élaborées lorsque les transactions financières internationales étaient moins importantes et très réglementées. Ce n'est qu'à partir des années 1970 que les marchés de capitaux ont connu une grande ampleur et sont devenus plus présents et surtout avec le grand mouvement de déréglementation des années 1980.

Nous allons présenter maintenant les approches théoriques basées sur les facteurs financiers afin de montrer comment se détermine le taux de change à savoir ; théorie de la parité des taux d'intérêt, modèle monétaire à prix flexibles et modèles de choix de portefeuilles.

## **2. Approches financières de détermination du taux de change :**

### **2.1. Théorie de la parité des taux d'intérêt :**

Les opérations d'achat et de vente des devises dépendent de perspectives de plus-value dues aux fluctuations des cours de change, mais également du rendement offert aux placements<sup>15</sup> libellés dans la devise considérée, c'est-à-dire du taux d'intérêt (Mondher Cherif, 2000).

Les taux d'intérêt et les taux de change entretiennent des relations quel que soit le régime de change, tel que les États-Unis qui affectaient le pilotage de leurs taux d'intérêt à la gestion du change après la déréglementation de leurs marchés financiers des années 1980<sup>16</sup>.

C'est J.M. Keynes qui a traité initialement cette relation 'taux de change-taux d'intérêt' et a été formalisée en 1923 dans son ouvrage « A Tract On Monetary Reform » sous le nom de « la parité des taux d'intérêt ». L'objectif de son étude était de montrer que les investisseurs peuvent tirer partie des différences de taux d'intérêt entre placements en dollar et autres devises telles que la livre

---

<sup>14</sup> FMI, bulletin 08 mars 2004, Christine Ebrahim-Zadeh, département des relations extérieures, « Les Effets Balassa-Samuelson », P54.

<sup>15</sup> Les placements peuvent être à court terme (3mois), à très court terme (au jour le jour), à long terme (jusqu'à trente ans comme les titres publics : obligations assimilables du trésor 'OAT', bons du trésor... qui reflètent le besoin de financement des trésors publics).

<sup>16</sup> MONDHER Cherif, « Les Taux D'intérêt », Edition d'Organisation, Paris, 2000, P47

sterling ou le franc, dans un contexte où les taux de change étaient encore plus ou moins fixes puisque le renoncement définitif de l'étalon-or n'ayant eu lieu qu'au cours des années 1970.

La théorie de la parité des taux d'intérêt établit une relation entre le taux de change et le taux d'intérêt en supposant que l'entrepreneur a le choix entre effectuer ses placements financiers dans l'économie nationale pour en avoir une rémunération au taux d'intérêt domestique ( $i$ ) au bout d'une certaine période, ou bien acquérir des titres de placement en monnaie étrangère pour en avoir une rémunération au taux d'intérêt étranger ( $i^*$ ) au bout de la même période, ce qu'on appelle les opérations d'arbitrage<sup>17</sup> qui donnent aux arbitragistes deux possibilités ; soit de rester couvert (parité couverte des taux d'intérêt) ou bien prendre un risque de change (parité non couverte des taux d'intérêt).

Cette théorie repose sur l'existence d'actifs parfaitement substituables, l'absence des coûts de transport et parfaite mobilité internationale des capitaux.

### **2.1.1. Théorie de la parité non couverte des taux d'intérêt (PTINC) :**

Dans le but de réaliser des placements rémunérateurs, les investisseurs transfèrent leurs fonds du pays domestique vers l'étranger ; pour cela, ils doivent convertir leurs avoirs dans la monnaie du pays où ils investissent, puis ils reconvertissent la somme réalisée (capital+bénéfice) dans la monnaie nationale. Étant donné que les investisseurs ont le même comportement, ces mouvements internationaux de capitaux influencent nécessairement l'évolution à court terme des taux de change. Cette opération d'arbitrage sur le taux d'intérêt des placements implique une prise de position de change<sup>18</sup> lorsque l'investisseur décide d'investir dans la devise étrangère.

L'investisseur prend en considération l'écart de rendement entre le pays étranger et le pays domestique donné par la différence des taux d'intérêt nominaux ( $i - i^*$ ) ainsi que l'évolution supposée du taux de change entre le moment où il investit ( $Et$ ) et le moment où il rapatrie ses avoirs ( $E't + 1$ ).

Considérons l'arbitrage entre deux placements de 1 euro à une période  $t$  sans risque de défaut sur deux monnaies ; l'euro et le dollar. Un investisseur européen, par exemple a deux possibilités : placer ses fonds (1€) en euro ce qui rapporte le taux d'intérêt sur l'euro ( $1+i$ ) ou bien investir en dollar en prenant un risque de change. En d'autres termes, acheter de la devise étrangère qui est le

---

<sup>17</sup> D. PLIHON a défini les arbitrages comme des opérations qui visent à réaliser un profit en tirant partie des différences momentanées de cours de change entre plusieurs places, mais aussi d'écart de taux d'intérêt sur les monnaies.

<sup>18</sup> Lorsqu'un agent est exposé au risque de change.



dollar ( $1\text{€} / E_t$ ), placer cette somme à un taux d'intérêt  $i^*$  :  $[(1+i^*) / E_t]$ , ensuite convertir la somme réalisée (capital+bénéfice) en euro à un taux anticipé  $E'_{t+1}$  :  $[1/E_t (1+i^*) E'_{t+1}]$  et donc :  $(1 + i^* ) E'_{t+1} / E_t$  (Virginie Coudert, 2015).

Comme l'arbitrage égalise les rendements anticipés entre les deux placements, l'écart de taux d'intérêt entre les deux monnaies doit compenser les variations attendues du change<sup>19</sup>. Donc à l'équilibre une fois tous les arbitrages réalisés, on a l'égalité :

$$i - i^* = E'_{t+1} - E_t / E_t \quad \text{Parité non couverte des taux d'intérêt}$$

( $i$ ) est le taux d'intérêt domestique, ( $i^*$ ) est le taux d'intérêt étranger,  $E_t$  le taux de change dollar/euro à la période  $t$  coté à l'incertain,  $E'_{t+1}$  le taux de change dollar/euro anticipé à la période  $t+1$ .

Cette égalité décrit la parité non couverte des taux d'intérêt, car elle porte sur des placements sans couverture du risque de change.

Selon H. BOURGUINAT 1992, les transactions d'un arbitrage non couvert sont identiques à celles d'un arbitrage couvert, sauf que l'investisseur ne vend pas à terme la somme réalisée (capital+bénéfice) en devise étrangère. Il garde sa position de change ouverte parce qu'il suppose que le futur taux de change au comptant de la devise se traduira par une appréciation de son cours (dépréciation de la monnaie nationale).

### 2.1.2. Parité couverte des taux d'intérêt (PCTI) :

La parité des taux d'intérêt non couverte comporte un risque puisque le taux de change futur anticipé n'est pas certain. L'investisseur peut se couvrir contre ce risque de change en souscrivant sur le marché des changes à terme un contrat à la période  $t$  et en vendant la devise à la période  $t+1$  à un taux convenu à la signature du contrat appelé taux de change à terme. Dans ce cas là, l'investisseur recherche seulement la meilleure rentabilité des placements sans prise de position de change, donc il réalisera un arbitrage sur taux d'intérêt couvert en change.

La parité couverte des taux d'intérêt stipule que le déport (report)<sup>20</sup> doit être égal au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays, sinon les investisseurs réaliseront des arbitrages exploitables. Supposant un investisseur qui a le choix de faire un placement (d'une unité monétaire) dans son

<sup>19</sup> COUDERT Virginie, «Les Taux D'intérêt », Encyclopedia Universalis [en ligne], consulté le 09 Novembre 2015.  
URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/taux-d-intérêt/>

<sup>20</sup> On dit déport lorsque la monnaie vaut moins cher à terme qu'au comptant et report lorsque la monnaie vaut plus cher à terme qu'au comptant.

pays avec un taux d'intérêt ( $i$ ) ou bien de convertir sa monnaie à un taux de change au comptant  $E$ , la placer à un taux d'intérêt ( $i^*$ ) puis reconvertir la somme réalisée (capital+bénéfice) à un taux de change à terme ( $F$ ) négocié à la période  $t$  pour une transaction en  $t+1$ , on obtient alors :

$1 + i$  ..... (1)  $\Rightarrow$  rendement réalisé dans le pays domestique.

$(1 + i^*) Ft / Et$  ..... (2)  $\Rightarrow$  rendement réalisé dans le pays étranger.

L'investisseur compare les deux rendements (1) et (2) afin de placer ses avoirs. Si le rendement  $(1 + i)$  est supérieur au rendement  $(1 + i^*) Ft / Et$  il placera ses avoirs dans son pays, sinon il les places à l'étranger. Les arbitrages réduisent cet écart et à l'équilibre on aura :

$$i - i^* = Ft - Et / Et^{21} \text{ ..... (3) parité couverte des taux d'intérêt}$$

La relation (3) permet de décrire la formation des cours de change à terme et ce sont les banques qui réalisent ce type d'arbitrage.

### 3. L'approche monétaire du taux de change :

L'origine de cette théorie remonte à l'économiste FRENKEL en (1978). Cette approche monétariste diffère des analyses réelles du taux de change, elle stipule que la détermination des taux de change est un phénomène purement économique reflétant l'équilibre sur le marché de la monnaie, c'est-à-dire entre l'offre et la demande de monnaie.

Selon D. PLIHON, la théorie monétariste se situe dans un cadre de régime flexible dans le but de montrer la supériorité de celui-ci sur le régime fixe qui vient d'être abandonné, et l'évolution du change est reliée à la balance des règlements officiels et non pas aux transactions courantes.

Cette approche monétariste du taux de change généralise au cadre international la théorie quantitative de la monnaie, suppose que la demande de monnaie est une fonction stable et qui dépend du revenu ( $y$ ), des prix ( $p$ ) et des taux d'intérêt ( $i$ ).

Les équilibres monétaires dans les deux pays domestiques et étrangers sont représentés respectivement par les équations suivantes :

$$OM = DM \Rightarrow M = p f(y^*, i) \text{ ... .. (1)}$$

---

<sup>21</sup>  $Ft - Et / Et$  : L'écart relatif entre le taux de change à terme et le taux de change au comptant est appelé 'prime de terme', si elle est positive on parle de déport à terme (dépréciation), si elle est négative on parle donc de report à terme (appréciation).

$$O * M = D * M \Rightarrow M * = p * f(y *, i *) \dots \dots \dots (2)$$

$M, M *$  Sont les stocks de monnaies domestiques et étrangers ;

$y, y *$  Sont les revenus réels domestiques et étrangers ;

$i, i *$  Sont les taux d'intérêt domestiques et étrangers ;

$p, p *$  Le niveau général des prix domestique et étranger.

Les stocks de monnaies ( $M, M *$ ) sont considérés exogènes c'est-à-dire contrôlés par les autorités monétaires, les prix ( $p, p *$ ) sont supposés flexibles, et des fonctions de demande d'encaisse réelle  $f$  ( ) supposées semblables dans les différents pays pour simplifier (D. PLIHON, 2012).

Le modèle suppose une parfaite substitution entre actifs réels et financiers domestiques et étrangers ainsi qu'une absence de substitution entre les actifs monétaires domestiques et étrangers, car les agents économiques sont supposé détenir que de la monnaie nationale.

Ce modèle monétaire à prix flexibles repose sur une hypothèse importante celle de la parité des pouvoirs d'achat (PPA). Donc, selon la PPA :

$$p = E p * \dots \dots \dots (3)$$

Où,  $E$  est le taux de change nominal (prix d'une unité de monnaie étrangère en terme de monnaie nationale, 'cotation à l'incertain').

En combinant les équations (1), (2) et (3) on obtient la relation (4) :

$$E = \frac{M}{M * } \frac{f(y *, i *)}{f(y, i)} \dots \dots \dots (4)$$

De la relation (4), on constate que :

- 1-Le taux de change dépend des offres et des demande de monnaies, donc il est déterminé par l'évolution des masses monétaires ( $M, M *$ ), des revenus ( $y, y *$ ) et es taux d'intérêt ( $i, i *$ ).
- 2-Une augmentation de l'offre de monnaie domestique entraine une augmentation du taux de change ( $E$ ) c'est-à-dire la monnaie domestique se déprécie par rapport à la monnaie étrangère.
- 3-Une augmentation du revenu réel domestique entraine une demande supplémentaire de monnaie nationale pour un niveau donnée de stock de monnaie nationale et réduit donc les prix domestiques, ce qui crée une dépréciation du taux de change ( $E$ ) (c'est-à-dire une appréciation de la monnaie nationale).

4-La hausse du taux d'intérêt entraîne une diminution de la demande de monnaie, donc une appréciation du taux de change (dépréciation de la monnaie nationale).

Johnson (1977) est l'un des défenseurs de cette approche monétariste, il a constaté que tout déséquilibre de change ne peut être résorbé qu'uniquement par une politique purement monétaire.

BAILLIE et MCMAHON (1990) remettent en cause la validité de cette approche puisque sa vérification empirique pour un certain nombre de pays s'est relevée décevante. La principale critique est l'instabilité de la fonction de demande de monnaie. Les deux hypothèses du modèle : parité du pouvoir d'achat ainsi que la parfaite substitution des actifs financiers sont invalides par la plupart des tests<sup>22</sup>.

Malgré les critiques formulées à l'égard de ce modèle, il a permis de montrer l'importance des actifs monétaires et financiers ainsi que les revenus dans la formation des taux de change. De ce modèle génère une autre approche générale du change en termes de demandes d'actifs proposée par les modèles de choix de portefeuille.

#### **4. Modèle de choix de portefeuille :**

Les premiers modèles d'équilibre de portefeuille ont été développés par MCKINNON (1969), BRANSON (1975) et KOURI (1976) s'inspirant de la théorie des choix de portefeuille initiée par Tobin et MARKOWITZ au cours des années 1950.

Ces modèles font apparaître le taux de change comme une variable déterminée par le processus des choix de portefeuille qui permet aux investisseurs de répartir au mieux leur richesse entre des actifs en monnaie nationale, actifs libellés en devise étrangère et monnaie liquide (l'agent économique détient de la monnaie liquide pour faire ses paiements courants, demande de transactions)<sup>23</sup>. La détention des titres nationaux et étrangers rapporte un intérêt mais représente un risque alors que la détention de monnaie ne présente aucun risque mais ne donne pas d'intérêt<sup>24</sup>.

Donc l'agent économique se composera un portefeuille qui maximise son utilité selon ses préférences, sa richesse, le niveau des taux d'intérêt et ses attentes en ce qui concerne la valeur future de la monnaie étrangère. On constate donc que l'évolution du taux de change relève d'une logique patrimoniale ; elle est le reflet d'arbitrage permanent entre actifs transitant nécessairement

---

<sup>22</sup> BAILIE, MC MAHON, "The Foreign Exchange Market, Theory and Econometric Evidence", Cambridge University Press, New York, 1990

<sup>23</sup> BENASSY-Quéré Agnès, Comment se fixe les taux de change ? Un bilan. In : Économie & prévision, N°107, 1993-1, Études internationales, PP 37-62.

<sup>24</sup> SALVATOR. Dominick, « Économie Internationale », De Boeck, Bruxelles, 2008, P569.

par le marché des changes en fonction des rendements et des risques relatifs à chaque type de placement, ce qui relève l'hypothèse restrictive de l'approche monétaire du taux de change de parfaite substitution des actifs financiers (**Dominique Plihon, 2012**).

Dans un modèle simplifié, à un pays où les agents économiques ne peuvent détenir de la devise étrangère, les équations de base sont les suivantes<sup>25</sup> :

$$M = a(i, i^*, r, r^*) W \dots \dots \dots (1)$$

$$B = b(i, i^*, r, r^*) W \dots \dots \dots (2)$$

$$EF = c(i, i^*, r, r^*) W \dots \dots \dots (3)$$

$$W = M + B + EF \dots \dots \dots (4)$$

Où,  $M$  représente le stock de monnaie nationale,  $B$  l'offre d'actifs nationaux,  $F$  représente les détentions nettes d'actifs en devise étrangère,  $W$  est la richesse totale,  $E$  est le cours des devises étrangères en monnaie nationale,  $(i, i^*)$  sont les taux d'intérêt des titres domestiques et étrangers,  $(r, r^*)$  sont les risques sur les titres domestiques et étrangers.

Les équations (1), (2) et (3) décrivent les conditions d'équilibre de marché et les comportements de demande de monnaie nationale, de titre nationaux et de titres étrangers qui sont les trois actifs à la disposition des agents économiques.

Par ailleurs un accroissement dans le taux d'intérêt domestique ou étranger décroît la demande de monnaie nationale donnée par l'équation (1) ; la demande des titres nationaux formulée dans l'équation (2) s'accroît lorsque le taux d'intérêt domestique augmente ainsi que le risque sur les titres étrangers, mais elle décroît par une hausse du taux d'intérêt étranger et une hausse du risque sur les titres nationaux.

La demande des titres étrangers formulée dans l'équation (3) augmente lorsque les taux d'intérêt étrangers et les risques sur les titres nationaux enregistrent une hausse par contre elle baisse lorsque les taux d'intérêt nationaux et les risques sur les titres étrangers s'accroissent.

Donc un changement dans ces facteurs  $(i, i^*, r, r^* \dots)$  pousse l'agent économique à modifier la composition de son portefeuille pour y réaliser un nouvel équilibre.

L'équation (4) définit la contrainte budgétaire des investisseurs mesurée par leur richesse globale ( $W$ ). D'après cette relation,  $(a + b + c)$  doivent être égale à 1, de telle sorte que les équations (1),

---

<sup>25</sup> PLIHON. Dominique Op.cit. P55

(2), (3) ne sont pas indépendantes, F peut être positif ou négatif, ce qui dépend du fait que le pays est débiteur ou créateur net par rapport à l'étranger.

En remplaçant les équations (1) et (2) dans l'équation (4) on obtient :

$$\begin{aligned}
 W &= M + B + EF \\
 W &= a(i, i^*, r, r^*) W + b(i, i^*, r, r^*) W + EF \\
 W &= (a + b) W(i, i^*, r, r^*) + EF \\
 EF &= (1 - a - b)(i, i^*, r, r^*) W \\
 EF &= f(i, i^*, r, r^*) W \Rightarrow E = f(i, i^*, r, r^*) \frac{W}{F} \dots \dots (5)
 \end{aligned}$$

La relation (5) détermine le taux de change par le choix de portefeuille aux désirs des investisseurs pour la monnaie nationale, les titres nationaux ou étrangers, c'est-à-dire le taux de change est le prix qui assure l'équilibre sur les différents marchés d'actifs domestiques et étrangers.

Dans ce modèle de choix de portefeuille, le taux de change est déterminé par les facteurs qui affectent l'offre et la demande d'actifs monétaires et financiers. Ainsi, un accroissement dans le taux d'intérêt domestique augmente la demande de titre nationaux mais réduit la demande de monnaie étrangère et de titres étrangers ; du fait que les investisseurs vendent les titres étrangers et convertissent cette somme de monnaie étrangère en monnaie locale (hausse de la demande de monnaie locale) afin d'acquérir des titres nationaux, le taux de change (E) baisse (la monnaie nationale s'apprécie).

Les modèles de choix de portefeuille s'avèrent difficile à vérifier empiriquement par suite du manque de données statistiques fiables notamment concernant l'évaluation de la richesse et les détentions d'actifs étrangers.

Ce modèle repose sur une hypothèse irréaliste 'absence de substitution entre les monnaies'. Cette caractéristique est peu conforme actuellement puisque les échanges internationaux nécessitent la détention de devise étrangère.

MILES (1978) tenait compte de cette critique en la formalisant dans un nouveau modèle monétaire dans lequel les monnaies sont substituables entre elles. Chaque devise est désirée en fonction des taux d'intérêt domestiques et étrangers ce qui permet à la demande d'avoir un comportement mondial. Ce modèle a pour objectif de montrer la liaison entre la substitution de la monnaie et l'instabilité des taux de change : plus la monnaie est substituable plus le taux de change devient

instable. Il en est de même de MCKINON (1982) qui a développé ce type de modèle, en raisonnant en termes de demande mondiale de monnaie, car celle-ci est stable tandis que les demandes nationales ne le sont pas à cause des comportements de substitution entre devises. (PLIHON. D, 2012)

### **III. L'instabilité des taux de change :**

L'abandon des parités fixes au début des années soixante-dix s'est traduit par une instabilité accrue des taux de change. Deux types de modèles ont été élaborés afin de rendre compte de ces évolutions. Un premier modèle décrit le phénomène de sur-ajustement (ou de sur-réaction ou overshooting) des taux de change lié aux différences dans la rapidité relative avec laquelle les ajustements s'opèrent sur les marchés des biens et des actifs financiers. Une deuxième catégorie met l'accent sur le rôle des anticipations<sup>26</sup>.

#### **1. Théorie de sur-réaction du taux de change :**

Cette théorie présentée en 1976 par R. Dornbusch fournit un cadre théorique commode pour appréhender les phénomènes de volatilité (instabilité) des cours de change<sup>27</sup>, elle constitue une synthèse des approches réelles et financières de la détermination du taux de change.

Le point de départ de cette théorie est que la vitesse d'ajustement des marchés des biens et des services est beaucoup plus lente que celle des marchés financiers, ce qui provoque une instabilité du taux de change<sup>28</sup>. Autrement dit, les prix des marchés financiers s'ajustent immédiatement aux variations de l'offre et de la demande de monnaie alors que les prix des biens et services ne sont pas parfaitement flexibles, ils sont rigides à court terme contrairement au modèle de FRENKEL.

Le taux de change d'équilibre à long terme est déterminé par la parité des pouvoirs d'achat (PPA) et son évolution dépend du différentiel d'inflation entre pays (PPA relative), à court terme il suppose vérifier la parité des taux d'intérêt, donc l'effet parité des taux d'intérêt l'emporte sur l'effet parité des pouvoirs d'achat puisque les prix sur le marché des biens et services ne s'ajuste qu'à long terme. C'est le marché financier qui supporte à court terme le poids de l'équilibre.

Pour illustrer la théorie de Dornbusch, on suppose une augmentation de la masse monétaire domestique (choc monétaire traduit par un accroissement de l'offre de monnaie), donc à long terme

---

<sup>26</sup> LARBI. Dohni, HAINAUT. Carol, « Les Taux De Change, Déterminants, Opportunités Et Risques », Edition De Boeck, Bruxelles, 2004, P156.

<sup>27</sup> BAILLY. Jean-Luc et al, Économie Monétaire et Financière, Edition Bréal, 2000, Paris, P303.

<sup>28</sup> LECAILLON. Jean-Dider et al, « Économie Contemporaine, Analyse Et Diagnostic », Edition De Boeck, Bruxelles, 2008, P67.

et selon la parité des pouvoirs d'achat, les prix sur le marché des biens et services doivent s'élever et la monnaie se déprécie, mais à court terme les prix restent inchangés puisqu'ils sont rigides. Sur le marché financier, ce choc monétaire se traduit par une baisse des taux d'intérêt nationaux qui entraîne une augmentation de la demande de monnaie et des sorties de capitaux (vente des titres nationaux et achat de la devise étrangère pour acquérir les titres les mieux rémunérés), ce qui provoque une dépréciation de la monnaie nationale à court terme plus que proportionnelle et donc une hausse du taux de change au-delà de sa nouvelle valeur de long terme (PPA). Le mouvement immédiat du taux de change est trop important. Donc le taux de change sur-réagit<sup>29</sup>. D'autre part, cette dépréciation de la monnaie nationale améliore le solde de la balance courante par une hausse des exportations ce qui apprécie la monnaie et le taux de change tend vers sa nouvelle valeur d'équilibre.

Si les prix ne sont pas rigides et qu'ils s'ajustaient directement à leur niveau de long terme suite à un choc monétaire (accroissement de l'offre de monnaie), le taux d'intérêt ne diminuerait pas, la monnaie ne se déprécierait pas et donc le taux de change n'a pas à sur-réagir car il atteint directement son niveau de long terme.

L'Argentine a vécu une sur-réaction de son taux de change par une dépréciation du peso par rapport au dollar sur le marché des changes au début de l'année 2002.

Pour conclure, la théorie de Dornbusch décrit le phénomène de sur-réaction afin d'expliquer que le taux de change peut s'éloigner à court terme de la valeur déterminé par ses fondamentaux et de comprendre la volatilité des changes dans le cadre d'un régime flottant.

Le second modèle qui a tenté d'expliquer l'instabilité des taux de change est le modèle de 'bulles spéculatives rationnelles' qui se base sur le rôle des facteurs psychologiques et des anticipations.

## **2. Théorie de bulles spéculatives rationnelles :**

La forte instabilité des taux de change au cours des années 1970, la surévaluation du dollar au milieu des années 1980 ainsi que l'échec des tentatives pour expliquer les évolutions à long terme des cours de change ont suscité une nouvelle approche fondée sur les bulles spéculatives<sup>30</sup>.

Une bulle est une évolution explosive du cours de change qui l'amène à s'écarter toujours plus de ses fondamentaux (balance des opérations courantes, inflation,...etc.). Il s'agit d'un mouvement du

---

<sup>29</sup> On dit sur-réaction du taux de change lorsque sa réponse immédiate à une perturbation (choc) se traduit par une réaction plus importante que sa réponse à long terme.

<sup>30</sup> Le concept de bulle apparaît dans les travaux de Hecksher 1931 et Keynes 1936.



cours de change qui se traduit par une divergence croissante entre ce dernier et sa valeur d'équilibre telle qu'elle est déterminée par un modèle économique<sup>31</sup>.

O. BLANCHARD et M. WATSON (1984)<sup>32</sup> ont montré que la détermination du cours de change repose sur l'hypothèse d'anticipations rationnelles<sup>33</sup>. Si à un moment donné les agents économiques anticipent l'appréciation d'une monnaie sur le marché des changes pour une raison non liée à sa valeur fondamentale la demande de cette devise augmente ce qui provoque une appréciation du taux de change au-delà de sa valeur fondamentale. Donc ces anticipations sont auto-réalisatrices et une bulle spéculative se forme (le phénomène de bulles spéculatives reposent largement sur l'existence d'anticipations auto-réalisatrices dont le mécanisme a été analysé dès le XIX siècle par S. Jevons et sa théorie des « taches solaires »<sup>34</sup>. Mais à un moment donné, l'usage imparfait ou incomplet des informations disponibles provoquera un retournement des anticipations et la bulle crèvera.

Les théories traditionnelles (PPA, BP) basées sur les flux commerciaux restent importantes pour l'explication à long terme du taux de change mais les théories modernes (approche monétaire, approche portefeuille) fondées sur les flux financiers l'emportent sur ces anciennes théories du fait que la part des flux financiers dépasse largement les flux commerciaux.

Nous allons passer à la deuxième section afin d'étudier la seconde variable de notre sujet à savoir l'inflation. Pour bien mener l'étude de l'impact du taux de change sur l'inflation nous devons passer en revue théorique les différents concepts et théories qui expliquent les origines de l'inflation.

## **Section 02 : Revue théorique sur l'inflation**

L'inflation constitue le principal mal des pays industrialisés et des pays en développement. C'est un phénomène économique majeur du 20<sup>ème</sup> siècle qui s'est véritablement installé à l'occasion de la première guerre mondiale.

---

<sup>31</sup> GRAUWE. Paul, « La Monnaie Internationale, Théories Et Perspectives », De Boeck Université, Bruxelles, 1999, P205.

<sup>32</sup> BLANCHARD. O, WATSON. M, « Bulles Et Anticipations Rationnelles Et Marchés Financiers », Annale de l'INSEE, n°54, Paris, 1984.

<sup>33</sup> Joseph. STIGLITZ avait définis les anticipations rationnelles dans son ouvrage « principes d'économie moderne » en 2004 : 'les anticipations des individus sont rationnelles s'ils tiennent pleinement compte de toutes les données pertinentes disponibles'.cette théorie des anticipations rationnelles a été développée dans les années 1970-1980 par Lucas et Thomas.

<sup>34</sup> BAILLY. Jean-Luc, « Économie Monétaire et Financière », Edition Bréal, Paris, 2006, P303.

L'inflation se caractérise essentiellement par une hausse générale des prix des biens et services sur une période prolongée qui conduit à une baisse de la valeur de la monnaie et par conséquent, du pouvoir d'achat<sup>35</sup>.

Ce phénomène est placé au cœur du débat économique, puisqu'elle constitue un signal pour le producteur, pour sa décision d'investir ou de produire. Pour le consommateur, elle est aussi le meilleur indicateur de l'arbitrage entre la dépense immédiate ou l'épargne pour une utilisation future. En conséquence, la stabilité des prix facilite la décision des agents économiques. Aussi l'inflation est-elle un sujet-clé de la recherche économique, et sa maîtrise est l'une des préoccupations majeure des autorités chargées de la politique économique en générale et monétaire en particulier<sup>36</sup>. En effet, les conséquences de l'inflation se propagent sur tous les secteurs de l'économie (monétaire, financier,...etc.) et sur tous les agents économiques (ménages, entreprises, État).

L'objectif de cette section est d'étudier le phénomène d'inflation afin de connaître ses causes ainsi que ses répercussions sur les secteurs économiques car celle-ci est devenue la préoccupation majeure des pays développés, émergents ou en voie de développement.

La maîtrise de l'inflation est l'un des quatre objectifs majeurs de la politique économique au même titre que le plein emploi, la croissance économique et l'équilibre extérieur. Autrement dit, la stabilité des prix est recherchée par les autorités monétaires. Au cours des années 1980, la stabilité des prix est devenue la meilleure contribution que la politique monétaire peut apporter pour favoriser une croissance économique soutenue et atteindre un niveau optimal d'emploi.

## **I. Notions sur l'inflation :**

Plusieurs notions et définitions ont été attribuées au terme 'inflation'. Nous allons présenter quelques définitions afin d'en tirer celle la plus proche de la réalité économique observée.

A-L'inflation est toujours et partout la même ; c'est un accroissement anormalement rapide de la quantité de monnaie par rapport au volume de la production<sup>37</sup>. Selon les travaux de M. Friedman cette définition s'est vérifiée pour beaucoup de pays tels que les Etats Unis, l'Allemagne, le

---

<sup>35</sup> DIETER. Gerdesmeier, « Pourquoi La Stabilité Des Prix », Chapitre 03 : L'importance De La Stabilité Des Prix, Banque Centrale Européenne, Francfort-sur-le Main, Avril 2009, P24.

<sup>36</sup> DEMBO TOE. Mathurin, HOUNKPATIN. Maurille, « Lien Entre La Masse Monétaire Et L'inflation Dans Les Pays De L'UEMOA », Document d'Étude et de Recherche N°DER/07/02, Département des Études Économiques et de la Monnaie-Direction de la recherche et de la statistique, Banque Centrale des États de l'Afrique de l'OUEST, Mai 2007, P05.

<sup>37</sup> MILTON. Friedman, « Inflation Et Systèmes Monétaires », Edition CALMANN-LEVY, Paris, 1976, P 67.

Royaume-Uni et le Japon pour la période 1964-1973. Il en découle que la l'indice des prix à la consommation suit la même tendance que la quantité de monnaie mise en circulation. Cela permet de dire que l'inflation est un phénomène purement monétaire.

B-L'inflation est une hausse continue du niveau générale des prix<sup>38</sup>.

C-L'inflation est une hausse généralisée et autoentretenu des prix à la consommation<sup>39</sup>.

D-L'inflation est également une baisse du pouvoir d'achat des actifs monétaires<sup>40</sup>.

E-L'inflation finit par se définir par un déséquilibre monétaire, se traduisant par une hausse des prix qui ne se compense pas d'elle-même<sup>41</sup>.

F- L'inflation est une augmentation en spirale des prix des biens de consommation et des services, suivie de celle des salaires, dont la cause est une augmentation plus rapide de la masse monétaire que celle de la valeur de ces mêmes biens et services<sup>42</sup>

Donc, le concept inflation tourne autour de la même définition qui est la hausse générale et persistante du niveau général des prix.

La définition la plus retenue par les économistes est celle de la hausse des prix générale, durable et autoentretenu. La hausse est dite générale lorsqu'elle affecte tous les biens et les services, durable lorsqu'elle est prolongée dans le temps et autoentretenu quand l'inflation se transmet à tous les secteurs, à tous les prix et à tous les revenus.

L'inflation est mesurée en taux de pourcentage ; c'est la variation des prix d'une période sur une autre. A partir de ces taux annuels on distingue différents types d'inflation :

✓ **Inflation ouverte ou déclarée :**

On assiste à une inflation déclarée ou ouverte lorsqu'il y a une hausse rapide, générale et persistante des prix. Ce type d'inflation est dû à la rareté des biens dans un secteur de l'économie. Cette rareté entraîne une augmentation du prix de ce bien, ce qui implique des revendications salariales et l'État se trouve dans l'obligation d'augmenter les salaires. Si la hausse des salaires est supérieure à celle de la production, ce déséquilibre conduit à un autre accroissement des prix (la masse monétaire en circulation est supérieure à la production réelle).

---

<sup>38</sup> MISHKIN. Frederic, OP.CIT, P 856.

<sup>39</sup> MONTOUSSE Marc, « 50 Fiches Pour Comprendre Les Débats Économiques Actuels », Edition Bréal, France, 2013, P 50.

<sup>40</sup> DE BORNIER. Jean Magnan, « Monnaie Et Inflation », <http://junon.univ-cezanne.fr/bornier/monif.pdf> , P01.

<sup>41</sup> TRUCHY. H, MURAT.A, « Précis d'Économie Politique », Nouvelles éditions latines, Paris, 1951, P 480.

<sup>42</sup> CRESPELLE. N, « La crise en question : Les 50 questions que vous pouvez vous poser. », Edition Eyrolles, Paris, 2009, P 69.

Les anticipations non fondées des agents économiques sur de nouvelles hausses des prix peuvent être à l'origine de ce genre d'inflation.

Cette inflation fausse le calcul économique des consommateurs et des producteurs car le système des prix est soumis à des distorsions inattendues.

✓ **Inflation rampante ou latente :**

C'est une inflation chronique qui s'étale sur une longue période à un taux relativement faible. Ce taux évolue de 3% à 4% par an. Elle est peu perceptible car elle évolue à faible taux sur le long terme. Généralement, elle est contrôlée et maîtrisée par le pouvoir public.

Ce type d'inflation est dû à une augmentation de la population, à une hausse de la consommation ainsi que la hausse de la demande d'investissement.

Donc, ce type d'inflation n'est pas considéré comme une menace grave pour l'économie, bien au contraire, il encourage la consommation des ménages et l'investissement. En effet, cette inflation stimule l'activité économique.

✓ **L'hyperinflation ou inflation galopante :**

C'est une inflation cumulative et incontrôlée, une hausse des prix supérieure à 50% par moi. Certains pays ont connu ce genre d'inflation : l'Allemagne, la Pologne, la Hongrie et l'Autriche en 1923, l'Argentine en 1988 et la Russie dans les années 1990. Cette hausse des prix a atteint jusqu'à 1000% puis 2490% au Brésil en 1992-1993<sup>43</sup>.

Cette hyperinflation a été justifiée par le refus de ces pays de financer leurs dépenses publiques par des hausses d'impôts. Cela a abouti à des déficits budgétaires considérables dépassant par fois 15% du PIB. La couverture de ces dépenses a été faite par la création monétaire qui a généré une croissance très rapide de l'offre de monnaie et donc une inflation galopante (**Mishkin, 2010**).

Cette catégorie d'inflation peut conduire à une perte totale de confiance dans la monnaie suite à une dépréciation de sa valeur. Elle peut conduire également à une chute du système monétaire et à la disparition totale de la monnaie et son remplacement par une autre.

✓ **Inflation importée :**

On appelle inflation importée l'inflation qui provient d'un autre pays par le biais des importations ; l'exemple le plus frappant est celui de la hausse du prix des matières premières et particulièrement

---

<sup>43</sup> MAJNONI. Béatrice, « L'instabilité Monétaire », Edition Presses Universitaires de France PUF, Paris, 2003, P31.

celui du pétrole<sup>44</sup>. La hausse des prix des biens importés aura une incidence inflationniste sur le pays importateur.

L'inflation peut avoir des causes initiales extérieures telles que la dévaluation de la monnaie nationale. Celle-ci engendre une hausse des prix des biens importés qui se transmet aux mécanismes intérieurs, si vite que l'inflation importée se transforme en une inflation classique<sup>45</sup>.

✓ **Inflation réprimée ou freinée :**

L'inflation réprimée n'est autre que l'immobilisation à l'aide du contrôle des prix, du pouvoir d'achat excédentaire dans la main du public<sup>46</sup>. Dans ce type d'inflation, l'État intervient afin d'empêcher une flambée des prix et cela à travers la fixation des prix par voie réglementaire.

✓ **La stagflation :**

C'est l'association d'une forte inflation et une croissance économique ralentie.

Les explications de l'inflation ont fait l'objet de débats vifs durant les trente dernières années. Nous allons présenter les principales causes de l'inflation.

## **1. Les explications théoriques de l'inflation :**

L'inflation n'a pas qu'une seule origine, elle survient pour un grand nombre de raisons.

### **1.1.L'explication monétariste 'l'inflation par la monnaie' :**

Selon les monétaristes, l'inflation résulte d'une émission trop importante de la monnaie. Milton Friedman est le partisan de cette théorie. Il indique que l'inflation est toujours et partout la même : un accroissement anormalement rapide de la quantité de monnaie par rapport au volume de la production<sup>47</sup>. Il a confirmé sa théorie par une étude empirique portant sur quatre pays (les États Unis, l'Allemagne, le Japon et le Royaume Uni) pour la période 1964-1973.

Friedman a donc établi une relation entre la quantité totale de monnaie et l'indice des prix à la consommation exprimé sur la base de 1967. Il en a déduit qu'il y a une corrélation entre la quantité de monnaie et l'indice des prix à la consommation dans les quatre pays, autrement dit le niveau des prix s'est ajusté à la quantité de monnaie. Et donc, les prix s'accordent à l'évolution de la masse monétaire.

---

<sup>44</sup> MONTOUSSEE. Marc, CHAMBLAY Dominique, « 100 Fiches Pour Comprendre Les Sciences Économiques », Edition Bréal, Rosny Sous Bois France, 2005, P88.

<sup>45</sup> CLERC. Denis, « Dictionnaire Des Questions Économiques », Edition de l'Atelier, Ivry-sur-Seine France 1997, P164.

<sup>46</sup> TSCHOOP. Peter, « inflation et politique monétaire : le cas de la Suisse », Edition Générales, Genève, 1967, P61.

<sup>47</sup> MILTON. Friedman, Op.cit, P 67.

La justification de cette idée repose sur l'existence d'une théorie qui établit le lien entre le niveau des prix et la masse monétaire appelée '**théorie quantitative de la monnaie**' ou l'équation d'**Irving Fisher**. Cette théorie s'exprime comme suit :

$$M.V = P.Y \text{ ou } M.V = P.T$$

Où,  $M$  représente la masse monétaire en circulation,

$V$  La vitesse de circulation de la monnaie.

$P$  Le niveau général des prix.

$Y (T)$  Le volume des transactions à assurer.

$(M.V)$  Représente la partie monétaire des échanges et  $(P.Y)$  représente la partie réelle des échanges.

Cette théorie repose sur deux hypothèses :

- La vitesse de circulation de la monnaie est supposée constante, non susceptible d'être influencée par la variation de la masse monétaire.
- Le volume des échanges ne dépend pas des variables monétaires mais plutôt des facteurs réels.

Alors, l'augmentation du niveau général des prix ( $P$ ) est une conséquence de la hausse de la quantité de monnaie mise en circulation ( $M$ ). Cela permet de dire que l'inflation (mesurée par l'indice des prix à la consommation) est une résultante de cette hausse du niveau général des prix provoquée par la hausse de la masse monétaire en circulation sans ça contre partie de la production.

De plus, pour les monétaristes l'inflation ne peut être que d'origine monétaire : c'est l'accroissement des moyens de paiements supérieur à la création des richesses qui est à l'origine de l'inflation. En effet si la monnaie en circulation augmente plus vite que la quantité des biens disponibles, les vendeurs (supposés rationnels) vont anticiper une dépréciation de la monnaie : pour se couvrir, ils augmentent leurs prix de vente. Si ce comportement est adopté par tous les agents économiques, le niveau général des prix s'accroît<sup>48</sup>.

### **1.2.L'explication Keynésienne 'l'inflation par la demande' :**

---

<sup>48</sup> AFFILE. B, GENTIL. C : « Les Grandes Questions de l'Économie Contemporaine », Edition L'Étudiant, France, 2007, P 104.

Les prix sont déterminés sur les marchés par la confrontation de l'offre et de la demande. Selon la théorie keynésienne, l'inflation est due à un déséquilibre entre la demande globale et l'offre globale ; quand la demande excède l'offre, les prix augmentent automatiquement. Lorsque ce désajustement touche un grand nombre de marchés, il génère une hausse du niveau général des prix et donc l'inflation.

La variation de la demande globale est considérée comme l'une des principales causes des chocs affectant l'inflation d'où son nom 'inflation par la demande'. Dans cette situation, l'inflation se produit quand la demande globale croît plus rapidement que le potentiel productif de l'économie, entraînant une hausse des prix pour maintenir l'équilibre entre l'offre globale et la demande globale<sup>49</sup>.

Cet excès de demande est provoqué par :

- Les ménages : une hausse de la consommation à cause de la hausse des salaires, acquisition de logements ou véhicules financés par crédit bancaire.
- Les entreprises : l'accroissement non autofinancé des dépenses d'investissement c'est-à-dire financé par le crédit bancaire sans épargne préalable.
- L'État : la hausse des dépenses publiques par le déficit budgétaire afin de soutenir l'activité économique.
- Le reste du monde : une hausse de la demande extérieure.

Ainsi, l'insuffisance de l'offre est une conséquence d'une pénurie des matières premières, d'une insuffisance des capacités de production et de la main d'œuvre spécialisée.

L'inflation par la demande est souvent observée quand les pays recourent à l'émission de la monnaie afin de financer leurs dépenses. Une croissance rapide de l'offre de monnaie accroît la demande globale, qui augmente en retour le niveau des prix et crée donc de l'inflation<sup>50</sup>. C'est le cas de l'Allemagne en 1922-1923 lorsque la Banque Centrale a imprimé des milliards de marks sous forme de billets et donc, le niveau des prix a été multiplié par un milliard ainsi que la Russie qui a financé son déficit budgétaire par une émission de roubles au début des années quatre-vingt-dix et donc, le taux d'inflation a atteint une moyenne de 25% par mois soit 1355% par an.

### **1.3. Inflation par les coûts :**

---

<sup>49</sup> SAMUELSON. P, NORDHAUS. W, « Économie », Edition ECONOMICA, Paris, 2000, P 587.

<sup>50</sup> Ibid.

L'idée principale de l'explication de l'inflation par les coûts de production est comme suit : une hausse de la rémunération des facteurs de production supérieure à celle de leur productivité conduit à une inflation (**P. Bezbakh, 2011**).

Afin d'expliquer l'inflation par les coûts, les économistes se sont orientés vers le premier facteur qui provoque l'inflation à savoir 'le salaire' puisque ce dernier est la composante principale des coûts de production au sein d'une entreprise.

Une hausse de la productivité dans les secteurs les plus productifs entraîne une augmentation des salaires. Cette augmentation se propage dans les autres secteurs moins productifs, ce qui incite les producteurs à augmenter le coût de revient de leurs produits et donc les prix de vente s'élèvent. Cette hausse du niveau des prix engendre une baisse du pouvoir d'achat des salariés et par conséquent provoque une demande à la hausse des salaires. Ce mécanisme est appelé « boucle salaires-prix ».

Un deuxième facteur susceptible de créer l'inflation est l'augmentation des prix des matières premières qui entrent dans la formation du prix des produits. Par exemple, une augmentation des prix du pétrole accroît les coûts de production des entreprises et par conséquent les prix. Dans ce cas, on parle d'inflation importée.

L'inflation par la demande ou Keynésienne ainsi que l'inflation par les coûts sont considérées comme des déséquilibres inflationnistes conjoncturels.

#### **1.4.L'inflation phénomène structurel :**

L'inflation puise également sa source dans la structure économique des marchés. Une hausse du niveau général des prix peut être due au dysfonctionnement structurel des marchés. L'administration, l'organisation et le contrôle des prix par l'État ainsi que la résistance à la baisse des prix agricoles ou industriels sont de nature structurelle et entretiennent une tension inflationniste (**H. GUITTON, 1974**).

Les causes d'une inflation dite structurelle sont à rechercher dans les tensions sur la répartition salaire/profit ou sur les marchés. Les vitesses d'ajustement des salaires aux prix déterminent le niveau d'inflation et la répartition des revenus à moyen terme<sup>51</sup>.

---

<sup>51</sup>DUTHIL. G, « Les politiques salariales en France 1960-1992 », Edition L'Harmattan, France, 1993, P 33.



Cette hausse des prix peut être provoquée par les anticipations des agents économiques tels que les ménages qui estiment une hausse des prix ; ils diminueront leur épargne et augmenteront leur achat ce qui va augmenter automatiquement les prix vue la demande accrue.

On peut déduire qu'il n'y a pas une seule et unique de l'inflation, parfois les quatre types convergent et interfèrent entre elles.

L'inflation conjoncturelle peut être combattue avec succès par une politique monétaire et réagira favorablement dans le court terme en atteignant un niveau satisfaisant de stabilité économique. Cependant si l'inflation est structurelle, tout effort pour la combattre en utilisant les politiques monétaires orthodoxes aura des résultats complètement contradictoires<sup>52</sup>.

## **2. Les effets de l'inflation :**

L'inflation est l'un des déséquilibres macroéconomiques, elle a sur l'économie des effets aussi bien bénéfiques que néfastes.

### **2.1.Effets sur les revenus :**

Elle permet la redistribution des revenus en termes réels et nominaux. Cette redistribution diffère d'une catégorie sociale à une autre.

Par exemple, les ménages connaissent une baisse de leur pouvoir d'achat si les salaires ne suivent pas la hausse des prix. Généralement, la vitesse d'augmentation des prix est supérieure à celle des salaires. En effet, ces derniers baissent en terme réels, ce qui freine la consommation et incite les ménages à diminuer leur épargne afin de satisfaire leurs besoins, par fois même ils courent vers l'endettement.

Tandis que pour les entreprises, l'inflation touche généralement le prix des inputs, et donc provoque une hausse du prix des outputs. Cette hausse des prix, baisse le niveau des ventes car les consommateurs diminuent leurs achats, et donc l'entreprise se trouve en situation de perte. Ces effets inflationnistes qui se répercutent sur les entreprises peuvent conduire au licenciement des employés.

---

<sup>52</sup>DAGUM. C : «Inflation, Efficacité Économique et Bien Être Social. Une étude de cas : l'Argentine ». Persée Revue scientifique vol 10, numéro 39, 1969, P : 513.

Alors, une inflation conduit à une détérioration de l'emploi, une baisse du produit globale et un ralentissement de la croissance économique (la stagflation). Elle peut également pénaliser les épargnants, car elle diminue le taux d'intérêt réel.

### **2.2.Effets sur les échanges extérieurs :**

Une inflation plus élevée qu'à l'étranger réduit la compétitivité de l'économie nationale. Les produits domestiques deviennent plus coûteux par rapport à l'étranger, donc les exportations diminuent et les importations augmentent. Cela provoque une détérioration de la balance des paiements extérieurs et un épuisement des réserves de change afin de satisfaire la demande interne.

### **2.3.Effet sur l'investissement et l'endettement :**

L'inflation est le moteur de l'investissement, elle induit à une croissance de la production et de l'emploi. Elle favorise donc la croissance économique et cela pour deux raisons, d'abord, elle contribue à alléger les dettes des agents économiques par la diminution de leur coût réel en fonction de la différence entre le taux d'intérêt nominal et le taux d'inflation. Ensuite, elle améliore la rentabilité financière des entreprises qui recourent souvent en période d'inflation vers le financement externe car leurs taux de profits dépassent le taux d'intérêt des capitaux empruntés. Cela élève donc la rentabilité de leurs fonds propres. Une telle situation incite les entreprises à investir car ces derniers se trouvent stimulés par les perspectives de gain.

Il est important de gérer l'inflation vu ses répercussions sur la société et sur l'économie. Par conséquent, il faut disposer d'une bonne mesure de l'inflation.

## **3. Mesure de l'inflation :**

Plusieurs indices sont utilisés pour mesurer l'évolution de l'inflation :

### **3.1.L'indice des prix à la consommation (IPC):**

L'inflation est calculée en taux de pourcentage annuel par l'indice des prix à la consommation (IPC), ce dernier est une mesure simple et pertinente qui permet de déterminer le coût de la vie des consommateurs. Il mesure l'évolution de l'ensemble des biens et services figurant dans la consommation des ménages, c'est-à-dire le panier de consommation.

Cet indice mesure la variation dans le temps, exprimée en pourcentage, du coût à l'achat d'un « panier » constants de biens et de services, qui représente les achats faits par un groupe particulier de la population au cours d'une période donnée. Le « panier » renferme des biens et services de quantité et de qualités invariables ou équivalentes et dont les prix sont mesurables au cours du temps. C'est ainsi que les variations de son coût résultent uniquement des mouvements « purs » de

prix, c'est-à-dire des mouvements de prix qui ne sont pas attribuables à des changements de qualité ou de quantité des biens et services de consommation du panier<sup>53</sup>.

Donc, le taux de l'inflation est la variation en pourcentage de cet indice sur une période donnée. La formule du taux d'inflation est donnée comme suit :

$$\text{Taux d'inflation (\%)} = \frac{\text{IPct2} - \text{IPct1}}{\text{IPct2}} \times 100$$

IPct2 : l'indice des prix à la consommation de l'année actuelle

IPct1 : l'indice des prix à la consommation de l'année de référence.

Le panier de consommation est à peu près constant, il peut être modifié légèrement de temps à autre afin de tenir compte de l'évolution des structures de consommation en incluant de nouveaux produits ou bien en remplaçant quelques biens moins courants.

Tant dis que pour mesurer l'inflation globale d'un pays, une autre mesure plus large que l'indice des prix à la consommation est utilisée qui est le déflateur du produit intérieur brut (PIB).

### **3.2. Déflateur du PIB :**

La formule utilisée est la suivante :

$$\text{Déflateur du PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB réel}} \times 100$$

Étant donné que le déflateur du PIB exprime, en moyenne, l'évolution dans le temps des prix de tout ce qui est produit dans l'économie, ses composantes varient d'année en année et sont donc plus actuelles que celles du panier de l'IPC, qui sont pratiquement fixes. En revanche, le déflateur prend en compte des éléments qui ne sont pas des biens de consommation (tels que les dépenses militaires) et n'est donc pas une bonne mesure du coût de la vie<sup>54</sup>.

Malgré que le déflateur du PIB est plus actuel que l'indice des prix à la consommation, ce dernier reste le plus utilisé car c'est la meilleure mesure du coût de la vie.

### **3.3. L'indice des prix à la production (IPP) :**

---

<sup>53</sup>Dion, G, « Dictionnaire canadien des relations du travail », Edition Presses Université Laval, Québec, 1986, P 258.

<sup>54</sup> CEYDA Oner, l'ABC de l'Économie, « Qu'est Ce Que L'inflation », Finance et Développement, Mars 2010, P 45.

Les indices des prix à la production (IPP) mesurent les variations des prix « départ usine » des produits. Ils excluent toutes les taxes, marges de transport et marges commerciales que l'acheteur peut avoir à payer. Les IPP offrent une mesure des variations moyennes des prix pratiqués par les producteurs de diverses marchandises. De ce fait, ils sont souvent considérés comme des indicateurs avancés de l'évolution des prix dans l'ensemble de l'économie, y compris des variations de prix des biens et services de consommation. Cet indicateur est mesuré par son taux de croissance annuel et exprimé sous forme d'indice<sup>55</sup>.

Un indice des prix à la production (IPP) mesure le taux de variation des prix des biens et services achetés et vendus par les producteurs. Il inclut généralement les industries extractives, les industries manufacturières, les services publics, l'agriculture, la sylviculture et la pêche, mais peut englober aussi la construction et les services. C'est une statistique clé pour la prise de décision économique et commerciale et le suivi de l'inflation. Un IPP sortie mesure le taux de variation des prix départ usine des produits vendus par les producteurs. Un IPP entrée mesure le taux de variation des prix des biens et services achetés par le producteur<sup>56</sup>.

C'est un indice de prise de décisions économiques et un outil analytique pour les chercheurs ainsi que les entreprises. Il sert également d'indicateur à court terme des tendances inflationnistes.

L'indice des prix à la production est calculé ainsi :

- 1- La collecte des données.
- 2- Faire un sondage auprès d'un échantillon sélectionné et représentatif portant sur un ensemble de produits bien définis.
- 3- Après la sélection de l'échantillon, l'office des statistiques suit les prix de ces mêmes produits de façon périodique généralement chaque mois et pondèrent les variations de leurs prix en fonction du niveau relatif des recettes qu'ils procurent.

La plupart des pays membres de l'OCDE utilisent l'indice des prix à la production, mais l'indice des prix à la consommation reste le plus utilisé dans le monde afin d'évaluer le coût de la vie et de suivre l'évolution des prix.

---

<sup>55</sup> <https://data.oecd.org/fr/price/indices-des-prix-a-la-production-ipp.htm> , 2016.

<sup>56</sup> International Monetary Fund, Statistic Department, « Système de Statistiques Des Comptes Macro économiques : vue d'ensemble », 2007, P 34.

Bon nombre d'économistes admettent que la Banque Centrale est responsable du déséquilibre macroéconomique généré par l'inflation. Ils suggèrent plusieurs instruments et politiques anti-inflationniste afin de lutter contre ce phénomène.

#### **4. Politique anti inflationniste :**

On distingue quatre types de mesure :

##### **4.1.La politique de contrôle des prix :**

Cette politique est généralement adoptée lors des périodes de pénurie c'est-à-dire lorsqu'il y a une insuffisance d'offre afin d'empêcher la hausse des prix.

Ce contrôle des prix consiste à bloquer les prix ou à limiter leur taux de croissance par voie autoritaire. D'abord, les autorités peuvent taxer les prix c'est-à-dire leur fixer un maximum ensuite subventionnent les produits dont elles veulent maintenir les prix pour des raisons sociales et économiques. Cet instrument est utilisé dans le domaine alimentaire afin d'inhiber la hausse des salaires et stabiliser donc le coût de la vie.

L'inconvénient de cette politique est que d'une part, les subventions nécessitent une part importante des dépenses publiques et d'autre part, elle provoque la hausse des prix des produits non subventionnés car ces subventions libèrent un pouvoir d'achat excédentaire et donc augmente la demande.

La politique de contrôle des prix semble être moins efficace car une fois les contrôles relâchés, il y aura un rattrapage de l'inflation.

Une autre mesure est pratiquée par les autorités à savoir ; la politique des revenus.

##### **4.2.La politique des revenus :**

Afin de lutter contre l'inflation, il faut réévaluer les flux réels au détriment des flux monétaires tout en procédant ainsi à la modération de la hausse des rémunérations.

Contrairement à la politique monétaire ou fiscale qui vise à absorber l'excédent monétaire déjà constitué, la politique des revenus se base sur la formation des revenus (les salaires, le smic et retraite). Celle-ci vise à contrôler l'évolution des revenus en vue de limiter la croissance de la demande globale ou les coûts salariaux.

Généralement cette politique est couplée avec la politique de contrôle des prix, mais elle ne pourra pas suffire d'où il faut user la politique monétaire et budgétaire afin de parer au risque d'inflation.

#### **4.3. La politique monétaire :**

La politique monétaire constitue l'instrument par excellence pour les partisans de la théorie de l'inflation par la monnaie. Selon les monétaristes (dont le chef de file est Milton Friedman), la politique monétaire ne peut et ne doit avoir qu'un seul objectif : lutter contre l'inflation.

La politique monétaire repose sur la théorie quantitative de la monnaie, selon laquelle l'inflation est induite par un excès de la quantité de monnaie par rapport à la production. Elle vise donc à agir directement sur la création monétaire afin de réduire la masse monétaire. Pour ce faire, les autorités monétaires disposent de trois instruments :

##### **4.3.1. Les taux d'intérêt :**

Les autorités monétaires peuvent augmenter le taux d'intérêt ce qui renchérit le coût du crédit et par conséquent la demande de crédit diminuera et la masse monétaire diminuera également. En effet, le taux d'inflation diminue.

##### **4.3.2. Les réserves obligatoires :**

Les réserves obligatoires sont des réserves en liquidité des banques commerciales déposées au près de la Banque Centrale à un taux de rémunération. Le montant des réserves à déposer est administré par la Banque Centrale par un taux appelé taux des réserves obligatoires.

Donc, en cas d'inflation la Banque Centrale peut augmenter le taux des réserves obligatoires afin de diminuer la base monétaire et donc restreindre les crédits que peut octroyer les banques commerciales.

##### **4.3.3. L'encadrement du crédit :**

Pour lutter contre certains déséquilibres économiques et surtout l'inflation tout en maîtrisant la masse monétaire, les autorités monétaires recourent à la politique d'encadrement du crédit. Cette dernière repose sur le contrôle et la limitation réglementaire du montant des crédits bancaires.

Ainsi les autorités monétaires fixent le montant des crédits alloués à l'économie à partir d'un taux de croissance de la masse monétaire souhaité. Ensuite, elles déterminent pour une période donnée des normes de progression mensuelle des encours de crédit que peut octroyer chaque banque<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup> BAILLY. Jean Luc, op.cit P 232.

Les banques commerciales ne doivent pas dépasser le seuil des encours de crédit fixé par les autorités monétaires. Dans le cas contraire, la Banque Centrale les pénalise par la constitution des réserves supplémentaires non rémunérées.

Enfin, les monétaristes recommandent un budget équilibré car un déficit budgétaire provoque de l'inflation dans la mesure où il sera financé par la création monétaire.

Nous examinons maintenant l'effet de la politique budgétaire.

#### **4.4. La politique budgétaire :**

Pour réduire l'inflation, il faut diminuer la masse monétaire en circulation par la compression de la demande sans déprimer l'offre. Cela peut se faire par la diminution des dépenses publiques mais celles-ci sont généralement incompressibles d'où l'État recourt à l'augmentation des impôts.

Le prélèvement des impôts diminue et resserre la consommation des agents économiques et déprime moins l'épargne. Il permet donc de diminuer la demande des agents économiques et par conséquent les prix auront tendance à baisser.

Donc, la politique budgétaire consiste à faire baisser la demande tout en luttant contre l'insuffisance de l'offre soit par la diminution des dépenses publiques mais aussi de celle des différents agents économiques, soit par le prélèvement des impôts dans le but d'éviter la hausse des prix.

Après avoir exposé les quatre instruments qui permettent de lutter contre l'inflation, on retient que la politique monétaire est la plus rapide à mettre en œuvre du fait de son impact direct sur la masse monétaire. Sans dire que la politique de contrôle des prix et des revenus peuvent créer des pressions sociales.

Pour bien maîtriser l'inflation, certains pays adoptent une autre politique celle du ciblage d'inflation.

Le ciblage d'inflation est un régime monétaire adopté par quelques pays afin de viser l'inflation, c'est-à-dire la stabilité des prix. Dès la fin des années 80, les pays à régime flexible ont commencé à cibler l'inflation, notamment les pays industrialisés ainsi que les pays émergents. Selon le FMI, dix huit pays se sont engagés de manière claire et crédible à atteindre un objectif d'inflation, la Nouvelle Zélande fut la première à l'adopter en 1989.

Les pays qui veulent s'engager à cibler l'inflation doivent satisfaire à trois critères à savoir ; l'engagement explicite à atteindre un objectif ou une zone-objectif d'inflation donnée dans un délai donné ; l'annonce régulière des objectifs au public et la mise en place des mécanismes

institutionnels pour assurer que la Banque Centrale est responsable de la réalisation de l'objectif. Cependant, pour assurer le ciblage d'inflation la Banque Centrale doit être indépendante opérationnellement vis-à-vis du gouvernement de sorte qu'elle soit libre de poursuivre son objectif d'inflation.

Lorsque l'inflation menace de s'écarter de l'objectif ou de la zone-objectif annoncée, la banque centrale utilise ses instruments de politique monétaire pour aligner l'inflation prévue sur l'objectif. Le processus du ciblage d'inflation se déroule comme suit<sup>58</sup> :

**1-**D'abord, la Banque Centrale s'engage explicitement à atteindre un objectif c'est-à-dire un plafond tels que les pays industrialisés qui visent une inflation inférieure à 5%, ou bien une zone-objectif d'inflation donnée avec des marges symétriques autour d'un point central en utilisant des instruments de la politique monétaire pour aligner l'inflation prévue sur l'objectif.

**2-**La Banque Centrale doit choisir un horizon temporel pour atteindre son objectif en fonction de l'écart entre le taux d'inflation initial et le taux souhaité. Un délai plus court tend à maîtriser plus rapidement les anticipations inflationnistes et accélérer la crédibilisation de la Banque Centrale.

Une grande stabilité des prix a été observée au niveau mondial, ces dernières années, et surtout dans les pays à ciblage d'inflation. Certains économistes l'expliquent par l'effet de l'introduction du ciblage d'inflation sans dire que d'autres soutiennent l'hypothèse que le ciblage d'inflation n'est pas à l'origine de cette stabilité.

L'inflation fut et demeure toujours un grand problème économique de notre siècle. Elle est due à l'excès des flux monétaires par rapport aux flux réels autrement dit un excès de demande de biens et services ou de monnaie par rapport à leurs offres. Elle entraîne des conséquences sur presque tous les secteurs de l'économie et donc les autorités monétaires s'engagent à mettre en œuvre une politique monétaire afin de lutter contre ce phénomène.

Dans certains cas la politique monétaire ne suffira pas, il est donc nécessaire de mettre en œuvre les autres politiques (politique de contrôle des prix, politique des revenus et politique budgétaire).

On s'intéresse maintenant à l'étude de la troisième variable à savoir la croissance économique qui est un objectif fondamental des pouvoirs publics. L'étude de cet agrégat monétaire permet de comprendre comment un pays peut améliorer de manière soutenue le niveau de vie de sa population.

---

<sup>58</sup> FMI, l'ABC de l'Économie, « Pourquoi cibler l'inflation », Finance & Développement, Juin 2003, P 25.



### **Section3 : Croissance économique ‘concepts et théories’**

La croissance économique est un évènement historique exceptionnel, elle constitue un objectif prioritaire pour les pouvoirs publics. Ses origines remontent à la première révolution industrielle dont le début est récent ; le dix huitième siècle pour la Grande-Bretagne, le dix neuvième siècle pour quelques pays occidentaux tels que la France, l’Italie, l’Allemagne et les États-Unis ainsi que le vingtième siècle pour beaucoup d’autres pays.

La croissance économique est également un objectif de politique économique dans plusieurs pays comme la stabilité des prix et le plein emploi. Elle connaît deux grandes phases, la première phase est le déclenchement qui s’étend sur plusieurs décennies et consiste à modifier les structures de l’économie afin de passer d’une économie statique produisant des biens identiques d’année en année à une économie progressive dont l’industrie se développe au fil du temps, c’est la phase de la révolution industrielle ainsi que la deuxième phase qui suit le déclenchement, elle s’intéresse au rythme de la croissance qui correspond au taux de croissance de la production et du revenu sur une période plus ou moins longue.

La maîtrise de la croissance économique nécessite de connaître ces déterminants, ses indicateurs ainsi que sa mesure. Nous allons exposer dans cette section ces éléments.

Depuis Adam Smith et sa richesse des nations, la croissance économique occupe l’esprit de plusieurs économistes. Plusieurs définitions lui ont été attribuées. Elle peut être définie comme suit :

**1-La croissance économique correspond à une longue période d’augmentation de la production. C’est une notion uniquement quantitative et économique<sup>59</sup>.**

**2-Selon François Perroux, la croissance économique est « l’augmentation soutenue durant une ou plusieurs périodes longues d’un indicateur de dimension : pour une nation, le produit global brut ou net, en termes réels».**

**3-La croissance économique peut être définie en première approximation, comme l’expansion de la production ou du produit national en longue période<sup>60</sup>.**

**4-La croissance économique peut se définir comme un accroissement durable de sa dimension, accompagné de changements de structure et conduisant à l’amélioration du niveau de vie<sup>61</sup>.**

---

<sup>59</sup> MONTOUSSE. Marc, OP.cit, P 56.

<sup>60</sup> LECAILLON. Jacques, « La Croissance Économique », Edition CUJAS, Paris, 1972, P 10.

Au total, la croissance économique correspond donc à l'accroissement de la quantité des biens et services produite au sein d'un pays pendant une période donnée. Cette notion se distingue de celle de l'expansion qui correspond à une augmentation conjoncturelle de la production.

## **I. Mesure de la croissance économique :**

Pour mesurer l'évolution de l'ensemble des productions, les autorités recourent à des agrégats ou bien des indicateurs de référence tels que le produit intérieur brut (PIB) ou bien le revenu national brut (PNB).

La plupart des offices internationaux de statistiques évaluent la croissance économique par le PIB.

### **1. Le produit intérieur brut :**

Depuis des années, le produit intérieur brut est considéré comme le meilleur indicateur de l'activité économique. Son évolution permet de mesurer la croissance d'un pays et son bien être ou de détecter les périodes de stagnation ou de récession. Il permet également de faire des comparaisons par taux de croissance entre différents pays.

C'est un agrégat de comptabilité nationale qui correspond à la valeur totale des biens et services produits à l'intérieur d'un pays au cours d'une année donnée par tous les agents économiques résidents à l'intérieur du pays quelles que soient leurs nationalités.

Comme tout agrégat monétaire, le PIB s'exprime en valeur nominale et en valeur réelle. Toutefois, si le niveau général des prix change au cours de la période de base, le PIB réel change également c'est-à-dire il sera corrigé des effets de l'inflation à partir du PIB nominal. Donc, Le taux de croissance d'un pays est évalué par l'évolution annuelle du PIB en termes réels.

Le calcul du PIB s'effectue selon trois approches différentes qui donnent le même résultat :

#### **1.1.L'approche de production :**

Dans l'approche de production, le PIB est calculé à partir de la valeur ajoutée de l'ensemble des entreprises c'est-à-dire de la différence entre la valeur de ce que les entreprises perçoivent en contre partie de la vente de leurs produits et le coût des consommations intermédiaires utilisées pour les fabriquer. En effet, la valeur ajoutée mesure la richesse effectivement mise à la disposition d'une économie par son système productif.

$$\text{PIB} = \sum \text{valeurs ajoutées} = \text{Production} - \text{consommation intermédiaire}$$

---

<sup>61</sup> DIEMER, <http://www.oeconomia.net/private/cours/economiegenerale/CAPET/04.croissance.pdf>, IUFM Auvergne.

### 1.2.L'approche des revenus :

Dans une économie toute richesse produite doit être distribuée entre agents économiques. Donc selon cette approche, le PIB est la somme des revenus des facteurs de production (Salaire et revenu du capital).

$$\text{PIB} = \sum \text{revenus des facteurs de production}$$

### 1.3.L'approche des dépenses :

Le PIB peut être calculé à partir des dépenses des agents économiques. C'est la méthode la plus utilisée.

Les dépenses totales sont constituées des dépenses des ménages (la consommation C), des entreprises (l'investissement I), de l'État (dépenses publiques G) et du reste du monde (exportation X et importation M).

Donc la formule du PIB est la suivante :

$$\text{PIB} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + (\text{X} - \text{M})$$

Au total, la croissance économique est mesurée par l'évolution du PIB réel au cours d'une période donnée. Sa formule est la suivante :

$$\text{Taux de croissance} = \frac{\text{PIB réel de l'année en cours} - \text{PIB réel de l'année précédente}}{\text{PIB réel de l'année précédente}} * 100$$

Le second agrégat qui permet de mesurer la croissance économique est le revenu national brut.

## 2. Revenu national brut :

A la différence du produit intérieur brut qui tient compte de la production de tous les agents économiques résidents à l'intérieur du pays quelles que soient leurs nationalités, le revenu national brut ou produit intérieur brut (RNB ou PNB) est un indicateur fondé sur la nationalité. Le calcul de cet indicateur se fait à partir du PIB en introduisant les revenus des agents économiques nationaux reçus de l'étranger et on exclut ceux versés à l'étranger.

$$\text{RNB(PNB)} = \text{PIB} + \text{revenus des facteurs reçus de l'étranger} \\ - \text{revenus des facteurs versés à l'étranger}$$

Ces indicateurs permettent de mesurer la croissance économique d'un pays, néanmoins il faut également étudier les facteurs déterminants de celle-ci.

## **II. Facteurs déterminants de la croissance économique :**

La croissance économique est déterminée par l'augmentation à long terme de la production. Cette dernière a comme origine l'augmentation des facteurs d'offre et de demande qui contribuent à son augmentation et donc à l'accroissement de la croissance économique.

### **1. Les facteurs liés à l'offre :**

Principalement quatre types de facteurs d'offre peuvent contribuer à la croissance économique d'un pays. On peut citer : les ressources naturelles, le travail, le capital et le progrès technique.

#### **1.1. Les ressources naturelles :**

Elles sont considérées comme étant une variable exogène c'est-à-dire une variable donnée, généralement elles sont constituées de matières premières tels que le pétrole et le gaz et extraites du sol. Celles-ci diffèrent d'un pays à un autre et permettent d'enregistrer des écarts de production et donc de croissance.

#### **1.2. Le travail :**

Celui-ci est considéré comme l'un des premiers facteurs de la croissance économique, il intervient sur le plan quantitatif avec l'ampleur de la population active employée et de la durée du travail qui est déterminée sur le plan juridique, social et économique. Ce processus d'augmentation de la quantité des facteurs de production notamment le travail est appelée l'accumulation de la main d'œuvre qui provient dans le long terme de la croissance démographique<sup>62</sup>. Il intervient également sur le plan qualitatif avec l'accroissement des compétences et du niveau des qualifications qui dépendent du système d'éducation et de formation.

#### **1.3. Le capital :**

La croissance économique résulte d'une augmentation du stock de capital. Ce processus d'augmentation de la quantité de ce facteur de production est appelé également l'accumulation qui provient de l'investissement<sup>63</sup>. Le capital est mesuré sur le plan quantitatif et sur le plan qualitatif. Sur le plan quantitatif, l'accroissement du capital provient soit de l'investissement matériel tels que les biens durables et/ou de l'investissement immatériel tel que les formations destinées à augmenter les capacités de production, tandis que sur le plan qualitatif, il est mesuré par la productivité, dans

---

<sup>62</sup> GUELLEC Dominique, « Sciences Économiques et Sociales » Première partie : Croissance et Développement, Édition La Découverte, Paris, 2003, P 45.

<sup>63</sup> Ibid.

ce cas il convient de substituer le travail des ouvriers à titre d'exemple par un nouvel équipement plus efficace et plus performant.

Au total, lorsque la croissance économique est accrue par la hausse des quantités des facteurs de production (travail ou capital) est dite croissance extensive, par contre si elle est due à une utilisation efficace et performante des facteurs de production elle est appelée croissance intensive.

#### **1.4. Le progrès technique :**

La croissance économique intensive fait appel à un autre facteur qui est le progrès technique. Celui-ci désigne une amélioration non pas quantitative mais qualitative des facteurs de production. C'est la mise en œuvre de nouveaux produits, de nouveaux procédés de fabrication et de nouvelles méthodes de gestion et d'organisation du travail.

Le progrès technique améliore donc la productivité globale des facteurs, autrement dit, le rapport entre la production totale et le volume total des facteurs utilisés.

La croissance qui résulte de la combinaison de l'offre des facteurs de production (travail, capital et progrès technique) est dite croissance potentielle c'est-à-dire « un niveau maximal de production atteignable à un instant donné et durablement maintenable, sans tensions excessives dans l'économie, en particulier sans accélération de l'inflation<sup>64</sup> ».

#### **2. Les facteurs liés à la demande :**

Lorsque la demande globale des agents économiques augmente, les entreprises auront tendance à augmenter leur production. Cette demande provient de la consommation finale des ménages, de la consommation finale des administrations (l'État) et des exportations qui permettent de répondre aux demandes des agents non résidents qui dépendent de la compétitivité des produits nationaux et de la hausse de leur pouvoir d'achat.

Dans ce cas on parle de croissance effective qui dépend de la variation de la demande globale, elle correspond à la croissance réellement obtenue par un pays.

La différence entre la production effective et la production potentielle est appelé l'écart de production<sup>65</sup>.

---

<sup>64</sup> STERDYNIAK. Henri, « Faut-il encore utiliser le concept de croissance potentielle ? », *Revue de l'OFCE*, 6/2015 N° 142, P 255-290.

<sup>65</sup> Ibid.

Ces facteurs de production ont permis aux différents courants de pensée d'expliquer le phénomène de la croissance économique à travers la formulation de plusieurs théories. Nous essayerons de passer en revue les plus importantes.

### **III. Les théories explicatives de la croissance économique :**

La richesse produite dans les pays les plus développés s'est multipliée par quatorze depuis 1820, ainsi depuis la seconde guerre mondiale le Japon avait enregistré une croissance plus rapide que les pays occidentaux. Les théories de la croissance économique ont tenté d'expliquer pourquoi y a-t-il cette différence de niveau de croissance entre les pays<sup>66</sup>.

Ces théories se distinguent en deux catégories à savoir les théories traditionnelles appelées également théories de la croissance exogène et les nouvelles théories appelées théories de la croissance endogène qui cherche à savoir est-ce que la croissance est durable sur le long terme et à quelles conditions.

#### **1. Théories traditionnelles de la croissance économique (Exogène) :**

Trois principaux courants de pensée économique se sont intéressés à l'analyse de la croissance afin de déterminer le facteur qui fait différencier cette dernière d'un pays à un autre.

##### **1.1. Les théories classiques :**

Dans ce courant de pensée économique, on trouve à l'origine de l'explication de la croissance plusieurs économistes, on retient les deux principales théories celle d'A. Smith et D. Ricardo. Ces les premiers jalons d'une théorie de la croissance qui s'interrogent sur les causes de la croissance.

##### **1.1.1. La croissance selon A. Smith :**

Dans son ouvrage « Recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations »<sup>67</sup> en 1776, A. Smith développe les premiers éléments de la croissance.

Il considère que la principale cause de la richesse des nations notamment la croissance économique est l'accroissement des gains de productivité généré par la division du travail. Cette dernière repose sur deux éléments importants à savoir ; la décomposition des tâches en opérations simples qui permet aux ouvriers de maîtriser leur travail et la spécialisation qui augmente leur expertise et économise le temps perdu lors du passage d'une opération à une autre. En outre, l'intensité de cette division du travail est déterminée par l'étendue du marché c'est-à-dire par la taille du marché.

---

<sup>66</sup> GUELLEC Dominique, RALLE Pierre, « Les Nouvelles Théories De La Croissance », Edition La Découverte, Paris, 1995, P 03.

<sup>67</sup> Smith ADAM., «Recherche Sur La Nature Et Les Causes De La Richesse Des Nations », Edition Economica, Paris, 2000.

Un autre facteur source d'efficacité et de croissance pour A. Smith est l'accumulation du capital, c'est-à-dire la quantité des instruments mise à la disposition des travailleurs car la richesse totale provient de la richesse de chaque travailleur qui elle-même provient du stock de capital par tête.

### **1.1.2. La croissance selon D. Ricardo :**

D. Ricardo (1819) présente également la croissance économique comme résultant du stock de capital. Ce dernier est rémunéré par le profit : la part du revenu national qui n'est pas captée par les travailleurs ni par les propriétaires fonciers ; c'est un revenu résiduel. Ce profit est considéré comme source d'investissement et donc de croissance économique.

Pour cet auteur, la croissance démographique qui doit être favorable à la croissance économique se traduit par une augmentation de la demande de biens de consommation alimentaire en premier lieu des céréales. Donc, la hausse des prix des grains induit nécessairement une augmentation non seulement des prix des salaires payés aux ouvriers mais également la rente versée aux propriétaires fonciers, ceci pénalise le profit et donc l'investissement et la croissance<sup>68</sup>.

Ces deux économistes partagent une vision pessimiste sur la croissance économique à long terme. Ils considèrent qu'elle n'est pas durable sur le long terme. Autrement dit, la croissance économique tend à disparaître progressivement pour atteindre ensuite sa limite. Pour les classiques, elle est destinée à s'annuler à un état stationnaire.

### **1.2. Les théories Postkeynésiennes (modèle Harrod-Domar) :**

Le modèle Harrod-Domar basé sur l'accumulation du capital étend sur le long terme l'analyse Keynésienne à capital fixe qui a montré que dans le court terme, l'économie peut s'installer dans un équilibre stable de sous-emploi.

En 1939, l'économiste Harrod élabore un modèle de croissance et le reformule en 1948. Il établit qu'une croissance équilibrée c'est-à-dire la croissance qui assure d'une part l'égalité entre épargne et investissement et d'autre part garantit le plein emploi, a peu de chance d'être réalisée. En effet, le taux de croissance de l'économie est le plus souvent différent du taux de croissance requis pour assurer l'égalité entre épargne et investissement. La situation la plus probable est donc d'une croissance déséquilibrée<sup>69</sup>. Il considère également seule la régulation extérieure qui permet le plein emploi.

---

<sup>68</sup> FERGUENE Améziane, « Croissance Économique Et Développement : Nouvelles Approches », Edition Campus Ouvert, Meylan, 2011, P 20.

<sup>69</sup> DEUBEL.P, MONTOUSSE.M, « Dictionnaire de Sciences Économiques Et Sociales », Edition Bréal, Rosny, 2008, P 127.

L'analyse de la croissance déséquilibrée c'est-à-dire l'instabilité de la croissance équilibrée se fonde sur la distinction de trois taux de croissance à savoir ; le taux de croissance garanti qui est la première découverte de Harrod, le taux de croissance naturel et le taux de croissance effectif.

- **Le taux de croissance garanti (warranted  $g_w$ ) :**

Est le taux de croissance qui permet à l'économie de suivre un sentier d'équilibre sur lequel les firmes planifient en permanence un montant d'investissement qui correspond exactement à la fraction du revenu national qui a été épargnée. Harrod combine la théorie du multiplicateur et principe d'accélération en utilisant la propension à épargner  $s$  qui intervient dans le multiplicateur et le coefficient marginal de capital, requis par les entrepreneurs en vue de la maximisation du profit  $c$  qui intervient dans l'accélérateur<sup>70</sup>.

D'une part, le montant de l'épargne ( $S$ ) réalisé à la période  $t$  est fonction du revenu : ( $sYt$ ) égal au montant de l'investissement réalisé ( $I$ ), donc  $I$  est égal à  $sYt$  et d'autre part, les entrepreneurs fondent leurs anticipations sur la vitesse de l'évolution du revenu, autrement dit, l'investissement désiré est considéré comme une proportion constante ( $c$ ) de la variation du revenu entre la période  $t$  et la période  $t+1$ , l'investissement désiré s'écrit :  $c (Y_{t+1} - Y_t)$

A l'équilibre, l'investissement désiré est égal à l'investissement réalisé soit:  $sYt = c (Y_{t+1} - Y_t)$ , c'est-à-dire,  $(Y_{t+1} - Y_t)/Yt = s/c$ . Cette équation signifie qu'il existe un taux de croissance du revenu  $(Y_{t+1} - Y_t)/Yt$  égale à  $s/c$  qui permet la satisfaction des anticipations des entrepreneurs, ce taux est appelé par Harrod taux de croissance garanti ( $g_w = s/c$ ).

Au total, cette équation signifie d'une part que lorsque le revenu croît au taux garanti, les entrepreneurs sont satisfait car leurs anticipations se sont révélées justes au plan global, autrement dit, les entrepreneurs désirent investir le même montant qui est réellement investi, et d'autre part, le taux garanti dépend de la valeur du paramètre  $s$  qui traduit le comportement des consommateurs et du paramètre  $c$  traduisant le comportement des investisseurs à la recherche du profit. On retient que le taux de croissance garanti est celui qui assure l'équilibre entre épargne et investissement.

- **Le taux de croissance effectif (réel) :**

Est le taux qui se réalise effectivement et qui correspond à la croissance effectivement réalisée dans l'économie ( $\Delta Y/Y$ ). Il permet d'assurer l'équilibre entre épargne ( $S$ ) et investissement ( $I$ ), ce dernier est représenté par le stock du capital et donc à l'équilibre on a :

$$S = I \dots \dots (1)$$

---

<sup>70</sup> ARROUS Jean, « Les Théories De La Croissance », Edition Du SEUIL, Paris, 1999, P49.



Avec;

$$S = s Y_t \dots (2)$$

$$I = c (Y_{t+1} - Y_t) \dots (3)$$

De (2) et (3) on obtient :  $s Y_t = c (Y_{t+1} - Y_t) \Rightarrow (Y_{t+1} - Y_t) / Y_t = s/c \Rightarrow \Delta Y / Y = s/c = g$

Cette équation signifie que le taux de croissance effectif de l'économie dépend du rapport entre l'épargne et du coefficient de capital. Ceci dit que les anticipations des entrepreneurs sont réalisées.

- **Le taux de croissance naturel ( $gn$ ) :**

C'est le troisième élément de la théorie de Harrod, il est défini comme le taux de croissance qui permet le plein emploi de la main d'œuvre. Il dépend de la croissance de la population et des progrès de la productivité du travail<sup>71</sup>.

Pour qu'une économie soit en situation de plein emploi permanent, la production doit croître au taux naturel  $gn$ , donc le taux de croissance de l'économie  $g$  doit être à la fois égal au taux garanti  $gw$  ( $s/c$ ) et au taux naturel  $gn$ . Pour Harrod cet équilibre entre les trois taux de croissance ( $g = gw = gn$ ) ne peut être réalisé, il est donc impossible pour des économies en croissance de connaître un plein emploi continu<sup>72</sup>.

Le modèle de Harrod examine la dynamique des écarts entre ces trois taux de croissance, il en déduit deux types de déséquilibres qui accompagnent la croissance économique, le premier est de courte période fonction de l'écart ( $g - gw$ ) et le second de longue période fonction de  $g$  et  $gn$ .

En 1946, cette analyse a été renforcée par les travaux de Domar qui reposent sur l'investissement. Pour Domar, l'investissement exerce un effet sur la demande par le jeu du multiplicateur keynésien mais aussi sur l'offre en augmentant les capacités productives. L'effet de demande dépend de la proportion à épargner 's' et l'effet sur les capacités productives dépend de son côté du coefficient du capital 'c'.

Il considère qu'une croissance est équilibrée lorsque les deux effets sont équivalents. Mais puisque ces paramètres sont exogènes et indépendants, une croissance équilibrée est très improbable.

Les conclusions de Domar sont similaires à celles de Harrod, dans lesquelles ils constatent qu'une croissance équilibrée associée à une situation de plein emploi est presque impossible. Ils montrent que le sentier d'une croissance équilibrée est très étroit et que l'amélioration de cette situation nécessite l'intervention de l'État. Leurs travaux ont été élaborés dans un modèle de croissance

---

<sup>71</sup> CORPRON. P, « L'indispensable En Économie Et Histoire Des Sociétés Contemporaines », Edition Bréal, Rosny, 2004, P 44.

<sup>72</sup> ARROUS. J, Op.cit, P 53.

économique appelé modèle Harrod-Domar afin de montrer le caractère aléatoire de la croissance économique.

### 1.3. Théorie néoclassique de Solow :

Robert Solow élabore un modèle de croissance équilibrée au sens néoclassique en 1956<sup>73</sup> en pleine période de croissance lors des trente glorieuses où la croissance a atteint un taux intense de 5% par an d'une durée extraordinaire et la rupture ne s'est intervenue qu'en 1973.

Solow critique le modèle pessimiste proposé par Harrod et Domar qui aboutissait à des conclusions inadmissibles pour la théorie économique néoclassique : croissance équilibrée de plein emploi est presque impossible voir une exception puisqu'ils considèrent que la croissance s'effectue généralement d'une manière déséquilibrée.

Solow démontre dans son modèle qu'un sentier de croissance équilibré de plein emploi et non seulement possible mais également stable dans la mesure où à un moment donné pour une raison quelconque, l'économie s'en éloigne, elle y retournera par la suite.

Afin d'obtenir ce résultat et éviter le phénomène d'instabilité de la croissance, Solow suppose que l'économie est flexible et lève l'hypothèse de rigidité des combinaisons productives qui est une hypothèse de court terme et ne peut expliquer la croissance sur le long terme. Donc, le modèle suppose que les facteurs de production (travail, capital) sont parfaitement substituables, l'investissement désiré s'ajuste nécessairement à l'épargne c'est à dire le problème de coordination des agents privés est résolu et le plein emploi des facteurs de production obtenu.

Ainsi, le modèle de Solow est un modèle à un seul bien qui sert à la fois à la production et à la consommation et qui est produit à l'aide de deux facteurs de production (travail et capital) selon la fonction de production de Cobb-Douglas (1928) représentée par<sup>74</sup> :

$$Q = f(L, K) \text{ et } Q = L^\alpha \times K^{1-\alpha} \text{ Où ;}$$

L représente la quantité de travail et K la quantité du capital,  $\alpha$  est comprise entre 0 et 1 et les valeurs de  $\alpha$  et  $(1-\alpha)$  expriment l'intensité capitaliste de la combinaison productive.

D'une part, dans le cadre de cette fonction de production, les rendements sont constants, autrement dit la production ne peut augmenter plus fortement que la quantité de facteurs incorporés et la

---

<sup>73</sup> SOLOW. Robert, « A Contribution to the Theory of Economic Growth », Quarterly Journal of Economics 70, I (February 1957), P 65-94.

<sup>74</sup> MONTOUSSE. Marc et ali, « Analyse Économique et Histoire Des Sociétés Contemporaines », Edition Bréal, Rosny, 1996, P 49.

croissance est nécessairement équilibrée car la flexibilité des prix des facteurs de production (le salaire pour le travail et l'intérêt pour le capital) permet d'en assurer le plein emploi et d'autre part le facteur démographique (la population) crée un excès d'offre de travail qui fait baisser le salaire et inciterait les entreprises à embaucher plus et donc à opter pour une combinaison productive moins capitalistique. Cette substitution du travail au capital permet à la croissance économique d'assurer le plein emploi.

Donc, pour Solow l'utilisation de la fonction de production permet de démontrer que la croissance est naturellement équilibrée contrairement aux affirmations de Harrod et Domar.

Ensuite, Solow rajoute un troisième facteur de production car il trouve que la fonction de production de Cob-Douglas est insuffisante pour expliquer l'ampleur de la croissance. Ce facteur est appelé facteur résiduel. Cette conclusion est similaire aux conclusions des économistes français Dubois, Carré et Malinvaud pour le cas de la France. Ces derniers ont constaté que la combinaison productive (travail et capital) contribue à la croissance économique qui a atteint un taux annuel moyen de 5% entre 1951 et 1969 que de 2,5%, le reste (résidu) est dû aux effets du progrès technique et à l'amélioration de la gestion des entreprises et de l'économie.

L'introduction du facteur résiduel sous facteur du temps dans la fonction de production est représentée comme suit :

$$Q = f(L, K, t) \text{ Où ;}$$

t représente le progrès technique considéré comme facteur exogène puisqu'il provient de données extérieures à la croissance.

Enfin, selon Solow la croissance est équilibrée, stable sur le long terme et assure le plein emploi puisque l'intensité capitalistique et la quantité de capital s'ajustent à la quantité de travail. Elle dépend de deux facteurs principaux à savoir la quantité du travail qui dépend elle-même du taux de croissance de la population et du progrès technique.

Malgré que Solow explique la stabilité de la croissance associée à une situation de plein emploi par plusieurs hypothèses néoclassiques et l'introduction des facteurs de production (population et progrès technique), ces derniers restent des déterminants exogènes.

Les anciennes théories de la croissance, classiques, postkeynésiennes ou néoclassiques mettent l'accent surtout sur le déroulement de la croissance et néglige sa détermination d'où l'apparition des

nouvelles théories de la croissance à partir des années 1980 élaborées principalement par des économistes américains et désignées par le terme de « croissance endogène ».

## **2. Les nouvelles théories de la croissance économique (croissance endogène) :**

Durant les trente glorieuses, la croissance économique semblait être un phénomène naturel notamment pour Solow jusqu'au l'avènement des crises. Les théories qui expliquait ce phénomène comme équilibré ou déséquilibré considèrent toutes que les déterminants de la croissance sont exogènes, généralement la population active et le progrès technique. En revanche, les théories de la croissance endogène considèrent la croissance comme un phénomène économique déterminée par les agents et par des variables macroéconomiques et influencée par de mauvaises conjonctures.

De plus, l'hypothèse centrale des théories endogènes est que la productivité marginale du capital ne décroît pas lorsque le stock de capital augmente contrairement au modèle de Solow, le rendement de capital est constant et le progrès technique n'est pas un facteur naturel mais bien au contraire le résultat des investissements effectués par les agents, considéré comme une variable économique.

### **2.1. La théorie de croissance de Romer :**

Le modèle fondateur des théories de la croissance endogène est celui de Romer en 1986. Il affirme que le moteur de la croissance est le facteur résiduel, ce dernier est considéré comme une variable endogène générée de la croissance elle-même : la croissance provoque l'accumulation du facteur résiduel qui lui-même suscite la croissance.

La croissance selon Romer ne dépend pas uniquement de l'investissement, elle est également fonction des connaissances accumulées grâce à l'expérience appelé phénomène d'apprentissage par la pratique (learning by doing). Par la circulation de l'information et par l'accumulation du savoir-faire généré par l'accumulation du capital et l'expérience au travail, les entreprises améliorent non seulement leurs productivités privées mais également la productivité sociale celle dont profite l'ensemble de l'économie.

Il rajoute également dans son modèle le facteur recherche-développement comme un facteur à rendement croissant puisque la connaissance est un bien non rival et que le coût de son appropriation pour chaque chercheur est minimal. Donc, la croissance économique résulterait d'une activité d'innovation engagée par les agents économiques qui espèrent en tirer profit<sup>75</sup>.

### **2.2. Théorie de la croissance de Lucas :**

---

<sup>75</sup> NSHUE Alexandre, « Théories De La Croissance Et Des Fluctuations Économiques », [file:///C:/Users/seven/Downloads/Croissance\\_Economique%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/seven/Downloads/Croissance_Economique%20(8).pdf), Université Protestante Au Congo, 2011, P 30.

Le modèle de la croissance de Lucas élaboré en 1988 est centré sur le concept de capital humain qui peut être accumulé grâce à la formation et à l'acquisition de connaissances dans le système éducatif. En effet, il attribue un rôle primordial à l'accumulation du capital humain dans la croissance économique. Cette dernière dépend des efforts individuels et sociaux en formation qui dépendent eux-mêmes de la capacité d'épargner pour investir dans l'éducation. La croissance est donc endogène et cumulative puisque la capacité d'épargne et donc les dépenses de formation de l'économie dépendent du niveau de la production et donc de la croissance.

L'accumulation du capital humain résulte soit des stratégies individuelles et/ou des stratégies des collectivités. En plus, cette accumulation produit des effets externes puisque le niveau d'éducation d'un individu joue un rôle d'une part sur sa productivité et d'autre part sur celle de ses partenaires.

### **2.3. Théorie de la croissance selon Barro :**

Les travaux de Barro en 1990 mettent l'accent sur le rôle de l'État en expliquant que les dépenses publiques sont un facteur de croissance endogène, celles-ci sont considérées comme l'un des facteurs de production, elles sont directement productives. Ces dépenses comprennent les dépenses d'éducation, de recherche-développement et les dépenses d'infrastructures en matière de transport et de communication.

L'accroissement de ces dépenses publiques se réalise par l'accroissement des recettes publiques qui sont elles-mêmes obtenues par l'élargissement des taux d'imposition. Ces dépenses ont un effet cumulatif qui permet d'augmenter la croissance économique.

Au total, ces théories de la croissance endogène démontrent la nécessité de l'intervention de l'État et le maintien de l'investissement public surtout en période de crise. Elles ont un point commun avec la théorie keynésienne : l'investissement public est nécessaire en période de crise, son délaissement conduit à une aggravation de la crise.

L'intervention de l'État par le maintien d'une politique industrielle appropriée et l'accumulation du facteur résiduel tout en investissant à la formation et à la recherche-développement favorise la croissance sur le long terme.

Ainsi, l'État et les autorités monétaires s'intéressent à réaliser un objectif de croissance économique même si la stabilité des prix c'est-à-dire la lutte contre l'inflation est l'objectif prioritaire pour la plupart des banques centrales.

## **IV. Croissance économique objectif de politique monétaire :**

Généralement en matière de politique monétaire, l'objectif d'une croissance économique forte est étroitement lié à celui du plein emploi. Toutefois, pour atteindre le plein emploi, les entreprises ont tendance à augmenter leurs dépenses d'équipement en capital afin d'améliorer leur productivité, celle-ci favorise la croissance économique. Dans le cas contraire, c'est-à-dire en période de chômage, les entreprises n'augmentent pas leurs dépenses en équipement et leur capacité de production, ce qui réduit la productivité. Néanmoins, cela n'empêche pas la poursuite de l'objectif de croissance économique afin d'encourager l'investissement des entreprises et l'épargne des ménages par des politiques d'offre notamment à travers les incitations fiscales à l'investissement et à l'épargne.

#### **V. Croissance économique objectif de politique budgétaire :**

La politique budgétaire peut servir à relancer une économie stagnante c'est-à-dire à favoriser la croissance économique en stimulant la demande globale par le biais des dépenses publiques et de la fiscalité. Elle peut exercer ses effets soit de façon directe en ciblant un des facteurs de production par exemple la réalisation d'un investissement public, soit de façon indirecte en influençant sur les décisions des agents économiques par l'incitation fiscale par exemple afin de stimuler la recherche-développement sans pour autant leur faire supporter des coûts lourdes.

Les principales politiques publiques permettent d'accroître le potentiel d'une économie en augmentant les investissements publics par le biais de création des infrastructures tels que les transports, ceux-ci favorisent également l'investissement privé, ce dernier peut être favorisé par le biais de dispositifs fiscaux (cet instrument s'inscrit dans le cadre du modèle de Barro 1990).

Le second instrument concerne le capital humain. Afin de favoriser une croissance associée à une situation de plein emploi, l'État accroît les dépenses publiques d'enseignement et de formation professionnelle pour assurer les qualifications des travailleurs et augmenter le taux d'emploi mais à condition que cette politique contribue à mobiliser la main d'œuvre (cela est conforme à la théorie de Lucas 1988).

Enfin, la dernière politique que l'État peut mettre en œuvre est celle du progrès et de l'innovation technologique. Son intervention se fait soit par le biais des dépenses publiques (investissements publics) soit par les incitations fiscales.

Au total, la différence du niveau de vie d'un pays par rapport à un autre c'est-à-dire la différence en matière de croissance que ce soit mesurée par le PIB réel global ou par le PIB par habitant dépend du niveau de la productivité de chaque pays, autrement dit par sa capacité à produire des biens et services. En effet, l'augmentation de cette productivité dépend elle-même de certains déterminants du niveau de vie et des moyens des décideurs politiques. Ces derniers encouragent la progression du

niveau de vie de leurs nations tout en favorisant l'accumulation rapide et efficace des facteurs de production.

## **Conclusion**

Avec l'effondrement du système de change fixe et l'apparition des régimes de change flottant, les investisseurs ainsi que les autorités monétaires cherchent à déterminer quel est le vrai taux de change. Bon nombre d'économistes s'intéressent à répondre à cette question en élaborant plusieurs théories et modèles empiriques. Certains déterminent le taux de change sur la base des flux commerciaux, ce sont les théories traditionnelles tandis que d'autres se réfèrent dans leurs modèles aux flux monétaires et financiers (théories modernes).

Cependant, les taux de change ont connu souvent une instabilité accrue suite à l'abondance des parités fixes. Cela a amené certains économistes au début des années soixante-dix à fournir des théories qui expliquent cette instabilité. Dans ce cadre s'inscrivent les travaux de Dornbusch, de Blanchard et Watson.

Ces différentes théories montrent le lien de causalité entre le taux de change et les différentes variables macroéconomiques. Dans cette optique, nous avons constaté que le taux de change est influencé par différents prix : prix des biens et services, taux d'intérêt des titres monétaires et financiers. Il peut également influencer sur ces prix, sur la balance des paiements d'un pays et donc sur le niveau de la croissance.

En outre, l'étude de l'inflation, ses différentes causes et surtout ses conséquences tant sur le plan économique que sur le plan social montre la nécessité de sa maîtrise. Globalement, la stabilité des prix mesurée par l'indice des prix à la consommation est l'objectif prioritaire de la politique monétaire dans plusieurs pays. Les autorités monétaires disposent de plusieurs instruments pour faire face à ce phénomène qui nuit à la santé de l'économie.

Enfin, la croissance économique est également recherchée par les autorités économiques. Elle détermine le niveau de vie qui varie d'une nation à une autre selon la contribution des facteurs de production. Autrement dit, elle dépend du niveau de la productivité de chaque pays. Sa maîtrise est subordonnée à la politique budgétaire et monétaire.

La maîtrise d'un taux de change stable, d'un taux d'inflation modéré et une croissance potentielle est l'objectif de toute politique économique. Toutefois, chaque pays vise un ou deux de ces objectifs en fonction sa politique monétaire et budgétaire.

## **Chapitre 02 : Analyse des performances macroéconomiques en Algérie**



## **Introduction**

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie cherchait d'une part à combler son retard économique et technologique dû à la colonisation par la mise en œuvre d'une politique économique appuyée sur un système de planification et de gestion administré et d'autre part à s'adapter à la globalisation financière.

Ainsi, dans le cadre de la réalisation de ces objectifs et en raison de l'évolution du système monétaire internationale et les déséquilibres macroéconomiques subis par l'Algérie, les autorités monétaires ont adopté plusieurs politiques de change. La première est la politique de change fixe qui consistait à ancrer le dinar au franc français et à un panier de monnaies, mais cette politique a connu plusieurs limites et a amené les autorités monétaires algériennes à solliciter l'aide du FMI et de la Banque Mondiale, cela s'est procédé par des dévaluations successives de la parité de la monnaie nationale ainsi que le rééchelonnement de la dette extérieure, pour adopter ensuite le flottement dirigé à partir de 1995 par la création d'un marché interbancaire de change.

L'adoption de ces différentes politiques de change et le passage d'une économie planifiée à une économie de marché ont eu des retombées sur les performances macroéconomiques notamment sur l'inflation et la croissance économique.

En effet, l'objet de ce chapitre est d'étudier dans une première section l'évolution et la conduite de la politique de change depuis la création du dinar afin de déterminer le régime de change ainsi que l'instrument sur lequel se base les autorités monétaires afin de stabiliser son taux de change ; ensuite exposer dans la deuxième et la troisième section l'analyse de l'inflation et la croissance économique et leurs déterminants en deux sous périodes, la première celle des réformes et des plans socialistes et la deuxième durant la transition à l'économie de marché.

Enfin, ce chapitre nous permettra de déceler les principaux déterminants de l'inflation et la croissance économique en Algérie afin de pouvoir tester nos hypothèses et répondre à notre problématique dans le dernier chapitre, en d'autre terme déterminer l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance.

## **Section 01 : Évolution et conduite de la politique de change de l'Algérie**

Après l'indépendance les autorités monétaires algériennes ont récupérés les droits du pouvoir et de souveraineté économique, créée leur monnaie unique 'le dinar algérien' en 1964 par la loi n°64-111 du 10 avril 1964 représentée par le sigle 'DA' définie par un poids d'or fin de 180 milligrammes<sup>76</sup> et le dinar algérien a donc remplacé le nouveau franc (NF) pour une parité 1DA = 1NF.

A la suite de la création de la monnaie nationale, les pouvoirs publics ont adopté plusieurs politiques de changes suite aux mutations de la finance internationale et notamment depuis l'effondrement du système de Bretton Woods où l'Algérie cherchait à s'adapter à la globalisation financière. Pour réaliser cet objectif l'Algérie avait mis en place un processus de développement économique et de gestion planifié et centralisé qui consiste à promouvoir le secteur des hydrocarbures sa principale source de devise étrangère et a eu recours à une réglementation de change très restrictive pour tous les mouvements en devise entre l'Algérie et l'étranger.

Comme tous pays en développement, l'Algérie a adopté plusieurs politiques de change depuis son indépendance et ce en fonction des déséquilibres macroéconomiques subis par son économie ainsi que l'évolution du système monétaire international.

### **1. De 1962 - 1970 :**

Après l'indépendance, l'Algérie est rattachée à la zone franc. La monnaie est librement convertible et transférable. Malheureusement, face aux risques générés par la fuite massive des capitaux et aux déséquilibres de la balance des paiements, l'autorité monétaire institue en 1963 le contrôle de change sur toutes les opérations avec le reste du monde. Ce changement est accompagné par différentes actions visant à contrôler le commerce extérieur. Nous pouvons citer le contingentement du commerce extérieur, la création de l'office national du commerce ainsi que le contrôle de toutes les opérations d'exportation et d'importation<sup>77</sup>. Cette fuite des capitaux a amené les gouvernements algériens à créer le trésor public le 29 Août 1962 et la Banque Centrale au mois de Décembre 1962.

En Avril 1964, la Banque d'Algérie a créé le dinar algérien et il a été ancré au franc français et émis à parité égale avec le franc : 1DA=1FF=180mg d'or jusqu'à 1973, c'est le premier grand changement pour l'économie algérienne à cette époque. « Les valeurs des autres monnaies par rapport au dinar étaient définies par référence à leur parité contre le franc dans le cadre du système de Bretton-Woods (la valeur du dinar était de 4,94 dinar pour 1 dollar américain de 1964 jusqu'à 1970 avant de passer à 4,19 en 1973).

---

<sup>76</sup> Journal Officiel De La République Algérienne, Loi N°64-111, Article 1 Et 2, Alger, 10 Avril 1964, P443.

<sup>77</sup> CHIALI. Hichem, « Les Variations Du Taux De Change Réel Influencent-Elles L'inégalité Des Revenus Entre Zones Urbaines Et Rurales En Algérie ? », Sous La Direction De ANDRE MARTENS, Université De Montréal, 2003, Centre De Documentation Sciences Économiques UDEM, P 08.

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, cette politique d'ancrage à une seule monnaie est devenue insoutenable et risquée ce qui a poussé l'Algérie à revoir sa politique de change dès 1973<sup>78</sup> ».

Dès 1966, le gouvernement algérien a procédé à la nationalisation des banques commerciales et des hydrocarbures le 24 Février 1971. Suite à l'échec du système d'ancrage fixe du dinar, les autorités monétaires ont décidé de rattacher la monnaie nationale à un panier de monnaies.

La valeur du dinar se détermine administrativement en fonction des variations des devises composant le panier. Le cours de chaque devise est affecté d'un coefficient de pondération basé sur l'importance des échanges extérieurs exprimés dans cette même devise. Ce mode de rattachement du dinar offre l'avantage de stabiliser le taux de change effectif nominal, mais laisse subsister une variabilité des cours bilatéraux par rapport aux devises composant le panier. Ceci augmente le risque pour les décideurs économiques (**H. CHIALI 2003**).

## **2. De 1971 - 1988 :**

L'instauration du système monétaire international et l'avènement du flottement des monnaies ont conduit les autorités monétaires algériennes à introduire une nouvelle cotation du dinar appelée « panier de devise » ; le dollar américain occupait une grande part du fait de l'importance des recettes des hydrocarbures (95% des exportations) et du paiement du service de la dette. Cette période s'est caractérisée par une politique stable où la valeur externe du dinar est basée sur un panier de 14 monnaies des pays d'où provient la grosse partie des importations.

Les autorités gouvernementales mènent une politique délibérée de surévaluation du dinar pour réduire le coût des importations et encourager la consommation. Toutes les opérations de production et de commercialisation sont confiées aux offices de l'États. Les textes juridiques ont fixé les modalités d'accès au marché de change. Toutes les importations inscrites dans le cadre du monopole sont soumises aux autorisations globales d'importation (AGI) et tout produit ne figurant pas dans ce cadre nécessite une licence d'importation (**H. CHIALI 2003**).

A l'exception des sociétés d'économie mixte dont le montant de la rétrocession est fixé à 20%<sup>79</sup>, les entreprises publiques et privées ne pourront pas bénéficier de la rétrocession des devises générées par leurs activités avec le reste du monde.

---

<sup>78</sup> A. BENHABIB, M.BENBOUZIANE, « Marché De Change Informel Et Mésalignement : Le cas du dinar Algérien », Faculté Des Sciences Économiques Et De Gestion, Université De Tlemcen, 2002, P03.

<sup>79</sup> A. TOUATI, « le Contrôle de Change en Algérie », Finance et Développement au Maghreb N°14 et 15.

La promulgation du contrôle de change a été accompagnée par différentes actions visant à contrôler et à réglementer le commerce extérieur qui est la base des politiques de change :

5. Contingentement du commerce extérieur (décret du 09/03/1963)
6. Contrôle des opérations d'importation et d'exportation (décret du 14/01/1963 et 12/09/1963).
7. Création de l'office national du commerce (décret du 19/12/1962)

Cette période marquée par un foisonnement de textes à caractère juridique et économique et par un développement industriel important à donner naissance à de nombreux effets économiques et sociaux, parmi lesquels on peut citer ceux liés à la politique de change<sup>80</sup> :

- De 1974 à 1983, les revenus des ménages sont passés de  $27,7 \cdot 10^9$  DA à  $124,1 \cdot 10^9$  DA.
- L'indice des exportations des hydrocarbures est passé de 100 en 1973 à 309 en 1976.
- Les transferts privés des travailleurs émigrés sont passés de  $735 \cdot 10^6$  franc français en 1972 à  $23 \cdot 10^6$  franc français en 1987.

Ainsi suite au restriction d'accès au marché de change et les politiques de contingentement des importations à partir de 1974 ont donné naissance à un marché informel (parallèle) de change seulement après dix années d'existence du dinar algérien comme le montre le tableau suivant :

**Tableau n°01 : Parité du franc français par rapport au dinar algérien dans le marché de change officiel et parallèle.**

Année	1970	1974	1977	1980	1987
Marché officiel	1,0	1,0	1,3	0,62	0,80
Marché parallèle	1,0	1,1	1,5	2,0	4,0

**Source :** A. HENNI, « Essai sur l'économie parallèle. Ed. ENAG 1991.

Jusqu'aux années 1970 la parité dinar contre le franc français est restée fixe (1DA = 1FF) sur le marché officiel et parallèle, ce n'est qu'à partir 1974 que la parité à varier passant jusqu'à 0,8 sur le marché officiel et 4,0 sur le marché parallèle.

Entre 1971 et 1980, malgré les déséquilibres enregistrés dans la balance des paiements ; les autorités monétaires algériennes n'ont pas jugé nécessaire de fixer le taux de change de la monnaie à un niveau qui aurait pu permettre d'atteindre l'équilibre macroéconomique externe. Bien au

<sup>80</sup> KENNICH. M, « Les Politiques De Change En Algérie De 1962-1995 », Université d'Oran, Centre De Documentation Économique Et Sociale CDES, 1996, P05.

contraire, le prix en dinar du dollar américain est passé de 4,91DA à 3,84DA comme le montre le tableau n°03<sup>81</sup>.

**Tableau n°02 : Évolution du prix du dollar américain entre 1971 et 1980.**

Année	1971	1972	1973	1974	1980
Niveau des réserves en moyen de paiement étranger unité : 10 <sup>6</sup> \$	0	-75	-583	-564	-1,341
Prix en dinar du dollar américain	4,91	4,48	3,96	4,18	3,84

**Source :** World Tables 1993.

Depuis le début des années 1980, l'appréciation du dollar a provoqué une forte appréciation de la valeur réelle du dinar de plus de 50% ce qui a entraîné une perte de compétitivité des exportations hors hydrocarbures et une stimulation des importations.

Ensuite, en 1986 avec le contre choc pétrolier, l'Algérie était face à une chute drastique de ses revenus puisque son économie est rentière autrement dit très dépendante des revenus pétroliers. L'Algérie avait enregistré une détérioration du solde de la balance des paiements comme le montre le tableau suivant :

**Tableau n°03 : Solde commerciale de 1983 et 1986 (en milliards de dinar)**

Balance commerciale	1983	1986
Exportations	63,8	35,1
Dont hydrocarbures	62,3	34,1
Importations	61,6	59,4
Solde	+2,2	-24,4

**Source :** BENISSAD Hocine, « Algérie : Restructuration et Réformes Économiques (1979-1993), Alger, OPU, P211.

### **3. De 1989 – 1998 :**

La détérioration des recettes d'exportation engendrée par le contre choc pétrolier de 1986<sup>82</sup> ainsi que les bouleversements politiques et économiques des années 1988 qui ont touché les pays à économie planifiée, se sont répercutés directement sur l'économie algérienne.

<sup>81</sup> KENNICH.M Op.cit P06.

Le caractère profond et durable de cette crise a suscité des réactions de la part des pouvoirs publics se traduisant par la mise en œuvre d'un ensemble de mesures visant sa résorption. Ces mesures ont été caractérisées par la création de nouveaux textes à caractères juridiques et économiques qui ont donné un nouveau souffle à l'économie algérienne à savoir ; la loi sur l'autonomie des entreprises (1988), la loi de 1986 sur les banques et les cahiers de réforme, la loi sur la monnaie et le crédit (1990) et la loi sur les prix.

« La promulgation de ces nouveaux textes avait pour objectif de rompre avec le monopole de l'État sur le commerce extérieur, de réhabiliter les entreprises privées, d'offrir une autonomie de gestion aux entreprises publiques afin de leur permettre d'opérer une bonne transition vers l'économie de marché et enfin, d'assurer l'autonomie de la Banque Centrale par rapport au trésor public dont le rôle est le contrôle de change, le contrôle des banques primaires et le suivi de l'équilibre des finances extérieures. La réalisation de ces objectifs a entraîné des changements en matière de politique de change comme suit :

- ✓ Le lancement d'une convertibilité partielle<sup>83</sup> du dinar en 1991 sur la base d'un placement obligataire, pour une durée de 3 ans à partir de 1991 ;
- ✓ La fixation de la convertibilité totale du dinar comme objectif en 1993 ;
- ✓ La possibilité des entreprises privées d'accéder au marché de change officiel par l'intermédiaire de la chambre du commerce ;
- ✓ L'accès à toute personne physique ou morale résidente en Algérie d'ouvrir des comptes de dépôts libellés en devises étrangères au près des banques commerciales » (KENNICH.M, 1996).

Malheureusement ces mesures prises par les pouvoirs publics pour tenter de redresser la situation dans le système productif n'a pas apporté de changement notable du fait que certaines lois n'ont pas connu pratiquement de début d'application et pour d'autres n'ont pas produit toutes leurs effets attendus et ce à cause d'une conjoncture économique défavorable marquée par le repli des recettes fiscales provenant du secteur des hydrocarbures.

En outre, ce processus d'assainissements financiers a largement contribué à creuser le déficit du budget de l'État et par conséquent augmenter le poids de l'endettement. Ainsi, ces mesures ont amplifié le phénomène de la crise économique précipitant l'économie algérienne dans une rareté

---

<sup>82</sup> Le prix du baril est passé de 39,5 dollars en 1981 à 27,7 dollars en 1985 et à 14,8 dollars en 1986.

<sup>83</sup> Journal Officiel. (J.O.R.A) N°39, 1991

des ressources, amenant inévitablement les autorités monétaires à recourir aux interventions des institutions financières internationales afin de desserrer cette contrainte<sup>84</sup>.

Pour faire face à des problèmes de balance des paiements et satisfaire ses besoins de financement, l'Algérie optera pour le recours aux crédits bilatéraux, aux prêts de l'union européenne et aux prêts conditionnels du FMI et de la Banque Mondiale. Cette option se traduira par des accords passés avec les institutions monétaires et financières internationales.

Il s'agit en premier lieu de deux accords de confirmation signés avec le FMI en 1989 et 1991 mais interrompus en 1992, ensuite d'un troisième accord en 1994 afin d'entamer des négociations sur le rééchelonnement<sup>85</sup> de la dette extérieure avec les deux clubs (club de Paris et club de Londres) et enfin d'un programme d'ajustement structurel d'une période de trois ans allant d'avril 1995 à mars 1998.

### **3.1. Le premier recours au FMI, le premier accord stand-by '31 mai 1989' :**

En 1988, l'Algérie avait négocié le premier accord de confirmation signé en mois de mai 1989 en vue d'obtenir l'appui du FMI au remboursement de la dette voire à la relance de l'économie.

La conditionnalité de ce premier accord stand-by concerne la politique monétaire 'appelée à être rigoureuse', la suppression du déficit budgétaire, la poursuite de la dépréciation du dinar (le glissement de la parité du dinar a commencé en 1987 lors du processus d'auto-ajustement) et l'adoption d'une loi imposant la flexibilité des prix. L'Algérie s'y soumet donc aisément, la masse monétaire ne s'accroît plus que de 7% en un an, le déficit budgétaire est éliminé, le taux de change du dinar continue à se dégrader tandis qu'une loi est votée en juillet 1989 assouplissant le régime des prix (**Benissad. H, 1997**).

Ainsi, l'Algérie avait effectué au cours du second trimestre de 1989 deux opérations avec le FMI ; la première opération consistait à procéder au tirage de la tranche de réserve qui représente la différence entre la quote-part<sup>86</sup> d'un pays membre du FMI et les avoirs du Fonds dans la monnaie de ce pays. Ce tirage de tranche de réserve est inconditionnel du fait que le pays membre du FMI est apte légalement à effectuer automatiquement des tirages dans sa tranche de réserve tout en déclarant ses besoins de balance des paiements et le FMI ne peut contester sa déclaration qu'ultérieurement. La seconde opération quant à elle, consistait à négocier avec le FMI 'une facilité compensatoire',

---

<sup>84</sup> Car depuis 1986 la situation économique ne cesse de se dégrader à un point où il devenait très difficile voire impossible de s'approvisionner sur le marché extérieur et d'honorer le service de la dette extérieure.

<sup>85</sup> Le rééchelonnement est l'opération qui consiste à repousser dans le futur les échéances d'un prêt.

<sup>86</sup> La quote-part est fonction de la richesse économique des pays membres du FMI, elle se calcule sur la base du PIB, les réserves, les recettes et les paiements courants.

qui permet de fournir des ressources aux pays membres du FMI ayant de difficultés de balance des paiements causées par l'augmentation des prix des céréales importées et la chute des recettes pétrolières, liées à la baisse du prix du baril de pétrole, l'Algérie a donc bénéficié de la part du FMI d'un financement compensatoire (NAAS.A, 2003).

Ces deux opérations avec le FMI ont permis la mobilisation de 600 millions de dollars. Parallèlement à ces opérations, un prêt dit « prêt décaissement rapide » a été négocié avec la banque mondiale. Au total, les financements obtenus en 1989 au près du FMI et de la banque mondiale ont représenté un total de 900 millions de dollars<sup>87</sup>.

### **3.2. Le deuxième recours au FMI, le deuxième accord stand-by '03 juin 1991' :**

Le 03 juin 1991, l'Algérie avait conclu un deuxième accord de confirmation avec le FMI, il a été mis en œuvre dans une conjoncture particulière caractérisée d'une part par la démission du gouvernement en juin 1991 qui avait négocié l'accord de confirmation et donc l'application de cet accord a été déléguée au nouveau gouvernement et d'autre part, par la baisse des réserves de change à un niveau plus bas depuis l'indépendance. Le montant net des avoirs en devises était négatif (-890 millions de dollars) (NAAS. A, 2003).

La conditionnalité du FMI progresse et se durcit. Ce nouvel accord stipule la libéralisation du commerce extérieur ; un contrôle quantitatif du crédit bancaire accompagné d'un ajustement des taux d'intérêt afin de réduire le volume de la distribution du crédit ; l'adoption d'une loi sur la monnaie véhiculant, entre autres, un financement orthodoxe de l'économie et l'indépendance de l'institut d'émission à l'égard du trésor ; une forte dépréciation du cours du dinar avant le 31 mars 1991 suivie, en été soit d'une forte dévaluation, soit de la mise en œuvre d'un marché libre des devises, une déréglementation plus étendue des prix des biens et services couplée à un contrôle des salaires ainsi que la réduction de la politique de soutien des prix des produits subventionnés, une rationalisation du système fiscale et douanier (BENISSAD. H, 1997).

Le gouvernement algérien prévoit un programme en matière de financement extérieure afin de réaliser l'équilibre de la balance des paiements. Ce programme est assuré par un crédit du FMI de 300 millions de DTS (environ 400 millions USD) libérales en plusieurs tranches ; des crédits commerciaux, des crédits gouvernementaux et des financements multilatéraux provenant notamment de la communauté européenne. La mobilisation de l'ensemble de ces crédits est effectuée avec l'appui du FMI (NAAS.A, 2003).

---

<sup>87</sup> NAAS. Abdelkrim, « Le Système Bancaire Algérien, De La Décolonisation à L'économie De Marché », Edition MAISONNEUVE ET LAROSE, Paris, 2003, P203.



Des contre performances avaient été enregistrées dès l'approbation de l'accord par le conseil d'administration du FMI<sup>88</sup> :

- ✓ La baisse du PIB en 1990 de moins de 1,5% et sa poursuite en 1991 malgré l'augmentation de 35% de la production agricole ;
- ✓ Un taux d'inflation élevé plus que prévu, il a dépassé les 20% ;
- ✓ Les paiements au titre du service de la dette extérieure ont été supérieurs de 500 millions USD au montant prévu initialement et le volume des emprunts extérieurs inférieur de 1,1 millions USD au montant prévu dans le programme initial ;
- ✓ La libéralisation du commerce extérieur a été freinée ;
- ✓ Le volume des importations a été inférieur de 20% à celui programmé en raison des contraintes de financement ;
- ✓ En matière du taux de change, le cours du dinar a baissé plus que prévu. Le cours de change moyen du dollar a été, durant le premier semestre 1991 de 16,8 dinars alors que le programme initial prévoyait un cours moyen équivalent à 16 dinars.

Ce deuxième accord de confirmation conclu avec le FMI prévoyait une réduction de l'écart entre le cours du dinar sur le marché officiel et celui sur le marché parallèle. Dans le contexte de dévaluation du dinar prévu dans le programme d'ajustement, le FMI prévoyait la convertibilité du dinar pour les opérations commerciales en 1991 mais elle n'a eu lieu qu'à partir 1993 en raison de la faiblesse du niveau des réserves de change.

Les effets du deuxième accord stand-by de 1991 axé sur une politique de contraction de la demande et d'une baisse sensible du cours de la monnaie nationale ont été pleinement manifesté dans le cas de l'Algérie ; baisse de la production ; limitation des dépenses d'investissements publics sans tenir compte des implications sur la croissance ; hausse du taux d'inflation près de 23% en 1991 et la libéralisation du commerce extérieure sans tenir compte des facteurs nécessaires à la relance de la production.

De 1989 jusqu'en mars 1991, la politique du taux de change en Algérie était caractérisé par un glissement du dinar c'est-à-dire par une dévaluation rampante de la monnaie nationale<sup>89</sup>. Durant cette période le cours du dollar américain contre le dinar a évolué comme suit :

---

<sup>88</sup> NAAS.A, Op.cit P204.

<sup>89</sup> La dévaluation rampante consiste à faire baisser de manière continue et sans que ne soit annoncé la valeur du dinar.

**Tableau n°04 : Cours de change dollar/dinar**

Année	12/1988	12/1989	12/1990	03/1991
Cours du dollar américain contre le dinar	6,73	8,03	12,2	17,8

**Source :** NAAS. A, « Le Système Bancaire Algérien : De La Colonisation à l'Économie De Marché », Edition MAISONNEUVE ET LAROSE, Paris, 2003, P217.

De ce tableau on constate que le dinar a perdu 20% de sa valeur en 1989, plus de 50% en 1990 et 46% en mars 1991. Cette chute rapide du cours du dinar est le résultat de la politique d'ajustement structurel mis en œuvre par le FMI ; c'est le levier indispensable et principal sur lequel s'appuie le FMI afin d'assurer cet ajustement.

Cette politique du glissement du dinar tout en reconnaissant que le dinar est une monnaie surévaluée sera changée par la politique de dévaluation. Ainsi en septembre 1991, le dinar est dévalué de 25% par rapport au dollar, c'est un taux nettement inférieur à celui prévu lors de la conclusion de l'accord avec le FMI qui prévoyait que la marge entre le taux de change officiel et le taux de change sur le marché parallèle ne devait pas être supérieure à 25%.

En outre, la politique du taux de change a été une politique de stabilisation du taux de change au cours moyen de 1dollar américain pour 22,5 dinars de septembre 1991 jusqu'à fin 1993.

Ce programme d'ajustement macroéconomique (1991) n'a été ni mené à son terme, ni appliqué dans son intégralité étant donné que l'une des tranches de crédit que le FMI devait accorder n'a pas été débloquée, ce qui a entraîné une contraction du volume des importations et une baisse de la production ainsi que le gouvernement algérien a refusé de céder aux pressions extérieures pour procéder au rééchelonnement de la dette extérieure. Cette décision a eu pour effet de freiner fortement l'accès à différentes sources de financement extérieures appuyées initialement par l'accord de confirmation avec le FMI (NAAS.A 2003).

A l'expiration de ce deuxième accord de confirmation, l'Algérie sollicite du FMI un arrangement à moyen terme.

### **3.3.Le troisième recours au FMI, l'ajustement structurel de '1994-1998' :**

En 1993 l'Algérie se trouvait dans une situation d'extrême faiblesse ; crise des paiements extérieures ; hausse drastique du service de la dette extérieure ; baisse des recettes pétrolières suite

d'une baisse régulières des cours du pétrole passant de 24,2 dollars le baril en 1990 à 17,5 dollars le baril en 1993 et le non soutien des organismes monétaires et financiers internationaux et des principaux créanciers en matière de financement extérieure. C'est dans cette conjoncture défavorable que l'Algérie a sollicité l'appui de la Banque Mondiale et du FMI et cela à travers la conclusion de deux accords.

Le premier accord est un accord de confirmation conclu en mai 1994 avec le FMI d'une durée de 12 mois adossé à des opérations de rééchelonnement et le second accord d'une durée de trois ans de mai 1995 jusqu'à avril 1998 également accompagné d'accord de rééchelonnement au près des créanciers du club de Paris et de Londres.

### **3.3.1. Les objectifs de l'ajustement structurel :**

Avec la mise en œuvre de ces accords, l'Algérie se trouve dans l'obligation de délaissé le programme triennal élaboré en 1992 concernant les réformes et la transition de son économie vers l'économie de marché.

Ainsi, les accords avec le FMI sont souvent accompagnés d'un accord avec la banque mondiale dont les termes sont signés dans une lettre dite de « lettre de politique de développement pour le programme d'ajustement structurel ». Ce programme d'ajustement structurel (PAS)<sup>90</sup> a pour objectif de mettre en place 'un processus de stabilisation et de reprise économique' visant à ramener le service de la dette à un niveau soutenable et à assurer la viabilité de la balance des paiements vers le milieu de 1998, c'est-à-dire à la fin du programme d'ajustement structurel (NAAS.A, 2003).

Les politiques mises en œuvre dans le cadre des accords conclus avec le FMI sont les suivantes<sup>91</sup> :

- ✓ Une dérèglementation généralisée des prix y compris pour les produits de base importés qui avaient enregistré une forte hausse à cause de la dépréciation du cours de dinar et de la réduction des subventions ;
- ✓ La libéralisation du commerce extérieure ;
- ✓ La maîtrise des flux monétaires à l'aide de hausse du taux d'intérêt, de contrôle quantitatif de crédit à l'économie et des avances au trésor ;
- ✓ La restructuration-privatisation du secteur public qui représente encore 75% de la production des secteurs de l'industrie (hors hydrocarbures), du bâtiment et des travaux publics.

---

<sup>90</sup> Le PAS signifie l'ensemble des mesures visant à transformer les structures d'une économie nationale par l'appui des institutions financières internationales.

<sup>91</sup> BENISSAD. H, Op.cit P 111.

D'une autre part les objectifs mis en œuvre dans le cadre des accords conclus avec la banque mondiale qui prévoient la stabilisation du cadre macroéconomique se représentent comme suit<sup>92</sup> :

1-L'utilisation des moyens indirects dans la conduite de la politique monétaire et l'instauration du taux d'intérêt réel positif.

2-La réalisation d'un excédent du trésor par l'encadrement des dépenses de fonctionnement et d'équipement de l'État.

3-La libéralisation des changes et du commerce extérieure.

4-La libéralisation des prix des biens et services et la suppression des subventions aux produits alimentaires de large consommation et aux produits énergétiques.

5-Le désengagement de l'État vis-à-vis des entreprises relevant des secteurs concurrentiels tels que les compagnies d'assurance.

Après la conclusion de l'accord et la fixation des objectifs de la part du FMI et de la Banque Mondiale, la dette extérieure a fait l'objet de plusieurs rééchelonnements.

### **3.3.2. Le rééchelonnement de la dette extérieure :**

Le rééchelonnement concerne la dette extérieure publique et privée :

- **Le rééchelonnement de la dette extérieure publique :**

En juin 1994, l'Algérie avait conclu un programme de rééchelonnement de sa dette publique avec ses créanciers officiels du club de Paris juste après l'approbation de l'accord de confirmation avec le FMI. Ce premier rééchelonnement concerne les prêts contractés ou garantis par l'État. Le remboursement de la dette se fait en 24 versements semestriels à compter du 31 mai 1998.

Ce rééchelonnement concerne le principal<sup>93</sup> et les intérêts exigibles et non payés au 31 mars 1994 ; le principal venant à échéance entre le premier juin 1994 et le 31 mai 1995 et les intérêts exigibles entre le premier juin 1994 et le 31 octobre 1994 (NAAS.A, 2003).

Ayant exécuté ce programme d'ajustement macroéconomique, l'Algérie accède à un nouvel appui du FMI par le biais d'une facilité élargie de crédit. Après l'approbation de cet accord, l'Algérie avait conclu en juillet 1995 un second accord de rééchelonnement avec le club de Paris.

Ce rééchelonnement concerne le principal venant à échéance entre le premier juin 1995 et le 31 mai 1996 et les intérêts exigibles entre le premier juin 1995 et le 31 mai 1996. Le remboursement de cette dette rééchelonnée se fait en 25 versements semestriels sur la période 1999-2011 et le total de la dette publique rééchelonnée au près du club de paris a porté sur un montant de 12 milliards de dollars (NAAS.A, 2003).

---

<sup>92</sup> NAAS. A, Op. Cite, P 222.

<sup>93</sup> La somme du principal et les intérêts compose le service de la dette qui est le montant à déboursé chaque année pour honorer sa dette : principal+intérêt=service de la dette.

- **Le rééchelonnement de la dette extérieure privée :**

En septembre 1995, l'Algérie avait conclu un accord avec le club de Londres qui porte sur un montant de 3,230 milliards de dollars de dettes exigibles entre le premier mars 1994 et le 31 décembre 1997. La durée de ce rééchelonnement s'étale sur une période de 15 ans et demi.

L'accord avec le club de Londres prévoit également la conversion des dettes en prises de participation. Il a permis la levée de la contrainte extérieure, le rétablissement des équilibres externes<sup>94</sup> et la reconstitution des réserves de change qui ont passé de 1,5 milliards de dollars en 1993 à 7 milliards de dollars en 1998 (NAAS.A, 2003).

Le rétablissement de l'équilibre externe s'est fait d'une part par le rééchelonnement de la dette extérieure et d'autre part par la hausse du volume des exportations des hydrocarbures générée par le changement de la politique pétrolière en 1991 comme le montre le tableau suivant :

**Tableau n°05 : Évolution de la dette extérieure 1994-1998 (milliards de dollars).**

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Encours de la dette extérieure	26,4	29,5	31,6	33,7	31,2	30,5
Service de la dette extérieure	9,1	4,5	4,2	4,3	4,5	5,2
Service dette/exportations B/S	82,8%	47,2%	38,8%	30,7%	31,7%	47,5%

**Source :** Banque d'Algérie et Fond Monétaire International.

De ce tableau, nous avons constaté que le service de la dette extérieure commence à diminuer à partir de 1994, par contre l'encours de la dette extérieure a enregistré une forte augmentation entre 1993 et 1996 sous l'effet du PAS et du rééchelonnement.

Dans le cadre de la mise en œuvre des programmes d'ajustement structurel, la politique du taux de change constitue un aspect essentiel de la doctrine du FMI et de la Banque Mondiale.

### **3.3.3. La politique du taux de change dans le cadre du PAS :**

Dans le cadre de ce programme (PAS) le FMI a fait valoir certains principes afin de guider la politique du taux de change du dinar algérien à savoir ; le principe de la flexibilité du taux de change ; le principe de la détermination de la valeur de la monnaie par les forces du marché autrement dit par la confrontation de l'offre et de la demande sur le marché et enfin le principe du

<sup>94</sup> En 1991, ce rétablissement s'est porté sur un changement de politique en matière d'hydrocarbure et par conséquent il a permis la stimulation de nouvelles découvertes pétrolières et gazières favorisant l'exportation des hydrocarbures, soit une augmentation de 30% de 1991 à 1997.

taux de change d'équilibre qui permet de corriger le différentiel d'inflation entre l'Algérie et ses principaux partenaires commerciaux.

En matière de politique du taux de change durant ce PAS, l'économie algérienne s'est caractérisée comme suit :

1-La majeure partie des recettes en devises provient des exportations des hydrocarbures et des produits du secteur minier (plus de 95%), disposée et gérée par la Banque Centrale.

2-Deux dévaluations du dinar ont été opérées au cours de la première année de la mise en œuvre du PAS (1994) ; la première s'est effectuée en avril 1994 de l'ordre de 50% de la valeur du dinar par rapport au dollar américain qui passe de 24 DA à 36 DA et la seconde dévaluation réalisée en septembre 1994 qui a fait passer le dollar américain à 41 DA. Cette chute de la valeur du dinar s'est poursuivi durant toute la période de l'ajustement structurel comme l'indique les données de la Banque d'Algérie.

**Tableau n°06 : Évolution du taux de change dollar/dinar (fin de période).**

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Cours de change dollar/dinar	24,1	42,9	52,2	56,2	58,4	60,6

**Source :** données de la Banque d'Algérie.

Ces données de la Banque d'Algérie concernent la valeur du dinar par rapport au dollar américain pour chaque fin d'année. On remarque que la valeur du dinar a enregistré une baisse continue durant cette période ; le cours de change du dollar américain a passé de 24,1 dinars à fin 1993 à 60,6 dinars à fin 1998.

3-L'amélioration de la convertibilité du dinar en matière d'opération sur services en 1995-1996 (dépenses d'éducation et de la santé).

4-La Banque d'Algérie avait adopté le premier octobre 1994 un régime de flottement dirigé en vertu duquel la valeur du dinar était assujettie à des séances quotidiennes de fixing faisant intervenir six

banques commerciales, ensuite le 02 janvier 1996 ce système a été remplacé par un marché de change interbancaire<sup>95</sup>.

Ce passage au régime du marché interbancaire des changes constitue la phase ultime de la réforme du marché des changes dont le but est d'assurer une allocation efficiente des ressources en devises.

#### **3.3.4. Marché interbancaire des changes :**

Ce marché a été constitué par la Banque d'Algérie suite au règlement n° 95-08 du 23 décembre 1995 relatif au marché des changes, ainsi la Banque d'Algérie a la charge d'intervenir sur ce marché au comptant au moyen des recettes d'exportations d'hydrocarbures et produits miniers **(Banque d'Algérie)**.

Comme tous marché des changes, le marché interbancaire des changes comprend deux marchés ; un marché au comptant et un marché à terme. C'est un marché non localisé qui fonctionne à travers des systèmes électroniques.

Selon la Banque d'Algérie, les banques et établissements financiers sont autorisés dans le cadre de leur trésorerie en devise à acheter et vendre des devises étrangères librement convertibles contre la monnaie nationale et à vendre aux banques non résidentes la monnaie nationale contre devises étrangères librement convertibles.

Le marché interbancaire des changes sur lequel est coté le dinar algérien a connu des aménagements et une modification de la réglementation sur les changes et le commerce extérieur qui permet aux banques et établissement financiers, intermédiaires agréés, de disposer de 50% des devises convertibles générées lors des opérations effectuées avec l'étranger **(NAAS. A, 2003)**.

Dans les faits, le marché des changes interbancaire est un marché étroit, dans la mesure où la quasi-totalité de l'offre provient de la Banque Centrale. En raison de la faiblesse des exportations hors hydrocarbures, le marché des changes interbancaire est structurellement déséquilibré. Donc, la détermination quotidienne du cours de change ne résulte pas de la confrontation de l'offre et de la demande de monnaie sur le marché des changes. Elle résulte de la politique du taux de change que définit la Banque Centrale<sup>96</sup>.

Ainsi, le taux de change nominal est profondément influencé par la Banque Centrale sur le marché officiel. La Banque Centrale ajuste périodiquement le taux de change nominal en vue d'atteindre son objectif de taux de change réel **(FMI, 2005)**.

---

<sup>95</sup> J.E. De Vrijer, N. Laframboise, Rapport des services du FMI sur les consultations de 2006 au titre de l'article IV, 18 décembre 2006, P 32.

<sup>96</sup> NAAS.A, Op.cit, P247.

Le programme d'ajustement structurel mis en œuvre par le FMI a permis d'équilibrer le budget de l'État sans pour autant assainir les finances publiques tributaires de la fiscalité pétrolière. Ainsi, à la fin de ce programme, l'économie algérienne est restée dans une situation d'extrême faiblesse.

#### **4. De 1999 – 2009 :**

En 1999, un choc externe a frappé l'économie nationale ce qui a réduit les réserves de change passant à 4,4 milliards de dollars en fin de période permettant de couvrir 4,5 mois d'importations. Les exportations d'hydrocarbures étaient à 11,9 milliards de dollars (**Banque d'Algérie**).

L'année 2000 constituait le début de la reconstitution des réserves de change atteignant 11,91 milliards de dollars en fin d'année suite à l'augmentation des prix du pétrole, ce qui a consolidé donc la balance des paiements extérieures. Cette année a constitué un niveau record en matière de réserves de change<sup>97</sup>.

En 2001, les réserves de change ont atteint 17,96 milliards de dollars ce qui est équivalent à 18 mois d'importations de biens et services malgré la baisse du prix du pétrole par rapport à l'année 2000<sup>98</sup>. La position extérieure nette de l'Algérie en 2000 et 2001 a soutenu la conduite de la politique de taux de change qui vise la stabilisation du taux de change effectif réel.

En 2002-2003, le taux de change effectif réel du dinar est proche de l'équilibre ainsi aucun indice n'autorise à conclure que le taux de change réel est actuellement désaligné selon l'étude du FMI au cours de la période 1970-2003. Cette étude indique également que le taux de change réel d'équilibre de l'Algérie varie au fil des ans ainsi que la faible productivité du secteur hors hydrocarbures a été le principal facteur à l'origine de la dépréciation du taux de change d'équilibre réel au cours des vingt dernières années.

En 2004, les autorités monétaires ont décidé de rembourser par anticipation la dette extérieure officielle compte tenu des importantes recettes d'exportation d'hydrocarbures, 14 millions de dollars a été remboursée depuis cette année (**FMI, 2007**).

Les réserves de change ont connu une évolution très favorable déterminée par celle des prix du pétrole et l'augmentation des exportations d'hydrocarbures qui a atteint un montant de 31,55 milliards de dollars en progression de 31,5% par rapport à l'année 2003. Cette évolution est le bon instrument pour une gestion adéquate du taux de change dinar compatible avec l'objectif de compétitivité de l'économie algérienne et de l'équilibre de ses paiements extérieurs (**Banque d'Algérie**).

---

<sup>97</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2002, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

<sup>98</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2001, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».



En 2005, L'Algérie négociait en vue de l'adhésion à l'Organisation Mondiale de Commerce (OMC) afin d'établir des relations économiques et commerciales avec ses partenaires dans un cadre universel. L'encours de la dette extérieure à moyen et long terme a diminué du fait de l'accumulation des réserves de change elle-même réalisée par l'augmentation des exportations en volume et du prix des hydrocarbures, cela a permis de renforcer la viabilité de la balance des paiements ancrée dans le contexte de la convertibilité courante du dinar<sup>99</sup>.

L'Algérie continue ses interventions sur le marché interbancaire des changes afin de répondre à la demande de devises qui ne cesse d'augmenter suite au remboursement par anticipation des dettes durant cette année. En résumé, la politique de change menée par l'Algérie durant l'année 2005 s'appuie sur une accumulation et une gestion prudente des réserves officielles de change et un désendettement extérieur accru permettant un effet favorable du taux de change euro/dollar sur la position financière extérieure nette de l'Algérie.

Les réserves officielles de change continuent d'augmenter en 2006, d'une part suite à la hausse des recettes d'exportation des hydrocarbures (hausse des prix du pétrole) et d'autre part de l'effet du taux de change résultant de la dépréciation du dollar face à l'euro. La Banque d'Algérie poursuit toujours sa politique de change ancrée sur une forte position extérieure nette visant à atteindre son objectif de stabilisation du taux de change effectif réel du dinar<sup>100</sup>.

Au début de l'année 2006, l'écart entre les taux de change du marché parallèle et les taux de change officiels a apparemment disparu à la suite des mesures visant à réduire la taille du secteur informel de l'économie algérienne.

Malgré les turbulences sur les marchés financiers internationaux et le retour de l'inflation (chocs externes) touchant l'économie mondiale, l'Algérie continue en 2007 d'accumuler les réserves de change réalisant une surperformance au second semestre ce qui a permis le remboursement par anticipation de la dette extérieure<sup>101</sup>. L'évolution des cours de change du dinar par rapport au dollar et à l'euro au cours de cette année traduit la poursuite de la stabilisation du taux de change effectif réel du dinar ancrée sur une forte position extérieure nette qui est elle-même réalisée par la hausse des prix du pétrole, et cela dans un contexte de volatilité accrue sur le marché des principales devises.

---

<sup>99</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2005, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

<sup>100</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2006, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

<sup>101</sup> La hausse des prix du pétrole brut de 13,8% passant respectivement de 65,85 dollar à 74,95 dollar a permis cette accumulation des réserves de change.

En dépit de l'émergence de la crise financière internationale à partir de 2007, l'année 2008 a connu une accumulation soutenue et un niveau record des réserves officielles de change ainsi qu'un niveau très faible de la dette extérieure à moyen et long terme. Ce n'est qu'à partir du quatrième trimestre de l'année 2008 que l'économie algérienne a commencé à subir le choc externe inhérent à la chute des prix des hydrocarbures<sup>102</sup>. Le prix du baril de pétrole a enregistré une hausse de 33% au cours du premier semestre par rapport à l'année 2007. Ce n'est qu'à partir juillet 2008 que les prix du pétrole ont reculé passant de 111,51 dollars le baril à 88,22 dollars, ayant même atteint 35 dollars en décembre 2008<sup>103</sup>.

Au cours de l'année 2008, la politique de change vise toujours la stabilité externe et veille à ce que le mouvement du taux de change nominal n'affecte pas l'équilibre de long terme du taux de change effectif réel du dinar, étant donné que les marchés financiers, monétaires et des changes ont connu une extrême volatilité ainsi que les incertitudes de l'évolution de l'inflation des pays partenaires de l'Algérie.

A fin 2008, le taux de change effectif réel est resté proche de l'équilibre, avec une appréciation de 1,58% en moyenne annuelle qui résulte de l'appréciation du taux de change effectif nominal (2,58%).

Enfin, 2009 est l'année du choc externe de grande ampleur pour l'économie algérienne à en juger par la chute des prix du pétrole. Le prix moyen du baril de pétrole a diminué de 37,73% et donc les exportations des hydrocarbures ont également baissé de 42,46% par rapport à l'année 2008 **(Banque d'Algérie)**.

Le dinar s'est stabilisé contre le dollar américain au cours de cette année, dès février il a connu une variation de 1,31% avec une moyenne annuelle de 72,646 dinars pour un dollar. Quant au cours du dinar vis-à-vis l'euro, il a fortement fluctué réalisant une moyenne annuelle de 101,2990 dinars pour un euro ; le premier trimestre a connu une appréciation suivi d'une dépréciation au second et au troisième trimestre, tandis qu'au quatrième trimestre, le dinar s'est redressé contre l'euro sous l'effet des interventions de la banque d'Algérie sur le marché interbancaire des changes permettant une correction de la parité du dinar contre les autres monnaies<sup>104</sup>.

---

<sup>102</sup> La chute des prix des hydrocarbures est considérée comme étant un canal de transmission des effets de la récession des économies avancées et de l'intensification de la crise financière internationale.

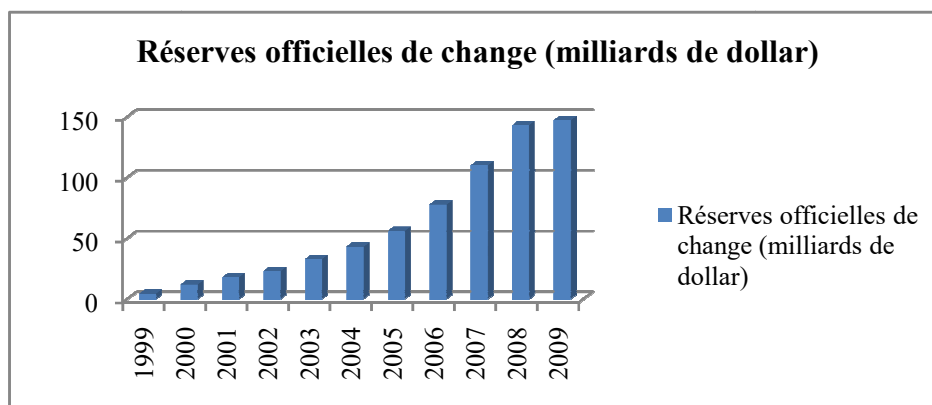
<sup>103</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2008, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

<sup>104</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2009, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

En résumé, le taux de change effectif réel à fin 2009 est resté proche de son niveau d'équilibre avec une dépréciation moyenne d'environ 2%.

Selon les données de la Banque d'Algérie, nous avons élaboré la figure suivante concernant les réserves officielles de change considérées comme étant le bon instrument de la politique de change des autorités monétaires algérienne.

**Figure n°01 : Réserves officielles de change de l'Algérie de 1999-2009.**



**Source :** réalisé par l'auteur selon les données de la banque d'Algérie.

Les réserves officielles de change de l'Algérie se sont reconstituées depuis le début de l'année 2000 après le choc externe de 1999, leur montant a connu une évolution favorable durant cette période. Cette réalisation est due à l'augmentation des prix du pétrole et donc de la hausse des exportations des hydrocarbures. Cela a permis de réduire la dette extérieure et donc de renforcer la balance des paiements extérieurs.

Ces réserves de change constituent une arme absolue pour l'économie nationale afin d'atteindre l'objectif de la stabilité externe, c'est-à-dire le maintien du taux de change effectif réel du dinar proche de son niveau d'équilibre<sup>105</sup>. En tant que prix d'une monnaie par rapport à une autre, le taux de change joue, par ailleurs, un double rôle de variable d'ajustement macroéconomique et de stabilisateur (amortisseur) en cas de choc externe (**Banque d'Algérie**).

L'évolution du taux de change du dinar par rapport aux deux principales devises l'euro et le dollar est représentée par les tableaux suivants :

<sup>105</sup> Dans le cadre du régime de flottement dirigé du taux de change effectif réel du dinar mis en place à partir de 1996, l'accumulation des réserves de change permet à la Banque d'Algérie d'intervenir sur le marché interbancaire des changes par une offre accrue des devises afin de répondre à toute augmentation de devises.

**Tableau n°07 : Cours de change moyen du dinar par rapport au dollar**

Année	2000	2005	2006	2007	2009
Taux de change moyen DA/US \$	77,82	73,3627	72,6464	67,1643	72,646

**Source** : données de la Banque d'Algérie

En 2000, l'économie nationale s'est caractérisée par le retour à la stabilité macroéconomique ; le taux de change effectif réel du dinar par rapport à l'euro et au dollar s'est stabilisé.

En 2005, le cours de change moyen du dinar contre le dollar s'est apprécié par rapport à l'année 2000, mais il reste toujours stable au cours de cette année. Cette stabilité monétaire s'accompagne d'un régime de flottement dirigé du dinar qui vise à stabiliser le taux de change effectif réel autour de son niveau d'équilibre de long terme. La réalisation de cette performance est un véritable ancrage de la stabilité financière elle-même soutenue par une forte position financière nette de l'Algérie.

Le cours de change moyen du dinar vis-à-vis du dollar est passé de 73,3627 dinars pour un dollar en 2005 à 72,6464 dinars pour un dollar en 2006 soit une légère appréciation de la monnaie nationale de 1%.

Le cours de change moyen du dinar par rapport au dollar continue à s'apprécier passant de 71,3008 dinars pour un dollar au premier trimestre de l'année 2007 à 70,4280 dinars au second trimestre 2007 et à 68,6330 dinars au troisième trimestre 2007, pour se situer à 67,1643 dinars au dernier trimestre 2007. Ces données traduisent la poursuite de la stabilité du taux de change effectif réel du dinar malgré la volatilité accrue des principales devises sur le marché des changes.

L'année 2009 a été caractérisée par la baisse des prix à la consommation dans les principaux pays partenaires en contexte de rebond du prix du pétrole brut et d'inflation à la hausse en Algérie, conduisant à un élargissement du différentiel d'inflation à hauteur de 5,3 %. Cette même année a vu aussi le dinar se stabiliser contre le dollar américain fluctuant dès février 2009 entre un minimum de 72,2223 dinars pour un dollar et un maximum de 73,1690 dinars pour un dollar, soit une variation de 1,31 % avec une moyenne annuelle de 72,646 dinars pour un dollar (**Banque d'Algérie, 2009**).

**Tableau n° 08: Cours de change de fin de période (fin décembre) du dinar par rapport au dollar**

Année	2001	2002	2003	2004
Cours de change dinar/dollars	77,82	79,72	72,61	72,61

**Source** : données de la Banque d'Algérie

A fin décembre 2002, le taux de change effectif réel du dinar s'est établi à 79,72 dinars pour un dollar contre 77,82 dinars pour un dollar en 2001, cela dit que la monnaie nationale s'est dépréciée contre le dollar en 2002 de 2% par rapport à l'année passée.

En 2003, le cours de change du dinar contre le dollar s'est situé à 72,61 dinars pour un dollar contre 79,72 dinars pour un dollar en 2002, soit une appréciation du dinar de 9%. Le taux de change effectif réel du dinar de l'année 2003 est qualifié du taux de change référence pour les autorités monétaires puisqu'elles l'estiment proche de l'équilibre.

Le cours dinar/dollar s'est maintenu à fin décembre 2004 au niveau qu'il avait atteint à la même date en 2003 (72,61 dinars pour un dollar).

**Tableau n°09 : Cours de change de fin de période (fin décembre) du dinar par rapport à l'euro.**

Année	2000	2001	2002	2003	2004
Cours de change de fin de période dinar/euro	69,98	68,91	83,45	91,26	98,95

**Source** : données de la Banque d'Algérie.

La monnaie nationale s'est appréciée en 2001 par rapport à l'année passée, le taux de change effectif réel du dinar est passé de 69,98 dinars pour un euro en 2000 à 68,91 dinars pour un euro en 2001. Le dinar continu à se déprécier contre l'euro dans les années qui suivent (2002, 2003, 2004) allant respectivement de 83,45 dinars à 91,26 dinars et 98,95 dinars.

L'effet négatif de l'appréciation de l'euro, au cours de ces années, sur l'économie nationale est resté limité grâce à la gestion prudente des réserves de change menée par la Banque d'Algérie et la stabilité du taux de change effectif réel à son niveau d'équilibre atteint à fin 2003.

**Tableau n°10 : Cours de change moyen du dinar par rapport à l'euro**

Année	2005	2006	2007	2009
Cours de change moyen dinar/euro	91,3014	91,2447	97,2715	101,2990

**Source** : données de la Banque d'Algérie

En 2005, l'euro a reculé devant le dinar (91,3014 dinars pour un euro). Le cours dinars/euro (89,23) à fin juin 2005 indique une appréciation du dinar relativement à l'euro et ce, par rapport au cours de fin 2004 (98,95). Le second semestre de l'année 2005 a connu une stabilisation des cours de change du dinar aussi bien par rapport à l'euro que par rapport au dollar (**Banque d'Algérie, 2005**). Le cours moyen dinar/euro s'est stabilisé au cours de l'année 2006 passant de 91,3014 dinars pour un euro en 2005 à 91,2447 dinars pour un euro en 2006.

Le taux de change effectif réel (TCER) s'est déprécié d'environ 5 % au cours des huit premiers mois de 2006, surtout par suite de l'appréciation de l'euro par rapport au dollar. À cause de l'obligation de rétrocession intégrale des recettes provenant des exportations d'hydrocarbures imposée par l'Algérie, la Banque d'Algérie (BA) est le principal vendeur de devises étrangères aux banques. Cette position aide la BA à maintenir le TCER à peu près à son niveau de fin 2003, niveau que les autorités estiment proche de l'équilibre. Compte tenu du faible écart d'inflation entre l'Algérie et ses principaux partenaires commerciaux, cette politique a également eu pour effet de réduire la variabilité du taux de change dinar/dollar depuis le début de 2004<sup>106</sup>.

En 2007, la monnaie nationale s'est dépréciée face à l'euro passant de 91,2447 dinars pour un euro en 2006 à 97,2715 dinars pour un euro en 2007. Le cours moyen de l'euro s'est établi à 93,4709 dinars au premier trimestre et à 94,9236 dinars au second trimestre 2007, pour ensuite passer de 94,2647 dinars au troisième trimestre 2007 à 97,2715 dinars au quatrième trimestre 2007.

Quant à l'année 2009, le cours du dinar vis-à-vis de l'euro a fortement fluctué entre un minimum de 92,3887 dinars/euro et un maximum de 107,7650 dinars/euro, réalisant une moyenne annuelle de 101,2990 dinars/euro. C'est ainsi qu'après une appréciation au premier trimestre, suivi d'une dépréciation au second et troisième trimestre, le dinar s'est redressé, contre l'euro, au quatrième trimestre. Ce dernier trimestre de l'année 2009 a alors vu une consolidation du taux de change

<sup>106</sup>AMOR. Tahari, SCOTT Brown, Rapport n° 07/72 des services du FMI sur les consultations de 2006 au titre de l'article IV Préparé par les représentants des services du FMI, 18 décembre 2006, P 09.

effectif réel du dinar sous l'effet des interventions de la Banque d'Algérie sur le marché interbancaire des changes qui ont permis une correction de la parité du dinar contre les autres monnaies, contribuant ainsi à amortir l'effet anticipé de la variation des prix relatifs sur l'équilibre du taux de change effectif réel. Au total, le taux de change effectif réel à fin 2009 est resté proche de son niveau d'équilibre, avec une dépréciation moyenne d'environ 2 % contre une appréciation de 1,6 % en moyenne annuelle en 2008<sup>107</sup>.

En résumé, de 2000 jusqu'à 2007 l'économie algérienne s'est caractérisée par le retour à l'équilibre macro-financier en d'autres termes la balance des paiements a été renforcée par un environnement externe favorable en terme d'évolution des prix des hydrocarbures. Ainsi, l'accumulation des réserves de change à partir de l'année 2000 et le niveau atteint en 2007 placent l'Algérie parmi les principaux pays détenteurs de réserves officielles de change (les réserves détenues et gérées par les banques centrales).

## **5. De 2010-2014 :**

La situation de la balance des paiements extérieurs de l'Algérie s'est consolidée au cours du premier et second semestre de l'année 2010 suite à l'évolution favorable des prix du pétrole (28,73%) et donc des recettes d'exportation des hydrocarbures. Cela augmente le niveau des réserves officielles de change qui excèdent trois années d'importations de biens et services à fin 2010 et permet de faire face aux chocs externes.

La Banque d'Algérie poursuit toujours la stabilisation du taux de change effectif réel du dinar à son niveau d'équilibre de moyen terme afin de réduire les risques de change liés à la volatilité des cours de l'euro et du dollar. Cependant, le taux de change effectif réel annuel s'est apprécié de 2,64% en 2010 sous l'effet de l'appréciation du taux de change effectif nominal de 0,53% et de la hausse des prix relatifs de 2,06%. Le cours de change moyen mensuel du dinar s'est apprécié sept mois sur douze en 2010 atteignant 104,1663 dinars/euro en moi de janvier et 93,3571 dinars/euro en juin 2010<sup>108</sup>.

Dans cette conjoncture la Banque d'Algérie a renforcé le mécanisme flexible et dynamique de gestion de ses interventions sur le marché interbancaire des changes notamment par le suivi quotidien de l'évolution du taux de change nominal et des prix relatifs afin de corriger les écarts constatés par rapport à l'objectif du taux de change effectif réel d'équilibre sur le moyen terme.

---

<sup>107</sup> [http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport\\_ba\\_2009/chapIV\\_09.pdf](http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport_ba_2009/chapIV_09.pdf)

<sup>108</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2010, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Ces interventions sur le marché interbancaire des changes ont eu pour résultat l'appréciation du taux de change effectif réel en moyenne annuelle (2,64%) en 2010, tout en restant quasiment à son niveau d'équilibre à moyen terme (1,16%).

L'année 2011 a été caractérisée par une viabilité renforcée de la balance des paiements extérieurs provenant de l'amélioration de la position financière extérieure et des indicateurs de dette extérieure en 2010. La bonne soutenabilité de la dette extérieure a été qualifiée de performance historique face aux risques souverains. Cependant, la Banque d'Algérie a continué de conduire une politique active de taux de change dite de 'flottement dirigé' avec l'objectif de stabilisation du taux de change effectif réel à cause de la volatilité accrue des cours de change des principales devises.

La Banque d'Algérie a également pris en octobre 2011 de nouvelles mesures pour activer le rôle des banques sur le marché interbancaire des changes notamment en matière de couverture des risques de change au profit des entreprises.

Par rapport à l'année 2010, le cours moyen annuel du dinar s'est apprécié de 2,1% contre le dollar pendant qu'il s'est déprécié de 3% contre l'euro. L'intervention de la Banque d'Algérie dans le contexte de la volatilité accrue des cours de change des principales devises, a permis au taux de change effectif réel du dinar de rester proche de son niveau d'équilibre avec une appréciation en moyenne annuelle de 0,25%<sup>109</sup>.

Le taux de change moyen annuel du dinar algérien face à l'euro est passé de 102,2154 euro/dinar en 2011 à 102,1627 euro/dinar en 2012, soit une légère appréciation de la monnaie nationale de 0,05%. Quant au taux de change moyen annuel du dinar par rapport au dollar américain il s'est établi à 77,5519 dollar/dinar en 2012 contre 72,8537 dollar/dinar, soit une appréciation de 6,45%. Durant cette année, le taux de change effectif nominal s'est stabilisé par contre le taux de change effectif réel avait enregistré une appréciation de 5,8% en moyenne annuelle sous l'effet de l'élargissement du différentiel d'inflation 6,22% entre l'Algérie et ses principaux partenaires commerciaux.

Ainsi, la Banque d'Algérie poursuit toujours sa politique de change 'flottement dirigé' qui vise la stabilisation du taux de change effectif réel du dinar (stabilité financière externe) à cause de la volatilité accrue des cours de change des principales devises à partir de mi-2013 produisant de fortes pressions sur les monnaies des pays émergents. Ses interventions ont permis de réduire l'impact de cette volatilité sur l'économie nationale et cela dans un cadre de conduite de politique de change effectif du dinar à proximité de son niveau d'équilibre fondamental.

---

<sup>109</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2011, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».



Enfin, en 2014 l'économie nationale a subi un autre choc externe marqué par la chute des prix des hydrocarbures au cours du second semestre de cette année. La balance des paiements courants a enregistré un déficit. Cependant, la très bonne soutenabilité de la dette extérieure a pu être qualifiée de performance historique. Cette baisse des prix du pétrole passant de 110,61 dollars/baril au seconde semestre 2013 à 90,38 dollars/baril en 2014 a affaibli le niveau des exportations d'hydrocarbures. Malgré cette baisse, le niveau des réserves officielles de change (or non compris) reste adéquat dépassant le seuil d'adéquation habituel pour les pays émergents permettant à l'Algérie de préserver la stabilité extérieure face au choc externe.

Le cours moyen annuel du dinar vis-à-vis du dollar américain s'est établi à 80,5606 dollar/dinar en 2014 contre 79,3809 dollar/dinar en 2013, correspondant à une dépréciation de 1,49 %. Cela s'explique par la dépréciation de 6,08 %, en moyenne trimestrielle, au quatrième trimestre 2014 par rapport au troisième trimestre de la même année, sous l'effet du choc externe. Parallèlement, le cours de change annuel moyen du dinar contre l'euro s'est déprécié de 1,39% en 2014 par rapport à 2013, passant de 105,4374 euro/dinar en 2013 à 106,9064 euro/dinar en 2014.

En dépit de l'effet du choc externe au quatrième trimestre 2014, le taux de change effectif réel s'est légèrement apprécié en 2014 par rapport à l'année 2013, en situation de forte dépréciation des monnaies des pays partenaires vis-à-vis du dollar. En conséquence, en dépit du creusement du déficit de la balance des paiements extérieurs au quatrième trimestre par rapport au premier semestre, le taux de change effectif réel du dinar demeure apprécié par rapport à son niveau d'équilibre déterminé en fonction des fondamentaux<sup>110</sup>.

Selon les données de la Banque d'Algérie nous avons élaboré un tableau qui représente l'évolution de l'encours des réserves officielles de change de l'Algérie de fin décembre 2010 jusqu'à fin décembre 2014.

**Tableau n°11 : L'encours des réserves de changes (or non compris)**

Année	2010	2011	2012	2013	2014
L'encours des réserves de change (Or non compris) (milliards de dollars)	162,22	182,22	190,661	194,012	178,938

**Source :** donnée de la Banque d'Algérie.

<sup>110</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2014, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Malgré le choc externe de 2009, l'accumulation des réserves de change se poursuit passant de 162,22 milliards de dollars à fin décembre 2010 à 194,012 milliards de dollars à fin décembre 2013 pour reculer à fin décembre 2014 à 178,938 milliards de dollars à cause du choc externe de cette année dû à la baisse du prix des hydrocarbures.

En étudiant l'évolution et la conduite de la politique de change en algérie, il y a eu lieu de relever que le commerce extérieur algérien est toujours dominé par les exportations des hydrocarbures et l'importation des produits de consommation, d'où la dépendance de l'économie algérienne à l'extérieur.

Le seul instrument sur lequel se base l'Algérie afin de conduire sa politique de change est les réserves de change, cet instrument a connu une évolution favorable à partir des années 2000 principalement en 2003 où l'Algérie a accumulé un montant considérable de réserves officielles de change. Cette accumulation est dû à l'augmentation du prix des hydrocarbures ; la seule source de notre économie. Cette situation a duré jusqu'au 2014, l'année du choc externe qui a frappé l'économie algérienne et a produit des effets défavorables sur la balance des paiements extérieurs, malgré le remboursement de la dette extérieure.

Le niveau des exportations des hydrocarbures a permis de redresser la position extérieure de l'Algérie en procédant au paiement de sa dette extérieure en 2004 et 2006 et à la constitution d'importantes réserves de change depuis l'année 2000, cela permet à l'économie algérienne de faire face à d'éventuelles difficultés.

Les observations traduites par les deux chocs externes de 1986 et 2014 confirment la dépendance de l'économie nationale à l'égard des exportations des hydrocarbures. Le niveau des réserves officielles de change constitue aujourd'hui un élément important de sécurité financière extérieure, à mesure que la Banque d'Algérie poursuit rigoureusement la politique de stabilisation du taux de change effectif réel du dinar en contexte de bonne soutenabilité de la position financière extérieure nette de l'Algérie.

Enfin, l'Algérie reste toujours tributaire de la production des hydrocarbures. Le prix des hydrocarbures et le solde de la balance des paiements extérieurs sont les principaux déterminants du taux de change effectif réel du dinar.

Nous allons passer maintenant à la deuxième section afin d'exposer l'évolution de la deuxième variable à savoir ; l'inflation. Nous tenterons d'évoquer les principales périodes depuis

l'indépendance tout en passant en revue les déterminants de l'inflation afin de pouvoir déterminer l'impact du taux de change sur l'inflation dans le prochain chapitre.

## **Section 02 : Évolution de l'inflation**

Le développement du système bancaire, la transition de l'économie nationale d'un mode de gestion et de développement planifié vers l'économie de marché ainsi que la crise de l'endettement ont eu des retombés sur l'inflation.

L'inflation est apparue en Algérie en 1968-1969 puis s'est amplifiée en 1971, année dont la forte pénurie et la flambée des prix ont été provoquées par la crise du secteur d'exportation et la contraction de la capacité d'importation<sup>111</sup>.

De 1962 à 1972, le groupe des biens alimentaires était le plus affecté par la hausse des prix soit 31,6% tant dis que les produits industriels et les services ont connu une hausse modérée respectivement de 13,8% et 7,5%<sup>112</sup>.

L'économie nationale a été planifiée tout au long de la période 1970-1989 et caractérisée par la mise en œuvre des réformes basées sur le financement et le développement de l'économie. Ceci est réalisé par la distribution des crédits aux entreprises publiques afin de favoriser le secteur productif. La planification de la distribution des crédits a été source de création monétaire.

### **I. L'inflation durant la période de planification :**

Durant cette période la masse monétaire a connu une croissance rapide supérieure à la production comme le montre le tableau suivant :

**Tableau n°12 : Évolution de la masse monétaire et du PIB.**

Périodes	Taux d'accroissement de la masse monétaire	Taux d'accroissement du PIB
1970-1973	14,2 %	12,0 %
1974-1977	26,6 %	30,5 %
1978-1979	23,9 %	21,3 %
1980-1984	19,6 %	15,7 %
1985-1987	10,0 %	5,8 %

<sup>111</sup> BENISSAD. Hocine, « Essais D'Analyse Monétaire Avec Référence à l'Algérie », Edition OPU, Alger, 1980, P 132.

<sup>112</sup> Ibid. P 129.

**Source :** NAAS. Abdelkrim, « Le système bancaire algérien de la décolonisation à l'économie de marché », Edition MAISONNEUVE ET LAROSE, Paris, 2003, P 85.

On remarque que l'évolution de la masse monétaire est supérieure à l'évolution du PIB. Selon les données de la Banque d'Algérie la masse monétaire est passée de 12,1 milliards de dinars en 1969 à 257,9 milliards de dinars en 1987, cette hausse est reliée à l'augmentation du niveau des avoirs extérieurs en raison du renchérissement du prix des hydrocarbures. Cette situation a conduit l'économie algérienne à une inflation qui a atteint un maximum de 17,52% en 1978. Cela peut être une illustration parfaite de la théorie quantitative de la monnaie de Fisher qui stipule que l'inflation est un phénomène monétaire due à un accroissement anormalement rapide de la quantité de monnaie par rapport au volume de la production.

Cependant, la croissance de la masse monétaire a connu une exception en 1986 avec un taux très faible de 1,4% suite au contre choc pétrolier durant cette année et l'apparition du problème de la dette extérieure.

Malgré la baisse de la masse monétaire due à la diminution des avoirs extérieurs générée par la baisse du prix de pétrole, celle-ci reste toujours supérieure au PIB. Cette situation est justifiée par la continuité de l'injection de la liquidité par la Banque Centrale qui a conduit à une hausse de l'inflation.

Puisque le niveau de l'inflation dépend de la relation entre la quantité de la monnaie et la production, il est nécessaire d'analyser l'évolution du taux de liquidité de l'économie étant donné que ce dernier est le rapport entre la masse monétaire et le PIB. Ainsi, lorsqu'une économie est très liquide, les ménages et les entreprises détiennent un volume important de monnaie qui peut alimenter une forte demande de consommation et provoquer par là des tentions inflationnistes<sup>113</sup>. Le tableau ci-dessous retrace l'évolution du taux de liquidité de l'économie durant la période 1970-1989.

**Tableau n°13 : Taux de liquidité de l'économie (1970-1989)**

Années	Taux de liquidité
1970	54,45
1971	55,83
1972	59,83

<sup>113</sup> MONGI. Smaili, «Cours d'Économie Monétaire », INSTITUT SUPERIEUR DE GESTION DE TUNIS, 2005, P 17.

1973	59,01
1974	46,66
1975	54,92
1976	59,07
1977	59,74
1978	64,52
1979	62,21
1980	57,56
1981	57,03
1982	66,42
1983	71,00
1984	72,76
1985	76,85
1986	75,80
1987	79,67
1988	83,82
1989	72,80

**Source :** Banque Mondiale (WDI).

L'analyse du taux de liquidité de l'économie algérienne dénote une surliquidité excessive durant toute la période 1970-1989 couverte par la planification financière, celui-ci a été nettement supérieur à 50% à l'exception de l'année 1974 atteignant le plus bas taux durant cette période (46%). Cette diminution du taux de liquidité est la conséquence de l'augmentation sensible des prix des hydrocarbures qui a eu pour effet d'accroître les recettes d'exportations et donc une hausse du produit intérieur brut vu que le secteur des hydrocarbures occupe une place importante dans l'économie nationale.

On remarque également que durant la période 1979-1981 la liquidité a diminué en raison de l'augmentation de la production due à la hausse des recettes des exportations qui ont presque doublé et d'un niveau soutenu de l'investissement.

Enfin, de 1982-1989 le taux de liquidité a enregistré une hausse continue passant de 62% en 1982 à presque 73% en 1987 en raison de la baisse du taux de croissance de la production due aux blocages structurels qui ont caractérisé l'organisation et le fonctionnement de l'économie.

On conclut donc que la période de planification qui s'étale de 1970 jusqu'à 1989 s'est conjuguée avec des taux d'inflation élevés due à l'injection de la monnaie par la Banque Centrale afin de répondre à la demande de monnaie des entreprises et du Trésor Public destinée au financement de l'économie.

La principale source de cette création monétaire est les crédits à l'économie tout au long de la période 1970-1984 comme le montre les statistiques suivantes :

**Tableau n°14 : Source de la création monétaire (en %) 1970-1987**

Périodes	Avoirs extérieurs	Créances sur l'État	Crédits à l'économie	Total
1970-1973	+18%	+10%	+72%	100
1974-1977	+12%	+24%	+64%	100
1978-1979	+9%	+35%	+56%	100
1980-1984	-3%	+31%	+72%	100
1985-1987	-	+69%	+31%	100

**Source :** NAAS Abdelkrim, «Le système bancaire algérien de la décolonisation à l'économie de marché », Edition MAISONNEUVE ET LAROSE, Paris, 2003 P 90.

On remarque que malgré la faiblesse des avoirs extérieurs par rapport aux créances et crédits, ils représentent une part non négligeable dans la création monétaire. Cette source d'origine externe accroît la liquidité bancaire et gonfle les recettes du Trésor à travers la fiscalité pétrolière. La part des avoirs extérieurs dépend du montant des réserves de change. Ainsi, de 1981-1987 les créances sur l'État était la cause principale de la création monétaire.

On conclut donc que cette expansion monétaire qui a résulté de la distribution des crédits a amplifié l'inflation. Ce phénomène est représenté par l'évolution de l'indice des prix à la consommation :

**Tableau n°15 : Évolution de l'indice des prix à la consommation 1970-1989**

Année	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
IPC	2,74	2,81	2,91	3,09	3,24	3,50	3,84	4,30	5,05

Année	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
IPC	5,62	6,16	7,06	7,52	7,97	8,62	9,52	10,70	11,49	12,17	13,30

**Source :** Banque Mondiale (WDI).

L'indice des prix à la consommation a connu une augmentation continue durant toute la période de planification, il passe de 2,74 en 1970 jusqu'à 13,3 en 1989. Les prix des biens de consommation ont doublé entre 1967 et 1978.

A partir de 1985, les produits alimentaires ont connu une hausse notamment les viandes, les fruits et les légumes ainsi que les autres produits tels que le café, le sucre, l'huile et les produits céréaliers suite à la baisse des subventions et le glissement rapide du dinar<sup>114</sup>.

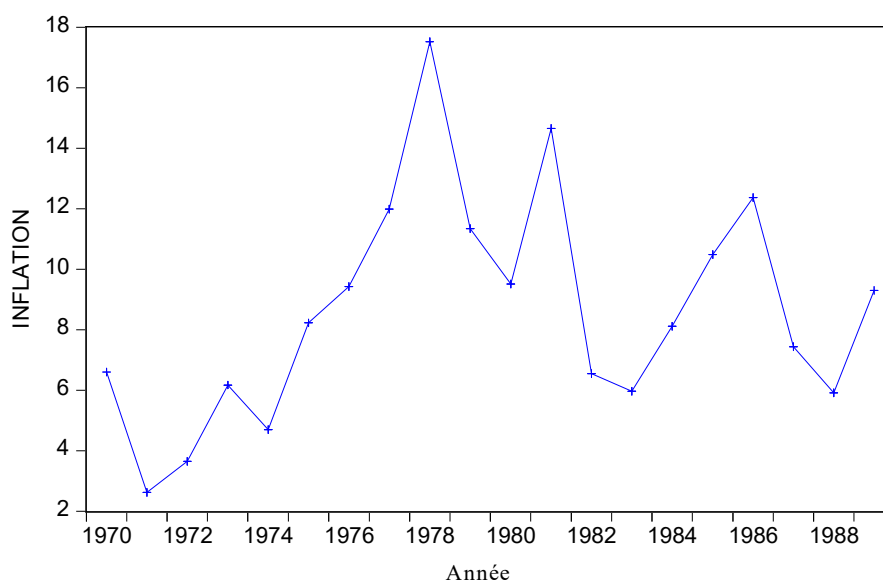
Au cours de la période 1970-1989, l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation avait atteint un taux moyen de 8,6% à cause de l'excédent de la masse monétaire destinée au financement du déficit budgétaire engendré par le contre choc pétrolier de 1986, à la reconstitution et au développement du secteur économique afin de rattraper le retard enregistré par l'Algérie durant la période coloniale.

En effet, la Banque Centrale dépendait du gouvernement et sa politique monétaire était centralisée et définie dans un cadre d'expansion monétaire au profit du Trésor et au détriment de l'économie réelle, donc durant cette phase d'économie planifiée, l'État algérien ne pouvait pas parler de politique monétaire au sens propre du terme.

La figure suivante retrace l'évolution de l'inflation durant cette période :

**Figure n°02 : Évolution de l'inflation 1970-1989**

<sup>114</sup> BENACHENHOU. Abdellatif, « L'Algérie sortir de la crise », Edition Ed-Diwan, Alger, 2015, P210.



**Source :** Banque Mondiale (WDI).

Au total depuis 1970, le mode d'organisation de l'économie, la stratégie d'industrialisation adoptée, les structures économiques et sociales héritées de la colonisation et le modèle monétaire et financier qui sert d'appui à la politique de développement ont été les principaux facteurs d'inflation<sup>115</sup>.

## **II. L'inflation durant la période de transition :**

Le mode de financement mis en œuvre durant la période de planification et l'introduction de différentes réformes ont eu des effets négatifs sur l'économie nationale notamment sur l'inflation tels que l'indique l'écart entre le taux de croissance de la masse monétaire et celui du PIB ainsi que la hausse continue du taux de liquidité. Ces indicateurs ont montré la nécessité d'apporter de nouvelles réformes de structure dans le mode de gestion, de fonctionnement et de financement de l'économie.

Ainsi, à la fin des années quatre-vingt, l'Algérie engage un processus de réformes économiques qui désigne une transition à l'économie de marché et vise explicitement à rétablir les lois du marché dans le fonctionnement de l'économie<sup>116</sup>.

Cette période qui s'étale de 1990 jusqu'à 2015 est marquée par deux grands événements ayant des effets sur le niveau de l'inflation, le premier concerne la promulgation en 1990 de la loi relative à la monnaie et au crédit et le second se rapporte aux nouvelles réformes en collaboration avec le FMI dans le cadre du plan d'ajustement structurel (PAS).

<sup>115</sup> BENISSAD. Hocine, Op. Cit, P 129.

<sup>116</sup> TALAHITE Fatiha, « Réformes Et Transformation Économiques En Algérie », Économies et finances, Université Paris-Nord - Paris XIII, 2010, P 12.



L'existence d'une politique monétaire afin de lutter contre l'inflation n'a eu lieu effectivement qu'avec l'avènement de la loi 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit où la Banque d'Algérie a commencé à jouer son rôle dans la conception et la conduite de la politique monétaire. Avant cette date, le rôle de la Banque d'Algérie se limitait seulement à l'organisation du marché monétaire sans y intervenir (NAAS. A, 2003).

En effet, l'action de la banque d'Algérie est encadrée par la loi sur la monnaie et le crédit comme le définis l'article 55 : "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". Autrement dit, l'objectif ultime de la politique monétaire est de maintenir la stabilité monétaire à travers la stabilité des prix, entendue comme une progression limitée de l'indice des prix à la consommation (**Banque d'Algérie**).

Ainsi, l'objectif principal assigné à la politique monétaire durant la période d'ajustement structurel était la lutte contre l'inflation et la stabilité des prix à un niveau comparable à celui des principaux pays partenaires de l'Algérie, autrement dit, procéder à la désinflation. Pour y parvenir, un double objectif intermédiaire a été mis en avant : la limitation de la croissance de la masse monétaire (M2) et celle du crédit. L'atteinte de ce double objectif intermédiaire a nécessité le recours à un double objectif opérationnel à savoir le plafonnement de la croissance des avoirs intérieurs de la Banque Centrale (les crédits à l'État et le refinancement des banques) et de ceux des banques (les crédits à l'État et à l'économie). Ce premier objectif opérationnel était l'objectif le plus maîtrisé et privilégié dans la conduite de la politique monétaire jusqu'au moment où les banques ne se refinaient plus auprès de la Banque Centrale<sup>117</sup>.

En outre, dans le cadre du plan d'ajustement structurel mis en œuvre par le FMI afin de réduire les déficits budgétaires et limiter la détérioration de la balance des paiements, l'inflation a connu une hausse continue caractérisée par deux grandes phases, la première durant les deux premiers accords stand-by et le programme d'ajustement structurel 1990-1998 et la seconde période après les accords conclus avec le FMI de 1999-2015. L'évolution de la masse monétaire et celle du PIB reflète cette situation inflationniste.

#### **Tabelau n°16 : Evolution de la masse monétaire et du PIB.**

---

<sup>117</sup> ILMANE Mohamed. C, « Efficacité De La Politique Monétaire En Algérie : (1990-2006) Une Appréciation Critique », 11<sup>ème</sup> Rencontre Euro-méditerranéenne, Nice, octobre 2007, P 9-13.

Année	Taux d'accroissement de la masse monétaire	Taux d'accroissement du PIB
1990	11,4%	41,8%
1991	20,8%	51,8%
1992	27,6%	23,8%
1993	22,7%	11,2%
1994	13%	26,6%
1995	9,2%	33,6%
1996	14,3%	30,4%
1997	18,5%	7,7%
1998	18,8%	0,7%

**Source :** NAAS. Abdelkrim, « Le système bancaire algérien de la décolonisation à l'économie de marché », Edition MAISONNEUVE ET LAROSE, Paris, P 208 et 233.

La croissance de la masse monétaire a progressé plus que celle du PIB de 27,6%, 22,7%, 18,5% et 18,8% respectivement en 1992, 1993, 1997 et 1998. Cela indique le caractère inflationniste du financement monétaire de l'économie comme le montre l'évolution de l'inflation :

**Tableau n°17 : Evolution de l'inflation 1990-1998**

Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Inflation</b>	16,65	25,89	31,67	20,54	29,05	29,78	18,68	5,73	4,95

**Source :** Banque Mondiale (WDI).

Entre 1990-1995, le pays affichait des taux d'inflation élevés atteignant un maximum de 31,67% en 1992. Cette hausse d'inflation est une conséquence des dévaluations successives du dinar, de la déréglementation des prix et du financement bancaire de l'économie assuré par la Banque Centrale.

Également en 1990, la contribution des produits alimentaires à la progression de l'indice général des prix avait atteint 70%<sup>118</sup>.

<sup>118</sup> BENACHENHOU. Abdellatif, Op. Cit, P 211.

De 1996 jusqu'à 1998, les prix connaissent une nette décélération et l'inflation commence à décroître pour passer à 4,95% à la fin de la 'facilité élargie' en 1998. Cette baisse significative du taux d'inflation est due à la politique menée par le FMI dans le cadre du PAS. Cette politique reposait sur une libéralisation généralisée des prix ainsi qu'une restriction de la politique monétaire et budgétaire.

La seconde phase post ajustement structurel de 1999 jusqu'à 2008 a connu une baisse continue de l'inflation à l'exception de l'année 2001 et 2008 atteignant respectivement 4,23% et 4,86%.

**Tableau n°18 : Évolution de l'inflation 1999-2008**

Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Inflation	2,65	0,34	4,23	1,42	4,27	3,96	1,38	2,31	3,67	4,86

**Source :** Banque Mondiale (WDI).

La Banque Centrale a assuré la stabilité des prix et elle a surtout maintenu un niveau bas autour de 3%. La hausse de l'inflation en 2001 s'explique par l'augmentation du salaire national minimum garanti (SNMG) et par la recapitalisation des banques induisant à une surliquidité de l'économie.

Depuis 2001, la Banque Centrale s'est fixé comme objectif unique le maintien de la stabilité des prix avec une cible d'inflation de 3%. Cependant, l'économie algérienne s'est caractérisée par une situation de grande liquidité ce qui a amené la Banque Centrale à introduire en avril 2002 un nouvel instrument à savoir la reprise de liquidité. Cet instrument a permis d'absorber une bonne partie des offres de liquidités sur le marché monétaire interbancaire.

En 2007, l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation a connu une tendance à la hausse dans un contexte de réapparition de l'inflation mondiale. Cette hausse est due à la progression d'une part des prix des produits alimentaires notamment ceux des produits agricoles et d'autre part des produits importés.

Ainsi, si la conduite ordonnée de la politique monétaire au cours de l'année 2007 a permis de mener à bien la stratégie de l'objectif d'inflation, avec un taux d'inflation de 3,67 %, en moyenne annuelle, la montée de l'inflation en 2008 due particulièrement à l'évolution des prix des produits alimentaires importés avec une contribution de 12,4% dans l'inflation globale a pu être maintenue à 4,86 % en moyenne annuelle, en contexte de résurgence de l'inflation au niveau mondial et ce malgré la

contribution de la stabilisation du taux de change effectif réel dans l'atténuation de l'effet négatif de l'inflation importée (**Banque d'Algérie, 2008**).

Depuis 2008, l'inflation commence à grimper pour atteindre en 2012 un taux de 8,89%. Le tableau ci-dessous retrace son évolution.

**Tableau n°19 : Evolution de l'inflation 2009-2015.**

Année	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Inflation	5,73	3,91	4,52	8,89	3,25	2,91	4,78

**Source :** Banque Mondiale (WDI).

L'inflation moyenne totale a grimpé à 5,7% en 2009, le niveau le plus élevé de la décennie passée, sous l'effet d'une forte inflation des prix des produits alimentaires frais. L'inflation hors produits alimentaires frais est restée élevée en 2009, se situant à 2,3% en moyenne.

Après une hausse en 2009, l'inflation a baissé en 2010, la progression des prix des produits alimentaire frais s'est nettement ralentie, mais la tendance de l'inflation hors produits alimentaires frais est à la hausse. En moyenne, l'inflation totale s'est établie à un niveau légèrement en dessous du taux qu'a ciblé la Banque d'Algérie (4%) en 2010 soit 3,91.

En effet, au cours des années 2008, 2009 et 2010 l'inflation était essentiellement une inflation endogène associée à une hausse des produits agricoles frais et surtout à une hausse des produits importés notamment les céréales, la poudre de lait et les oléagineux avec une hausse respectivement de 41%, 44% et 18,4%. Cette hausse des cours mondiaux des produits importés s'est répercutée instantanément en 2010 en raison du comportement spéculatif dû à l'imperfection des marchés et la faiblesse de leur régulation.

Dans son rapport annuel de l'année 2010, la Banque d'Algérie souligne que l'accroissement de la masse monétaire, les cours internationaux des produits agricoles de base importés (céréales et produits tropicaux) et les prix de gros des fruits et légumes frais sont les trois principaux facteurs qui expliquent et déterminent l'inflation.

Après une désinflation en 2010, l'inflation s'est accrue en 2011 à un taux de 4,52%. Plusieurs facteurs se sont conjugués pour pousser à la hausse le niveau général des prix à savoir la croissance de la masse monétaire, la hausse significative des salaires, l'existence des marchés peu

concurrentiels et l'élasticité des importations élevée pour la demande de biens de consommation industriels et la transmission de l'inflation en forte hausse des pays fournisseurs.

Une étude réalisée par la Banque d'Algérie sur les déterminants de l'inflation en 2011 a montré une forte contribution (63%) de l'expansion monétaire mesurée par l'agrégat monétaire M2 hors dépôts en devises et dépôts du secteur des hydrocarbures à l'inflation. Quant aux mouvements du taux de change effectif nominal, l'inflation importée mesurée par la variation de l'indice des prix des produits à fort contenu d'import déflaté du taux de change effectif nominal et la hausse des prix à la production industrielle agroalimentaire, ceux-ci contribuent à l'inflation respectivement de 7%, 21% et 9%.

En 2012, l'inflation était principalement une inflation endogène due à l'augmentation des salaires conduisant à une forte accélération des produits alimentaires notamment des produits agricoles frais.

Dans ce contexte de hausse d'inflation, la Banque d'Algérie a pris des mesures afin d'atténuer l'effet inflationniste. Ces mesures consistent en une augmentation du montant des reprises de liquidité de 250 milliards de dinars, ces dernières passent de 1100 milliards de dinars à 1350 milliards de dinars à compter du 30 avril 2012 ainsi qu'une hausse des taux de constitution des réserves obligatoires de 9% à 11% à compter du 15 mai 2012. Ces mesures de politique monétaire ont contribué à mieux gérer l'excès de liquidité sur le marché monétaire, et par là atténuer son effet inflationniste, en situation de croissance modérée de la masse monétaire M2 (11,47%)<sup>119</sup>.

Après la forte hausse de l'inflation enregistrée en 2012, l'année 2013 s'est marquée par une désinflation et un rythme modéré des prix. Ce niveau d'inflation s'est conjugué à une contribution négative des prix des biens importés et une très faible contribution des prix à la production industrielle de l'agroalimentaire. Au total, l'inflation correspondante à l'année 2013 est significativement baissière et de nature monétaire en raison de la forte contribution de la masse monétaire M2 hors dépôts du secteur des hydrocarbures et de l'incidence de la variation du taux de change.

L'inflation continue de diminuer en 2014 pour atteindre un taux de 2,91% en deçà de l'objectif cible fixé par le conseil de la monnaie et du crédit (4%) dans un contexte de stabilité monétaire suite à la résorption de l'excès de liquidité sur le marché monétaire à l'exception du troisième trimestre

---

<sup>119</sup> Banque d'Algérie, Tendances monétaires et financières au second semestre de 2012.

où l'inflation a augmenté en raison de la forte expansion de la masse monétaire et de la dépréciation du taux de change effectif nominal.

Après une baisse significative des deux années précédentes 2013 et 2014, l'inflation s'est établie à 4,78% en 2015 en dépassant l'objectif de 4% fixé par la Banque d'Algérie. Cette hausse est due principalement aux dysfonctionnements et à la faible régulation du marché notamment celui des produits agricoles frais. L'expansion de la masse monétaire ainsi que l'évolution des cours mondiaux des produits de base importés n'ont pas eu d'impact sur l'inflation<sup>120</sup>.

Benachenhou 2015 indique que les facteurs actuels de l'inflation sont :

- 1- Les contraintes sur l'offre locale aussi bien qu'importée à savoir le crédit documentaire et les surfacturations ;
- 2- Les structures oligopolistiques de l'économie ;
- 3- Les circuits de distribution dominés par l'informel ;
- 4- La baisse du coût du crédit et le rythme de la dépense publique ;
- 5- La politique actuelle des subventions de produits énergétiques et de l'eau par exemple.

Pour conclure, suite au changement de mode de gestion et de développement économique subit par l'économie algérienne, l'inflation a connu des tendances à la hausse et à la baisse ainsi que des niveaux modérés correspondant à l'objectif ciblé par la Banque d'Algérie. L'inflation s'est manifestée d'une part en raison de l'octroi du crédit destiné au financement des entreprises publiques et d'autre part après la libéralisation des prix associée à la dévaluation du dinar dans le cadre du programme d'ajustement structurel mené en collaboration avec le FMI. Ce n'est qu'à partir de 1997 que l'inflation a commencé à diminuer suite aux efforts déployés par la Banque d'Algérie ainsi que la mise en œuvre d'une politique monétaire appropriée et l'introduction des instruments efficaces tels que la reprise de liquidité.

---

<sup>120</sup> Banque d'Algérie, Tendances monétaires et financières au 4ème trimestre de 2015, sous l'effet du choc externe, P 11.

### **Section 03 : Analyse de la croissance économique**

Afin de combler son retard économique et technologique due à la colonisation, l'Algérie opte pour un système de planification et de gestion administrée appuyé sur une politique de développement étatique, axé sur l'entreprise publique et la réforme agraire ainsi que la création d'un tissu industriel basé sur les industries industrialisantes, et la valorisation des hydrocarbures. Cette stratégie de développement s'est maintenue jusqu'à la fin des années 1980 pour passer ensuite à une économie de marché vu la faiblesse du système de planification.

L'adoption de ces deux systèmes avait pour vocation le développement économique et social de l'État algérien tout en visant à accroître la croissance économique. Cette dernière a connu des phases différentes durant la planification et également lors de la période de transition.

#### **I. La croissance économique durant la planification :**

Au lendemain de l'indépendance, l'État algérien avait opté pour une transformation et une réorganisation de son économie afin d'améliorer son niveau de vie et promouvoir sa croissance économique.

Au cours de la période 1967-1979, l'économie était dirigée et caractérisée par la mise en œuvre d'une nouvelle stratégie de développement économique et social fondée sur le renforcement du secteur public où l'État avait un rôle central dans tous les domaines. Au plan économique cela s'est traduit par l'étatisation des moyens de production, la création de sociétés nationales publiques ainsi que la mise en place d'une base industrielle importante au prix d'investissements massifs <sup>121</sup>.

A partir de 1980, une nouvelle politique de développement économique a été mise en œuvre pour remédier aux distorsions économiques de la politique précédente.

Afin d'augmenter son potentiel de production et favoriser sa croissance économique, l'Algérie a appuyé sa politique économique sur un ensemble de plans à savoir ; un près plan (plan triennal de 1967-1969), deux plans quadriennaux (1970-1973 et 1974-1977) et deux plans quinquennaux (1980-1984 et 1985-1989).

---

<sup>121</sup> BRAHIMI Abdelhamid, «Stratégies De Développement Pour L'Algérie Défis et Enjeux», Edition Economica, Paris, 1991, P 88.

### **1. Du plan triennal au second plan quadriennal :**

La stratégie de développement mise en œuvre par l'État algérien accorde une incontestable priorité à l'industrialisation et repose sur le schéma des industries industrialisantes à partir duquel se diffuse la croissance économique dite croissance à marches forcées. A compter de 1967, la réalisation de ces projets était tellement rapide et surtout menée presque totalement par l'État qui contrôlait l'essentiel des moyens de production et investit pratiquement seul (la part du secteur public couvrait 65% du PIB et 80% de l'investissement)<sup>122</sup>.

Le plan triennal 1967-1969 est un pré-plan destiné simplement à orienter le programme d'investissement vers la création d'un secteur industriel notamment celui de l'industrie de base et des activités dépendantes des hydrocarbures. En effet, les investissements industriels représentaient 72% de l'ensemble des investissements.

Quant au premier plan quadriennal de 1970-1973 qui se distingue du plan triennal par son contenu et les conditions de son élaboration, il s'est lancé une année avant la nationalisation des hydrocarbures et traduit une nouvelle stratégie volontariste axée sur les industries de production de bien (industrie de base) et des hydrocarbures. Le financement de ces investissements dépendait des exportations des hydrocarbures et de l'endettement extérieur<sup>123</sup>.

Ce plan porte non seulement sur les investissements avec un montant prévu, de l'ordre de 30 milliards de DA, dont plus de la moitié (57,7%) pour les industries et les hydrocarbures et 12% pour l'agriculture, mais aussi sur les mesures organisationnelles liées aux activités économiques et sociales<sup>124</sup>.

Le premier plan quadriennal avait mis en œuvre un volume d'investissements globalement maîtrisable, tant dis que le second plan quadriennal 1974-1977 marque d'une part le passage à un investissement massif motivé par la hausse des prix des hydrocarbures en 1973 qui avait élargi la solvabilité extérieure du pays et d'autre part une restructuration profonde du secteur agricole (Réforme agraire).

---

<sup>122</sup> MUTIN. Georges, « Le contexte économique et social de la crise algérienne. La crise algérienne : enjeux et évolution », Edition Mario Melle, <halshs-00361566>, 1997P 3-4.

<sup>123</sup> TEMMAR. Hamid, « L'Économie De l'Algérie : Les Stratégies De Développement », Tome 1, Edition OPU, Alger, 2015, P 41.

<sup>124</sup> BALI. H, «Inflation Et Mal Développement En Algérie », Edition OPU, Alger, 1993, P. 32.



Au cours de la période 1967-1977, le montant des différentes structures des investissements réalisés afin de promouvoir la croissance économique ont connu une tendance haussière comme le montre le tableau suivant :

**Tableau n°20 : Dépenses d'investissement**

(en milliards de DA, termes courants)

	Plan triennal 1967-1969	1 <sup>er</sup> plan quadriennal 1970-1973	2 <sup>ème</sup> plan quadriennal 1974-1977
Industries hydrocarbures	2,3	4,6	19,5
Industrie de base	1,4	5,5	18,5
Industrie de production de biens de consommation	1,0	2,3	9,6
Agriculture/Hydraulique	1,9	4,1	16,6
Infrastructures	1,1	3,1	15,5
Investissements sociaux	2,6	7,0	29,4
Total	10,3	26,6	109,1

**Source :** TEMMAR. Hamid, « L'Économie De l'Algérie : Les Stratégies De Développement »,  
Tome 1, Edition OPU, Alger, 2015, P 41.

L'analyse du montant et de la structure des investissements des trois plans couvrant la période 1967-1977 démontre les efforts déployés par l'État algérien dans le cadre de transformation de son économie afin d'accroître son niveau de vie et améliorer sa croissance économique.

On remarque que la grande part des dépenses est consacrée aux investissements sociaux, ces derniers comprennent les dépenses d'éducation, de formation, de santé et de logement. Cependant, le montant des dépenses des industries de production de biens de consommation est le plus faible, ceci explique la faiblesse, la non diversification de la production et donc la hausse des importations et la dépendance vis-à-vis de l'extérieur. Concernant l'agriculture, celle-ci n'a pas occupé une place prioritaire dans ces différents plans de développement vue la faiblesse des crédits consentis au secteur agricole. Sa part dans la production intérieur brut est comme suit :

**Tableau n°21 : Part de l'agriculture dans la PIB**

Périodes	Part de l'agriculture dans la PIB
Plan triennal 1967-1969	21%
2 <sup>ème</sup> plan quadriennal 1974-1977	9%

**Source :** TALAHITE Fatiha, « Réformes Et Transformation Économiques En Algérie », Économies et finances, Université Paris-Nord - Paris XIII, 2010, P 76.

Entre 1970 et 1973, l'investissement s'est multiplié par 1,5 puis par 2,2. Mesuré en pourcentage du PIB, le taux d'investissement est de 28,3% durant le premier plan quadriennal et de 40,4% pour le second plan<sup>125</sup>. Les taux d'investissement réalisés lors de la mise en œuvre des trois plans de développement sont représentés dans le tableau suivant :

**Tableau n°22 : Taux d'investissement par période**

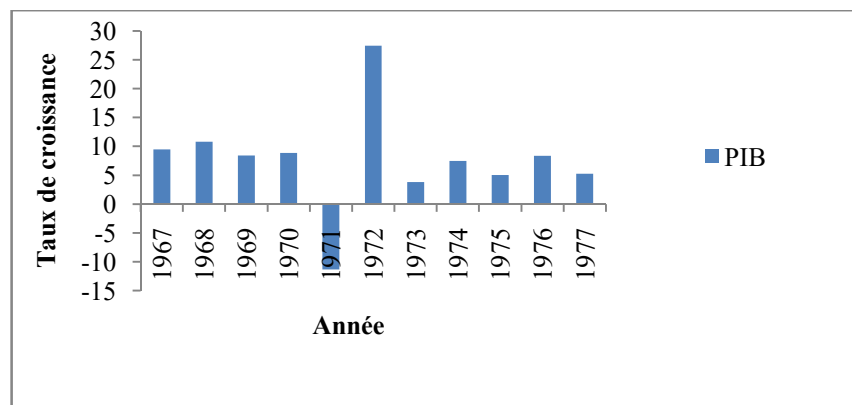
Période	Taux d'investissement
1967-1969 (plan triennal)	28%
1970-1973 (1 <sup>er</sup> plan quadriennal)	39%
1974-1977(2 <sup>ème</sup> plan quadriennal)	45%

**Source :** TALAHITE Fatiha, « Réformes Et Transformation Économiques En Algérie », Économies et finances, Université Paris-Nord - Paris XIII, 2010, P 72.

La transformation de l'économie à travers la mise en œuvre de différents plans de développement dans le but d'accroître le niveau de vie a permis de réaliser des taux de croissance globalement soutenus comme l'indique la figure suivante :

**Figure n°03 : Évolution de la croissance économique 1967-1977**

<sup>125</sup> TALAHITE. Fatiha, Op. Cite P 71.



**Source :** réalisé à partir des données de la Banque Mondiale (WDI).

La croissance économique réalisée au cours de cette période a enregistré des taux positifs avec une moyenne de 7,6% et atteignant un maximum de 27,42% en 1972 à l'exception de l'année 1971 marquée par une croissance négative à un taux de (-11,33%). Cette performance réalisée est due à l'élaboration de différents plans notamment en matière d'investissement industriel et des hydrocarbures.

Les ressources en hydrocarbures ont transformé l'Algérie, durant les années 1970, en mono-exploiteur. Ce n'est que depuis 1982 que les autorités ont pris conscience de la fragilité à laquelle peut exposer cette trop forte dépendance d'une seule ressource de l'exportation<sup>126</sup>. Les taux d'investissement réalisés dans le secteur des hydrocarbures de 1967 jusqu'à 1977 sont les suivants :

**Tableau n°23 : Evolution des investissements dans le secteur des hydrocarbures**

Plan de développement	Montant des investissements
Plan triennal 1967-1969	3,4 milliards
1 <sup>er</sup> plan quadriennal	11,2 milliards
2 <sup>ème</sup> plan quadriennal	60,1 milliards

**Source :** MÉKIDECHE. M, « Le secteur des hydrocarbures en Algérie », Edition OPU, Alger 1983, P 45.

<sup>126</sup> Henni. A, « Économie de l'Algérie Indépendante », Éditions ENAG, Alger, 1991, P 45.

La productivité de l'industrie hors hydrocarbures est en baisse depuis 1969. Donc la production n'est pas valorisée sur le marché international et n'a aucun lien avec l'évolution de la compétitivité de l'économie ce qui confirme le caractère autocentré de l'économie algérienne<sup>127</sup>.

Les années hors plan 1978 et 1979 appelée également période des restes à réaliser (RAR) ont connu un net fléchissement des taux d'investissement et une pause pour parachever les projets en retard (RAR) et réaliser ceux qui n'ont pu l'être. La croissance économique a atteint respectivement au cours de ces deux années 9,21% et 7,47%.

Après une période de deux ans sans plan ni planification, la période 1980-1989 était marquée par la mise en place de deux plans quinquennaux en poursuivant le système socialiste.

## 2. Les plans quinquennaux :

Dès le début des années 1980, l'Algérie s'est engagée dans un vaste programme de réformes centrées sur la mise en œuvre de deux plans quinquennaux (1980-1984 et 1985-1989).

Le premier plan quinquennal mettait l'accent sur l'amélioration de la productivité et la production, fixe de nouvelles priorités à savoir :

- ✓ Le rétablissement des équilibres généraux de l'économie et des équilibres extérieurs ;
- ✓ La poursuite du développement économique et social à un rythme soutenue ;
- ✓ La réorganisation de l'économie nationale en vue d'améliorer les performances économiques<sup>128</sup>.

Au cours de cette période, la production intérieure brute est passée de 143,3 milliards de DA en 1980 à 231 milliards de DA en 1984 et la croissance économique a atteint 0,79% en 1980 et 5,59% en 1984. La contribution des secteurs d'activité à cette croissance de la production intérieure brute est donnée par le tableau suivant :

**Tableau n°24 : Part des secteurs d'activité dans la PIB (en %)**

	1979	1984

<sup>127</sup> Ibid. P 74.

<sup>128</sup> BRAHIMI. Abdelhamid, OP. Cite P 255.

Agriculture	9,5	8,6
Industrie	12	15,3
Hydrocarbures	29,6	23,7
BTP	16	16,7
Transports et communications	6	6,3
Commerce	14,8	14,8
Services	4,5	4,6

**Source :** BRAHIMI. Abdelhamid, « Stratégies De Développement Pour L'Algérie », Edition Economica, Paris, 1991, P 257.

La croissance économique réalisée au cours de cette période est due principalement à la progression de la contribution de l'industrie en passant de 12% en 1979 à 15,3% en 1984 suite à l'augmentation de la production industrielle avec un taux de croissance moyenne de 9,5% par an et du secteur bâtiments et travaux publics (BTP) qui a contribué à hauteur de 19,8% à la formation de la PIB puisque ce secteur s'est fortement développé avec un taux de croissance moyen de 8,6% par an. En ce qui concerne le secteur de l'agriculture et des hydrocarbures, ces derniers ont vu leur part dans la production intérieure diminuer. L'agriculture a souffert d'une longue période de sécheresse et les prix des hydrocarbures ont baissé de 1982-1983. Tant dis que les transports, le commerce et les services, leur contribution est restée stable (**Brahimi, 1991**).

Au total, la période de 1967 à 1985 a été caractérisée par une croissance économique appréciable : le taux annuel moyen de la croissance du PIB a été de 6,59%.

Quant au second plan quadriennal 1985-1989, celui-ci s'est élaboré dans un contexte global d'incertitude économique accrue avec la fixation des objectifs à des niveaux moins ambitieux à savoir un taux de croissance de la PIB de 6,6% par an et un taux d'investissement de 40% de la PIB. Sur le plan qualitatif, les autorités visait essentiellement à accorder une priorité au secteur agricole y compris l'hydraulique afin de réduire la dépendance alimentaire<sup>129</sup>.

<sup>129</sup> Document de la Banque Mondiale, « Algérie, Le Plan De Développement 1985-1989 Et Les Perspectives À Moyen Et Long Terme », Division Générale des Opérations pour Le Maghreb, Bureau Régional Europe, Moyen Orient et Afrique du Nord, 1987, P 86.

De plus, la dégradation de la situation économique en 1986, l'année durant laquelle l'Algérie a subi un contre choc pétrolier a touché amplement l'économie algérienne vu que c'est une économie rentière et dépendante des hydrocarbures.

Ce contre choc pétrolier s'est traduit par une chute du cours de pétrole de 45% par rapport à l'année 1985 pour atteindre 10\$ le baril en juillet 1986 associé à une baisse de la valeur du dollar qui constitue la monnaie exclusive des transactions d'hydrocarbures. Ceci a entraîné une baisse des recettes d'exportation en hydrocarbures de 36% en 1986, 31% en 1987 et 42% en 1988<sup>130</sup>. Le PIB hors hydrocarbures (PIBHH) a chuté en moyenne d'environ 1 % par année à partir de 1986.

En effet, la détérioration de la situation économique a conduit le gouvernement à faire baisser le volume des investissements de près de 9% et des importations, ce qui s'est traduit par une baisse significative de la croissance économique. Cette dernière a nettement diminué par rapport à la période précédente pour atteindre des taux négatifs respectivement de -0,7% et -1% en 1987 et 1988.

## **II. Transition à l'économie de marché : Quelle croissance ?**

A partir de 1986, l'Algérie entre dans une véritable crise économique caractérisée par une baisse considérable des importations qui sont vitales tant pour le secteur industriel (intrants, biens d'équipement) que pour assurer l'approvisionnement en biens alimentaires de base et autres biens de première nécessité. Ainsi, afin de maintenir les importations des biens stratégiques et éviter une explosion sociale, le pays a eu recours à l'endettement extérieur.

De plus, cette situation défavorable tant sur le plan économique que social a enclenché le débat sur la transition à l'économie de marché par l'engagement d'un processus de réformes économiques. Ce programme de réformes visait explicitement à rétablir les lois du marché dans le fonctionnement de l'économie et plus particulièrement à restaurer la contrainte financière sur les banques et les entreprises publiques afin de sortir de cette crise, améliorer la situation économique et accroître le niveau de la croissance.

L'examen de la croissance économique sur la période de transition à l'économie de marché permet de mettre en relief deux principales périodes entre 1990 et 2015 :

### **1. La période de récession :**

---

<sup>130</sup> DAHMANI. Ahmed, « L'expérience Algérienne Des Réformes, Problématique D'une Transition A L'économie De Marché », Annuaire de l'Afrique du Nord, tome XXXVII, ÉDITION CNRS, Paris, 1998, P127.

Une période de récession de 1990 à 1994 est caractérisée par des taux de croissance négatifs du PIB atteignant -2,1% en 1993. Ces taux de croissance médiocres sont dus à des influences externes défavorables en termes d'augmentation de l'endettement extérieur.

C'est dans cette conjoncture défavorable que l'Algérie a sollicité l'aide du FMI et de la Banque Mondiale afin de négocier un PAS destiné à rééchelonner et rembourser la dette extérieure et à rétablir la situation économique dans le cadre d'une transition à l'économie de marché.

## **2. La période de relance :**

A partir de 1995, la situation économique commence à s'améliorer ; la croissance du PIB tend vers la hausse et a connu deux périodes de relance : une première de 1995 à 1998 caractérisée par la mise en œuvre du PAS ainsi qu'une deuxième période de 1999 à 2015 durant laquelle les autorités ont mis en place des réformes économiques et des programmes de soutien à la relance économique.

### **2.1.La croissance économique dans le cadre du PAS :**

Afin de stabiliser l'économie et de retrouver des niveaux de croissance à même de réduire un chômage en forte augmentation et d'améliorer le niveau de vie de la population, le gouvernement a mis en place un programme d'ajustement structurel en 1994. Dans le cadre de cet accord la croissance économique a connu l'évolution suivante :

De l'ordre de -2,1% en 1993 et de -0,9% en 1994, le taux de croissance économique a grimpé à 3,79% en 1995 et 4,09% en 1996 pour régresser en 1997 et atteindre 5,1% en 1998.

Le taux de croissance de 1996 (exceptionnel) a été tiré vers le haut grâce aux bonnes performances de l'agriculture. En effet, celle-ci a ainsi enregistré, pour la seconde année consécutive, une forte croissance estimée à 21,3% contre 15% en 1995, grâce essentiellement à la production des céréales qui a atteint 46,106 de quintaux<sup>131</sup>.

Par contre, le recul de la croissance en 1997 à un taux de 1,1% est dû principalement à la faiblesse des cours des hydrocarbures sur les marchés internationaux, à une croissance négative du secteur agricole de -25% par rapport à l'année 1996 et à une très forte baisse du taux de croissance du secteur hors hydrocarbures.

Au total, durant la période d'ajustement structurel la croissance économique a connu une hausse positive modeste avec un taux moyen annuel de 3,5% sur la période 1995-1998. Malgré la reprise

---

<sup>131</sup>ABDOUN. Rabah, « Un bilan du programme de stabilisation économique en Algérie (1994- 1998) », communication dans le colloque organisé par le C.R.E.A.D, le 14 et 15 juillet 1998, Alger.

de la croissance économique pendant cette période, elle reste très fragile puisqu'elle ne s'appuie pas sur la productivité hors hydrocarbures. Cela est confirmé par la baisse de la production industrielle.

Ainsi, malgré que la PAS ait permis de rééchelonner la dette extérieure et à ajuster les déséquilibres économiques, il n'a pas contribué à réaliser des taux de croissances soutenus.

## **2.2.La croissance économique post ajustement structurel :**

Par rapport à l'année 1998, la croissance économique a chuté en 1999 pour atteindre un taux de 3,2% suite à la baisse des prix des hydrocarbures.

Le secteur des hydrocarbures reste le plus important dans la détermination de la croissance économique, ce qui a amené le gouvernement à créer le FRR (Fonds de régulation des recettes) en 2000 pour faciliter l'adaptation du budget à la volatilité du prix du pétrole et l'établissement d'une politique de dépenses publiques à moyen terme qui ne dépende pas des fluctuations des recettes pétrolières.

Par ailleurs, l'accroissement des revenus pétroliers et des avoirs extérieurs nets du pays, le désir de contenir davantage les pressions sociopolitiques, la volonté de réaliser des taux de croissance soutenus que le PAS n'a pas permis d'atteindre ont incité les autorités à mettre en place en avril 2001 un Programme de Soutien à la Relance Économique (PSRE), destiné à relancer la croissance à un rythme annuel de 5% à 6% .

Ce plan valable sur la période 2001-2004 doté de 525 milliards de dinars soit près de 13% du PIB, est répartis sur cinq volets : 45 milliards de dinars pour l'appui aux réformes, 65,3 milliards de dinars destinés à l'agriculture et à la pêche, 114 milliards de dinars à l'appui au développement local, 210,5 milliards de dinars consacrés aux grands travaux d'infrastructures et 90,2 milliards de dinars alloués au développement des ressources humaines<sup>132</sup>.

Sur la période 2001-2004, la croissance a enregistré une moyenne de 5%. En 2001, la croissance a été marquée par une amélioration de la part de l'agriculture dans la production totale atteignant 9,2% du PIB contre 8% en 2000 en raison de la création du plan national de développement de l'agriculture (PNDA) soutenue financièrement par le Fonds National de Développement et de Régulation Agricole (FNDRA). En outre, les années 2002-2003 ont connu une hausse de la croissance respectivement de 5,6% et 7,2% fortement lié aux performances du secteur des hydrocarbures et une croissance du secteur agricole de 17% en 2003. Enfin, en 2004 la croissance a enregistré un ralentissement par rapport à l'année précédente soit 4,3% tirée principalement par une

---

<sup>132</sup> OCDE, Perspectives Économiques En Afrique, Algérie, 2002-2003, P81.



hausse du volume et du prix des exportations d'hydrocarbures couplée à une croissance agricole plus faible par rapport à l'année 2003 soit 2,2%.

Ainsi, l'aisance financière en matière d'hydrocarbures a incité les pouvoirs publics à poursuivre une politique budgétaire expansionniste en lançant le Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance (PCSC), qui prolonge l'action du programme de soutien à la relance économique (PSRE) de 2001-2004 et prévoit pour la période 2005-2009 des dépenses publiques d'équipement de l'ordre de 50 milliards de dollars. Les objectifs principaux de ce programme sont l'amélioration des conditions sociales de vie des populations et la diminution du taux de chômage<sup>133</sup>.

En effet, le programme de soutien à la relance économique et le programme complémentaire ont ouvert une ère de croissance vigoureuse et soutenue. Celle-ci a été de l'ordre de 5,9% en 2005 en raison principalement de la hausse de la part des hydrocarbures et du BTP dans le PIB pour diminuer ensuite en 2006 atteignant 1,7% en liaison avec le recul de la production du secteur des hydrocarbures. Pour les années qui suivent, le taux de croissance a été modeste et n'a pas dépassé 3,4% en 2007, il a même chuté jusqu'à 1,6% à cause de la crise économique et financière de 2007/2008 et le choc pétrolier de l'année 2009.

Enfin, un troisième plan a été mis en place, s'étale sur la période 2010-2014 et prévoit une très confortable enveloppe budgétaire de 256 milliards de dollars, soit près de 156 milliards de dollars (11.534 milliards de dinars) d'investissements publics "neufs", et 130 milliards de dollars (9.700 milliards de dinars) pour l'achèvement de projets du premier programme quinquennal 2005-2009. Ce programme vise principalement le développement humain et l'amélioration des conditions de vie des citoyens<sup>134</sup>.

Sur la période 2010-2015, la croissance annuelle moyenne a été de l'ordre de 3,4%. Cette dernière a été tirée principalement par le secteur des services et du BTP en 2010 puis s'est ralentie en 2011 malgré l'expansion de la production agricole. Cependant, pour les trois années qui suivent, tous les secteurs ont contribué à la reprise de la croissance en dépit du recul du secteur d'hydrocarbures.

L'analyse de la croissance depuis l'indépendance montre l'extrême dépendance de l'Algérie aux hydrocarbures. Toutefois, malgré la faiblesse des autres secteurs ils contribuent également à soutenir la croissance économique.

### **III. Contribution des secteurs de l'économie à la croissance :**

---

<sup>133</sup> OCDE, Perspectives Économiques En Afrique, Algérie, 2005-2006, P 115.

<sup>134</sup> <https://portail.cder.dz/spip.php?article825> , décembre 2010.

Le produit intérieur brut est ventilé en six grands secteurs d'activité économique à savoir les Hydrocarbures, l'Agriculture, le BTPH y compris les Services et Travaux Publics Pétroliers (STPP), l'Industrie, les services marchands et les services non marchands<sup>135</sup>.

### **1. Le secteur des hydrocarbures :**

Le secteur des hydrocarbures constitue le moteur de la croissance de l'économie algérienne, il comporte le pétrole et le gaz naturel. Depuis l'indépendance, ce secteur contribue à la croissance du PIB, accroît le montant des réserves de change et élargit la solvabilité extérieure du pays notamment à partir de l'année 2000, sauf pour les années 1986, 2009 et 2014 durant lesquelles le cours international du pétrole a subi une forte baisse.

En 2015, la faible reprise de la croissance économique dans les pays avancés et son ralentissement dans les pays émergents et en développement ont conduit à une baisse de la demande d'hydrocarbures et par conséquent à un recul des cours du pétrole. Le cours moyen du pétrole brut algérien a atteint 53,07 dollars/baril en repli de 47,1%, et celui des hydrocarbures gazeux a suivi la même tendance en perdant 35,4% par rapport à l'année précédente (**Banque d'Algérie, 2015**).

En termes de performances globales les exportations d'hydrocarbures ont baissé de 42,4% en dollars courants en passant de 58,447 milliards de dollars en 2014 à 33,693 milliards de dollars en 2015. La part des hydrocarbures dans le PIB est de 18,9% en 2015 contre 27% en 2014.

### **2. Le secteur agricole :**

Malgré les politiques agricoles menées depuis 1962 à savoir ; l'Autogestion en 1963, la Révolution agraire en 1973, la Restructuration du secteur public en 1987 et le Plan national de développement en 2000 n'ont pas manifestement réussi à relancer le développement agricole et à assurer une sécurité alimentaire pour les citoyens sauf pour l'année 2001 où le secteur agricole a connu une forte croissance en raison des effets du Plan National de Développement ainsi que pour les années 2003 et 2009.

De plus, les efforts déployés par les autorités n'ont pas répondu à leurs attentes : le secteur agricole enregistre des faibles niveaux de la production et des rendements des principales denrées. Cela a entraîné une hausse massive de leur importation, une disparition des exportations et le renforcement de la prégnance du modèle agro importateur dans l'économie nationale<sup>136</sup>.

---

<sup>135</sup> Office National des Statistiques, « Les Comptes Économiques En Volume De 2000 À 2014 », N° 710, Alger, 2015, P 01.

<sup>136</sup> BOUKELLA. Mourad, «L'Algérie De Demain, Politiques Agricoles, Dépendance et Sécurité Alimentaire», Fondation Fridrich-Ebert, Alger, 2008, P 10.

Récemment en 2015, l'agriculture a connu une croissance en volume de 6,4% par rapport à l'année précédente et contribue pour 17,5% à la croissance du PIB.

### **3. Le secteur bâtiments, travaux publics et hydraulique (BTPH) :**

Le secteur BTPH comporte deux volets : bâtiments et travaux publics (BTP) ainsi que les services et travaux publics pétroliers (STPP). Suite au déficit en logements et en infrastructures de base, ce secteur a bénéficié d'une attention particulière des pouvoirs publics ces dernières années. Il contribue en volume à 13,5% de la croissance globale en 2015 contre 17,5% en 2014.

### **4. Le secteur industriel :**

Le secteur industriel enregistre des taux de croissance positifs en 2015, néanmoins la croissance de ce secteur reste toujours irrégulière et représente une faible part dans le PIB.

En volume, la croissance industrielle a été de l'ordre de 4,3% en 2015 contre 3,8% en 2014 du fait de la forte reprise d'activité dans les secteurs des Industries Sidérurgiques, Métallique, Mécanique et Électrique et Électronique (ISMME). L'industrie participe à hauteur de 5,4% dans le PIB et se classe au dernier rang des secteurs hors hydrocarbures.

Ainsi, les branches d'activité qui ont contribué à la croissance de l'industrie en 2015 sont l'énergie avec un accroissement en volume de 6,8% contre 7,1% en 2014 ; Les industries agro-alimentaires avec 5,8% de croissance contre 6,3% en 2014 et les ISMME avec 10,5% contre 0,7% en 2014<sup>137</sup>.

### **5. Le secteur des services marchands :**

Le secteur des services marchands est le moteur important de la croissance, il se compose des transports et communications, des hôtels-café-restaurants, du commerce, et des services fournis aux entreprises ainsi qu'aux ménages.

Sur la période 2000-2012, ce secteur a réalisé une croissance moyenne annuelle de 7,3%. En revanche, cette tendance s'est infléchi en 2015 puisque le taux de croissance enregistrée n'est que de 5,3% contre 8,5% en 2013 et 8,1% en 2014, cette décélération est due à la contraction des importations de marchandises. Néanmoins, ce secteur se confirme comme un important contributeur à la croissance avec un taux de contribution au PIB de 27,4%<sup>138</sup>.

### **6. Le secteur des services non marchands :**

---

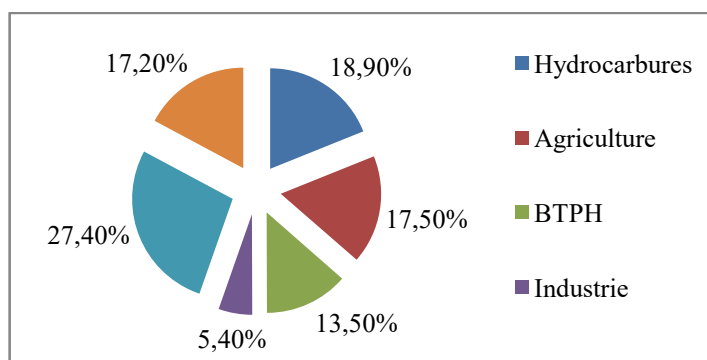
<sup>137</sup> Office National des Statistiques, «Les Comptes Économiques En Volume De 2000 À 2015», N°751, Alger, 2016, P 06.

<sup>138</sup> Ibid. P 07.

Le secteur des services non marchands rassemble les activités des Institutions Financières (IF), les Affaires Immobilières (AI) et de l'Administration Publique (AP). Avec une progression de 3,7% plus faible que celle de l'année 2014 (4,5%), les services non marchands contribuent pour 17,2% à la croissance du PIB.

La part de chacun de ces secteurs dans la croissance du PIB est représentée dans la figure suivante :

**Figure n°04 : ventilation sectorielle du PIB en 2015**



**Source :** réalisé par l'auteur à partir des données de la Banque d'Algérie et l'ONS.

La contribution des secteurs d'activité économique dans le PIB démontre la dépendance de l'Algérie aux hydrocarbures et l'influence de l'environnement international notamment le cours du pétrole sur les exportations, sur la balance commerciale et par conséquent sur l'activité et le niveau de vie des citoyens.

## **Conclusion**

L'analyse des performances macroéconomiques en Algérie durant la période de planification et de gestion administré ainsi que la transition à l'économie de marché nous a permis de tirer les points suivants :

En matière de taux de change, l'Algérie a connu plusieurs politiques de change depuis son indépendance. Dans le cadre d'une économie planifiée, la politique de change était une politique de taux change fixe (1DA=1FF), ensuite à partir de 1974, le dinar algérien était rattaché à un panier de devises dont la principale monnaie était le dollar américain du fait de son poids dans le panier et de sa position dans les revenus issus des exportations d'hydrocarbures pour enfin, adopter le flottement dirigé avec un contrôle de change et une convertibilité limitée. Cette politique avait pour but de protéger la monnaie nationale contre les effets défavorables du rattachement uni-monnaire à travers l'instrument des réserves de change.

Concernant l'inflation, celle-ci s'est manifestée durant la période de la gestion socialiste en raison de l'octroi du crédit destiné au financement des entreprises publiques et d'autre part par la libéralisation des prix associée à la dévaluation du dinar lors des programmes de stabilisation macroéconomique et d'ajustement structurel. Ce n'est qu'à partir 1997 qu'elle s'est régressée du fait de la mise en œuvre d'une politique monétaire prudente et de ciblage d'inflation et l'introduction des instruments efficaces tels que la reprise de liquidité.

Quant à la croissance économique, elle a connu des taux appréciables jusqu'à la fin des années 1980 à travers une politique de développement étatique axé sur l'entreprise publique, la réforme agraire, les industries industrialisantes, la valorisation des hydrocarbures et la mise en place du plan triennal et des plans quadriennaux. Ce n'est qu'à partir de la fin des années 1980 que la croissance du PIB a commencé à chuter et à atteindre des taux modestes dans un environnement de hausse de la dette extérieure. C'est dans cette conjoncture défavorable que l'Algérie a sollicité l'aide du FMI et de la Banque Mondiale.

Toutefois, le recours aux autorités monétaires internationales n'a pas atteint son objectif de départ à savoir soutenir la croissance économique à travers la stimulation de la production nationale et la réduction des importations. Cela n'a qu'aggravé la situation économique en mettant l'Algérie dans une situation d'extrême faiblesse et le dinar ne cesse de se dévaluer contre les devises des

principaux pays partenaires commerciaux. En effet le commerce extérieur algérien est toujours dominé par les exportations des hydrocarbures et le recours aux importations afin de satisfaire la consommation interne.

Enfin, l'Algérie reste toujours tributaire de la production des hydrocarbures et n'arrive toujours pas à promouvoir la production hors hydrocarbures et à diversifier son économie.

Nous passerons maintenant au dernier chapitre afin d'exposer dans une première section une revue de littérature concernant l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique ainsi que les différents travaux théoriques et empiriques sur ce sujet, pour tester ensuite dans la dernière section cette relation dans le cadre de l'économie algérienne durant la période 1990-2015. Mais avant cela nous présenterons d'abord dans la seconde section l'approche méthodologique suivie.

**Chapitre 03**  
**Impact du taux de change sur l'inflation et la croissance  
économique : Étude empirique**

**Introduction**

Pendant des décennies, le taux de change a été au cœur des débats sur les politiques macroéconomiques des pays à économie ouverte. De plus qu'il est un canal de transmission de la politique monétaire, cette variable joue un rôle important dans la détermination de la dynamique de l'inflation, de la compétitivité de l'économie et le maintien de la stabilité financière.

En outre, la littérature théorique et empirique existante stipule que le taux de change est pris en considération dans la conduite de la politique monétaire optimale lorsque ses variations affectent les écarts d'inflation ou de production.

L'objet de chapitre est de tester empiriquement l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique autrement dit, de voir la réaction des prix à la consommation (inflation) et du produit intérieur brut (croissance économique) suite à un choc négatif (dépréciation) sur le taux de change dans le cadre de l'économie algérienne pour la période 1990-2015.

Afin d'atteindre cet objectif, ce chapitre sera scindé en trois sections ; la première expose une revue de la littérature théorique et empirique sur l'impact de la variation du taux de change sur l'inflation et la croissance, ensuite la seconde traite l'approche méthodologique suivie et enfin la dernière sera réservée à l'étude empirique afin de répondre à notre problématique de recherche.

## **Section 01 : taux de change, inflation et croissance économique : une revue de la littérature.**



Notre problématique de recherche est subdivisée en deux parties ; la première partie concerne le taux de change et l'inflation alors que la seconde traite le taux de change et la croissance économique. Cela nous a amené à traiter dans cette première section ces deux points à la fois.

Donc, cette section comprend deux volets ; le premier présente une revue de littérature théorique et empirique concernant la variation du taux de change et l'inflation tant dis que le second expose les travaux concernant l'impact de cette variation sur la croissance économique.

Mais avant de présenter ces travaux empiriques, nous mettons en avant un bref aperçu sur l'impact de la variation du taux de change sur chaque variable.

## **I. Variation du taux de change et inflation :**

La hausse de l'inflation observée dans la plupart des pays durant les années 1970 suite au choc pétrolier, l'effondrement du système de parités fixes mais ajustables de Bretton-Woods et l'adoption des régimes de taux de change plus flexibles ont amené les autorités monétaires à se soucier davantage des effets possibles des variations du cours de leur monnaie sur l'inflation. De plus, la mesure dans laquelle les variations du taux de change se répercutent sur les prix et plus particulièrement sur les prix à la consommation suscite depuis longtemps un grand intérêt en économie internationale.

### **1. Impact de la variation du taux de change sur l'inflation :**

La variation du taux de change correspond à une hausse ou à une baisse de la valeur de la monnaie. Dans le cadre de notre étude on se réfère à une baisse de la valeur de la monnaie (dépréciation).

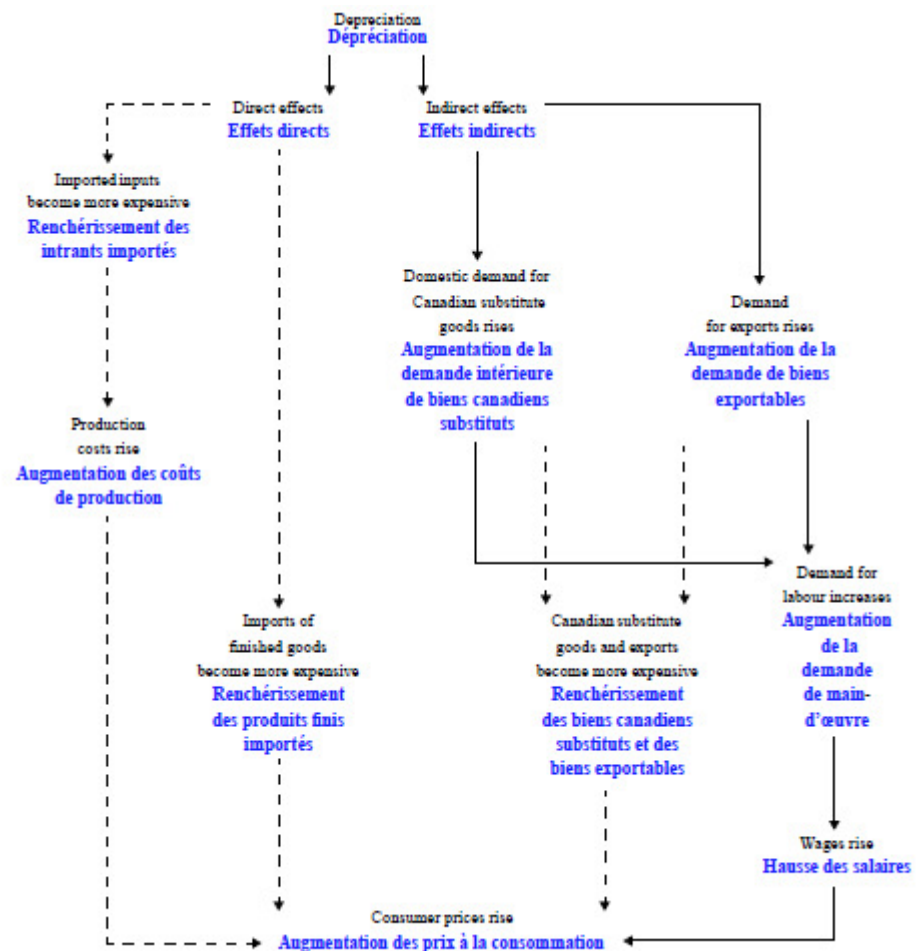
Ainsi, une baisse de la valeur de la monnaie nationale a généralement comme effet d'accroître les prix des biens importés finaux et intermédiaires. Dans le premier cas, une augmentation des prix provoque une hausse des prix des produits inclus dans la formation du panier de consommation, ce qui crée par conséquent une inflation (inflation importée). En outre, une augmentation des prix des intrants importés se traduit par une hausse des coûts de la production, ce qu'on appelle une inflation par les coûts.

Ces effets peuvent être directs ou indirects, selon qu'ils s'exercent directement sur les prix ou par le biais de leurs répercussions sur la composition ou sur le niveau de la demande globale et sur les salaires tel qu'ils sont présentés dans la figure suivante<sup>139</sup> :

---

<sup>139</sup> LAFLECHE Thérèse, « L'incidence des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation », Revue de la Banque du Canada, Hiver 1996-1997, P 22-23.

**Figure n°05 : Canaux de transmission d'une dépréciation de la monnaie aux prix à la consommation (cas du Canada).**



**Source :** LAFLECHE Thérèse, « L'incidence des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation », Revue de la Banque du Canada, Hiver 1996-1997.

Cependant, notre travail de recherche ne s'intéresse qu'aux effets directs entre autre les effets de la dépréciation sur les prix notamment les prix à la consommation.

La répercussion de la dépréciation de la monnaie nationale sur les prix est appelée transmission de la variation du taux de change. Autrement dit, la variation des prix intérieurs due à une variation du taux de change correspond au degré de transmission des variations du taux de change, ceci est appelé Exchange Rate Pass-Through (ERPT).

Ce concept a été traditionnellement défini comme étant la variation en pourcentage du prix en monnaie nationale d'un bien importé induite par une variation de un point de pourcentage du taux

de change nominal entre le pays exportateur et le pays importateur. Cette définition a évolué au fil des ans pour englober d'autres types de prix, notamment les prix à la consommation<sup>140</sup>. Deux éléments importants caractérisent ce phénomène à savoir ; le processus et le degré de transmission.

### **1.1.Processus de transmission :**

Le processus de transmission s'établit en deux étapes, d'abord les mouvements du taux de change se répercutent sur les prix des importations pour influencer ensuite les prix à la consommation puisque le panier de consommation contient généralement des produits locaux et des produits importés du reste du monde.

Toutefois, ces mouvements peuvent se transmettre directement aux prix à la consommation particulièrement aux prix intérieurs. Ceci s'explique comme suit : une dépréciation de la monnaie nationale renchérit les prix des biens importés finaux ou intermédiaires et donc augmente la demande sur les biens produits à l'intérieur du pays en concurrence à ceux venant de l'extérieur vu la différence des prix. L'intensification de cette demande exerce des pressions à la hausse sur les prix intérieurs et les salaires, par conséquent pousse les prix intérieurs à la hausse et donc crée de l'inflation.

### **1.2.Degré de transmission :**

La transmission des mouvements du taux de change peut être complète si la dépréciation de la monnaie nationale se répercute entièrement sur les prix des importations, en revanche elle peut être qualifiée incomplète ou partielle, lorsque seulement une partie de la dépréciation se transmet aux prix des importations.

Le degré de transmission diffère d'un pays à un autre, certains connaissent des degrés de pass-through fort tel est le cas des pays en développement et des pays émergents fortement ouverts tant que d'autres ont enregistré des degrés ou des coefficients faibles comme par exemple les pays développés et les pays adoptant le ciblage d'inflation et qui conduisent des politiques monétaires crédibles. Ce degré dépend également de la part qu'occupent les biens importés dans le panier de consommation.

En effet, le degré de pass-through est influencé par les facteurs suivants<sup>141</sup> :

---

<sup>140</sup>BAILLIU Jeannine, BOUAKEZ Hafedh, « La transmission des variations des taux de change dans les pays industrialisés », REVUE DE LA BANQUE DU CANADA, PRINTEMPS 2004, P22.

<sup>141</sup>GOLDFAJN Ilan, WERLANG Sergio, « THE PASS-THROUGH FROM DEPRECIATION TO INFLATION: A PANEL STUDY », TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 423, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA PUC-RIO, Abril 2000, P 6.

### **1.2.1. Le niveau de l'activité économique :**

L'accroissement des ventes durant les périodes de forte activité économique est un facteur déterminant du pass-through compte tenu de l'idée selon laquelle la hausse des coûts liés à la dépréciation de la monnaie nationale se répercute plus facilement. Par contre, lors des périodes de récession, une forte dépréciation n'implique pas nécessairement une augmentation des prix domestiques puisque les entreprises n'ajustent pas leurs prix proportionnellement à la hausse des coûts ;

### **1.2.2. Le taux de change réel :**

La surévaluation de la monnaie domestique est un déterminant important de la dépréciation future de cette monnaie (**Goldfajn and Valdes, 1999**). Ainsi, la dépréciation de la monnaie nationale ne produit pas forcément des tensions inflationnistes lorsque le taux de change réel est surévalué, bien au contraire, elle constitue une correction de cette surévaluation initiale du taux de change afin de lui permettre de trouver son état d'équilibre. Toutefois, lorsque la dépréciation est excessive, dépassant la valeur nécessaire pour retrouver le taux de change d'équilibre, elle provoque certainement de l'inflation ;

### **1.2.3. L'environnement inflationniste :**

une politique monétaire anti-inflationniste et une crédibilité des autorités monétaires sont des facteurs importants qui déterminent le degré de la variation du taux de change sur l'inflation des prix à la consommation, voir même le réduit. Dans leur modèle, **Gagnon et Ihrig** souligne que lorsque les autorités monétaires mettent fortement l'accent sur la stabilisation de l'inflation, il y aura moins de répercussions des variations des taux de change sur les prix à la consommation<sup>142</sup>. En se basant sur un modèle empirique, **Taylor (2000)** a également montré que le degré du pass-through augmente avec le niveau d'inflation. Ces résultats indiquent que dans un environnement inflationniste, les variations du taux de change se répercutent d'autant plus sur les prix. De plus, Taylor souligne que si l'inflation est persistante, les entreprises considéreront que la hausse des coûts est également persistante ;

### **1.2.4. Le degré d'ouverture :**

Le degré d'ouverture d'un pays au reste du monde devrait également affecter le coefficient du pass-through. Une économie est fortement sensible aux variations du taux de change lorsque son degré

---

<sup>142</sup>GAGNON Joseph, IHRIG Jane, « Monetary Policy and Exchange Rate Pass-Through », International Journal of Finance and Economics, N° 9, pp 315-338.

d'ouverture est élevé. Cependant, il est possible d'observer un lien négatif entre l'inflation et le degré d'ouverture dans les pays ouverts adoptant une politique monétaire crédible ;

### **1.2.5. Le régime de change :**

Avec un régime de change flexible, le pass-through permet de maîtriser l'inflation puisque ce régime confère une plus grande autonomie à la politique monétaire et donc offre une meilleure protection contre les chocs extérieurs. En revanche, dans les régimes de change fixe, toute action visant à stabiliser l'inflation entraîne une volatilité au niveau de la production (**M. Devereux, 2001**) ;

Enfin, le degré de transmission de la variation du taux de change aux prix et plus particulièrement aux prix à la consommation a diminué ces dernières années. Ce recul peut être expliqué par le passage à un climat de bas taux d'inflation dans les pays industrialisés grâce à l'adoption de politique monétaire plus crédible, ce qui a confirmé l'hypothèse de Taylor (2000). Un autre facteur qui a contribué à cette baisse est celui du changement de la composition de l'indice des prix des biens importés en faveur des secteurs où la transmission des variations du taux de change est moindre. Cette explication a été étayée par les résultats de **Campa et Goldberg (2001)**.

Cette diminution du coefficient du pass-through peut avoir des conséquences importantes sur la politique monétaire. En effet, une baisse du degré de transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation influe sur les prévisions des autorités monétaires relatives à l'évolution future de l'inflation, lesquelles jouent un rôle très important dans la conduite de la politique monétaire surtout pour les pays qui adoptent le ciblage d'inflation. De plus, si les autorités monétaires fondent leurs prévisions d'inflation sur des estimations qui ignorent la diminution du degré de transmission, les effets des variations du taux de change sur l'inflation peuvent être surestimés.

Le degré auquel la variation du taux de change se transmet au prix est une importante question dans les débats sur les politiques monétaires et de change appropriées. En effet, maintes études théoriques et empiriques se sont penchées sur cette question. Nous allons présenter les principaux enseignements des études empiriques.

## **2. Principaux enseignements théoriques et empiriques :**

### **2.1. Transmission de la dépréciation à l'inflation: une étude de panel: « The pass-through from depreciation to inflation : A panel study » : 'I. Goldfajn and S.Werlang, 2000'**

Dans leur article, Goldfajn et Werlang fournissent une étude empirique concernant le lien entre la dépréciation du taux de change et l'inflation pour un échantillon de 71 pays durant la période 1980-1998, utilisant des données de panel.

Afin d'estimer le pass-through de la dépréciation à l'inflation, ces deux auteurs utilisent comme variables explicatives de cette relation : le PIB inclus pour prendre en compte l'idée selon laquelle avec l'accroissement des ventes des entreprises, il est plus facile de répercuter les augmentations des coûts aux prix finaux, le taux de change réel puisque les études antérieures ont montré que la surévaluation du taux de change réel est un déterminant important des dépréciations futures, l'inflation étant donné que l'environnement inflationniste peut déterminer la volonté des entreprises d'augmenter les prix en présence d'une augmentation des coûts et enfin, le degré d'ouverture, une augmentation de ce dernier produit un effet important sur les prix et donc sur l'inflation<sup>143</sup>.

Le résultat de leur étude a montré que le coefficient du pass-through a atteint son maximum au bout de 12 mois comme l'indique le tableau suivant :

**Tableau n°25 : Coefficient du pass-through par type de pays 1980-1998**

Mois	Pays développés	Pays émergents	Autres pays en développement	Pays OCDE	Pays non OCDE
6	0,245	0,394	0,340	0,113	0,471
12	0,605	0,912	0,506	0,188	0,754

**Source :** GOLDFAJN Ilan, WERLANG Sergio, « THE PASS-THROUGH FROM DEPRECIATION TO INFLATION: A PANEL STUDY », TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 423, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA PUC-RIO, Abril 2000, P 11.

Le tableau montre que le coefficient du pass-through est moins prononcé dans les pays développés que dans les pays émergents et les pays en développement. Ainsi, on remarque que la transmission est partielle au bout de six mois tant dis qu'elle augmente et devient presque totale pour les pays émergents (0,912). Goldfajn et Werlang ont trouvé que la dévaluation du taux de change réel était la variable explicative de la transmission pour les pays émergents, alors que pour les pays développés, l'inflation initiale en était la cause.

<sup>143</sup> GOLDFAJN Ilan, WERLANG Sergio, Op.cit, P 06.

## **2.2. Transmission du taux de change aux prix domestiques: « Exchange rate pass-through to domestic prices » : ‘U. Choudhri et D. Hakura 2001’**

Choudhri et Hakura (2001) ont étudié la relation entre le taux de change et l’inflation pour un échantillon de 71 pays, autrement dit, ils ont estimé le degré de transmission des variations du taux de change aux prix afin de tester l’hypothèse suggérée par Taylor (2000). Ils ont établi un nouveau modèle macroéconomique de l’économie ouverte pour la période 1979-2000 avec comme variable : l’inflation domestique (IPC), l’inflation étrangère et le taux de change effectif nominal.

Leur résultat montre l’existence d’une relation de corrélation positive entre le degré de transmission des variations du taux de change et l’inflation, de plus, le coefficient du pass-through est complet pour la plupart des pays de l’échantillon.

Les effets de cette variation dépendent du climat inflationniste. Un climat de forte inflation induit une hausse du degré de transmission, car les effets des chocs monétaires sur les coûts sont plus persistants, ce qui confirme l’hypothèse de leur modèle selon laquelle un degré élevé de transmission est associé à un régime de forte inflation. Ils soulignent également la prise en compte de l’impact des climats à forte inflation sur l’estimation du coefficient pass-through dans les prévisions des banques centrales afin de ne pas le surestimer<sup>144</sup>.

## **2.3.Établissement des prix et transmission des variations du taux de change : théorie et vérification empirique : ‘M. Devereux et J. Yetman (2003)’**

Devereux et Yetman ont construit deux modèles théorique et empirique afin d’estimer la transmission des variations du taux de change aux prix pour un échantillon de 122 pays y compris l’Algérie. Ils considèrent que les variations du taux de change se transmettent aux prix avec un degré qui varie d’un pays à un autre et ce en fonction de la lenteur d’ajustement des prix en économie ouverte. En plus, cette transmission est déterminée de façon endogène par le régime de politique monétaire.

L’hypothèse fondamentale de leur modèle est que la transmission est liée à l’orientation de la politique monétaire de sorte qu’une politique monétaire excessivement expansionniste implique un taux moyen d’inflation plus élevé ainsi qu’une plus forte volatilité du taux de change<sup>145</sup>.

---

<sup>144</sup>CHOUDHRI. Ehsan, HAKURA. Dalia, « Exchange Rate Pass-Through To Domestic Prices: Does The Inflationary Environment Matter ? », IMF Working Paper, WP/01/194, December 2001, P 20.

<sup>145</sup> DEVEREUX Michael, YETMAN James, «Établissement Des Prix Et Transmission Des Variations Du Taux De Change : Théorie Et Vérification Empirique », Bank Of Canada, séminaires et recherche, 2003, P 392.

Le résultat de leur étude montre que le coefficient du pass-through est compris entre 0 et 1 pour la plupart des pays, par exemple pour le cas de l'Algérie le coefficient est égal à 0,47 mais il est non significatif. En outre, ils soulignent que ce coefficient est corrélé au taux d'inflation, il augmente mais de façon non linéaire puisqu'au delà d'un certain seuil, le taux d'inflation moyen ne devrait plus influencer sur lui.

#### **2.4.Pass-through du taux de change et politique monétaire: «Exchange rate pass-through and monetary policy » : 'F. Mishkin, 2008'**

Suite à la dépréciation de presque de 40% du dollar américain par rapport à un panier de devise importantes depuis l'année 2002, F. Mishkin souligne que la persistance de cette dépréciation conduit fortement à une inflation. Selon lui, une baisse de la valeur du dollar est susceptible d'augmenter le coût des importations ce qui alimente la hausse des prix à la consommation.

Il indique également que la mesure du risque d'inflation dû à une dépréciation de la monnaie nationale dépend de la part de cette baisse transmise aux prix à l'importation puis aux prix à la consommation. Le degré de transmission de cette dépréciation à l'inflation peut être élevé dans un environnement monétaire instable où les chocs monétaires alimentent à la fois une forte inflation et une dépréciation du taux de change. Toutefois, cette transmission s'est réduite ces dernières années dans quelques pays qui poursuivent des politiques monétaires stables et prévisibles<sup>146</sup>.

#### **2.5.Etude du FMI : Comprendre l'inflation en Algérie « Understanding inflation in Algeria »**

Dans son étude le FMI a tenté de déterminer les facteurs explicatifs de l'inflation qui a augmenté en 2012 après quelques années de stabilité. Les variables explicatives utilisées dans le modèle sont : PIB réel hors hydrocarbure, la masse monétaire au sens M2, taux de change effectif nominal, me prix du pétrole et l'indice des prix des importations.

D'après les résultats de son étude, il existe une relation de long terme entre l'inflation et ces variables explicatives. La masse monétaire et l'inflation sont les principaux déterminants de l'inflation à long terme. Quant au taux de change effectif nominal, une dépréciation de 1% de ce dernier traduit une hausse de l'inflation de 0,1%. De plus, un choc sur le taux de change effectif nominal entraîne un déclin faible des prix, ainsi l'impact commence à apparaître seulement au début

---

<sup>146</sup>MISHKIN. Frederic, « Exchange Rate Pass-Through And Monetary policy », Speech at the Central Bank of Norway, Bis review 27/2008, P 02.



du deuxième trimestre. La conclusion de l'étude du FMI est que le taux de change nominal n'est pas le bon instrument pour contenir l'inflation en Algérie<sup>147</sup>.

## **2.6.Étude du FMI : Détermination de l'inflation en Algérie : « Determination of inflation in Algeria »**

Dans une autre étude durant la période 1996-2002, le FMI a fournis une estimation de l'inflation en fonction de ses principaux déterminants à savoir : la masse monétaire au sens M1, le volume des importations et le taux de change effectif nominal. Le résultat suggère un impact important dans le long terme des facteurs monétaires sur l'inflation, ce qui confirme les arguments monétaires selon lesquels les facteurs monétaires sont les déterminants dans le processus inflationniste.

Ainsi, dans le long terme, l'inflation est corrélée positivement au taux de change et la masse monétaire. En effet, une dépréciation de 1% du taux de change augmente l'inflation de 0,17%, toutefois sur le court terme le taux de change n'a aucun impact sur l'inflation<sup>148</sup>.

Le FMI souligne également que le taux de change n'influence pas la variation des prix sur le court terme, il l'affecte seulement sur le long terme, et cela dû à l'existence d'un marché parallèle.

## **2.7.Étude économétrique de la Banque d'Algérie :**

Dans une étude économétrique de type VECM fondée sur la théorie des méthodes quantitatives et portante sur les déterminants de l'inflation sur la période 2001-2013, la banque d'Algérie a identifié les facteurs explicatifs de l'évolution de l'inflation.

L'objectif de cette étude vise à détecter d'une part les déterminants de l'inflation en Algérie à partir de l'équation estimée de long terme et d'autre part, à mesurer la contribution de chacun d'eux à l'évolution de l'inflation. Ainsi, les variables retenues dans cette étude sont l'indice des prix à la consommation, la masse monétaire au sens M2 hors dépôts des hydrocarbures et hors dépôts en devises, l'indice des prix des produits à fort contenu d'importation déflaté par le TCEN, le taux de change effectif nominal contre les monnaies des principaux partenaires commerciaux de l'Algérie TCEN, et l'indice des prix de la production industrielle publique et privée de l'activité agro-alimentaire<sup>149</sup>.

---

<sup>147</sup> IMF country report No. 13/48, "Algeria : Selected Issues Papers, 2013, P 29-33"

<sup>148</sup> IMF Country Report No 04/31, "Algeria: Selected Issues and Statistical Appendix", 2004, P 25-28.

<sup>149</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2013, Chapitre 08, P 26.

Le résultat de cette étude démontre que c'est toujours la masse monétaire qui contribue d'une grande part par rapport aux autres déterminants soit 67%, les prix à l'importation contribue seulement de 7% tant dis que la contribution du taux de change effectif nominal est de 11%.

### **2.8.Pass-through du taux de change en Algérie: « Exchange rate pass-through in Algeria » : Kamel Si Mohammed, 2015**

Un modèle économétrique de type VAR a été estimé dans cette étude qui porte sur le pass-through du taux de change aux prix à la consommation et à la production pour une période trimestrielle qui s'étale de 2002 jusqu'à 2011. L'étude estime le pass-through de deux taux change à savoir : le taux de change euro/dinar et le taux de change dollar/dinar.

Les résultats empiriques montrent que l'appréciation du taux de change traduit une hausse de l'indice des prix à la consommation. La transmission du taux de change contre l'euro est complète et augmente dans le temps par rapport au taux de change dollar. Par contre, la transmission du taux de change traduit une réaction négligeable de l'indice prix à la production. Ces résultats ont été justifiés dans cette étude par l'augmentation des prix mondiaux des matières premières et le démantèlement des barrières commerciales algériennes après l'entrée en vigueur dans l'accord euro-méditerranéen, sachant que ce dernier est le plus grand partenaire commercial sur environ la moitié des importations algériennes<sup>150</sup>.

## **II. Variation du taux de change et croissance économique :**

La nouvelle classification des régimes de change après l'effondrement du système de change de Bretton-Woods, les mouvements récents des taux de change et le déclenchement des crises de change ont été exceptionnellement importants, ce qui a suscité des débats et des polémiques sur leurs effets probables sur les performances macroéconomiques notamment sur le commerce et donc sur la croissance économique.

L'expérience acquise dans les pays avancés, émergents et dans les pays en développement suggère que les mouvements de taux de change ont généralement des effets importants sur les volumes d'exportation et d'importation et donc sur la croissance économique. En effet, celle-ci est renforcée par une balance commerciale bien performante.

---

<sup>150</sup>SI MOHAMMED. Kamel, "Exchange Rate Pass-Through in Algeria », Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing", Rome-Italy, Vol 6 No 2, March 2015, P 195.

Ainsi, les banques centrales utilisent le taux de change dans leurs politiques économiques comme un outil d'ajustement et de rééquilibrage de l'activité économique et surtout pour stimuler la croissance.

De plus, le taux de change influe la croissance économique par trois mécanismes à savoir : le désajustement, le régime de change et la variation du taux de change.

## **1. Mécanismes d'influence du taux de change sur la croissance :**

### **1.1. Le désajustement du taux de change :**

Le désajustement du taux de change réel affecte la croissance économique et le bien être d'une nation. Un mauvais niveau du taux de change réel peut créer des distorsions dans le prix relatif des biens échangeables aux biens non échangeables, traduit de faux signaux aux agents économiques concernant la répartition optimale des ressources entre secteurs et donc entraîne une forte instabilité économique<sup>151</sup>.

La croissance économique peut être influencée par une évaluation erronée du taux de change, par exemple une surévaluation de la monnaie nationale au-delà de la surévaluation d'équilibre affecte négativement à court terme la compétitivité internationale des produits nationaux, c'est-à-dire elle pénalise la balance commerciale et donc nuit à la croissance économique. En outre, même une sous-évaluation excessive peut affecter négativement la compétitivité et la croissance économique.

En effet, **Edwards 1988** soulignent l'importance de la stabilité du taux de change réel et la correction de son désajustement comme déterminants de la performance économique dans les pays les moins développés.

### **1.2. Le régime de change :**

Bien que la théorie économique indique que le choix du régime de change a un effet sur la croissance, elle ne permet pas d'établir clairement quel régime de change lui est le plus favorable, c'est la raison pour laquelle chaque pays a son propre régime de change.

Toutefois, l'adoption d'un régime de change insoutenable nuit à la croissance économique.

Certains auteurs soulignent qu'en régime de change fixe, le niveau des échanges extérieurs tend à être plus élevé car une faible volatilité du taux de change réduit l'incertitude, diminue les coûts liés aux échanges et augmente donc leur niveau.

---

<sup>151</sup>AGUIRRE Álvaro, CALDERON César, "REAL EXCHANGE RATE MISALIGNMENTS and ECONOMIC PERFORMANCE", Working Papers N° 315, Central Bank of Chile, 2005, P 04.

D'après les résultats empiriques obtenus par **Rose (2000)**, les unions monétaires auraient un effet positif sur le commerce international et la volatilité du taux de change un effet faible et négatif.

**Frankel (1997)** soutient que les régimes de changes fixes, notamment les unions monétaires, favorisent la croissance du commerce international<sup>152</sup>.

En revanche, d'autres avancent que les régimes de changes flottants favorisent davantage les exportations en réduisant la probabilité de déséquilibres durables du taux de change, en effet, Nilsson et Nilsson (2000), qui analysent les flux d'exportations de plus de 100 pays constatent qu'un régime de changes flottants favorise la croissance des exportations et, par conséquent, celle de la production<sup>153</sup>.

Collins 1996, a indiqué que la stabilité du taux de change réel génère une croissance économique rapide, tandis que la flexibilité est associée à un accroissement de la volatilité de change. Celle-ci augmente le risque de la profitabilité des activités économiques notamment les exportations et le taux d'intérêt, tout en conduisant à une baisse du ratio d'investissement par rapport au PIB<sup>154</sup>.

En générale, le choix d'un bon régime de change en faveur d'une croissance économique rapide n'est pas encore tranché. Certains auteurs sont d'avis qu'un régime de change fixe et stable génère une croissance rapide et le passage vers la flexibilité est associé à un accroissement de volatilité des taux de change. D'autres avancent que les régimes de change fixes ne sont pas en mesure d'absorber les chocs qui désajustent le taux de change, par contre l'adoption des régimes flottants peut réduire la probabilité d'un déséquilibre durable du taux de change susceptible d'entraîner une crise économique voir une récession.

### **1.3.La variation du taux de change :**

Le second objectif de cette section est d'étudier la croissance économique par rapport au niveau et à la variation du taux de change. De multiples études sur cette relation sont menées ces dernières années surtout pour les pays en développement où la dévaluation de leurs monnaies produit ses effets mieux qu'aux pays avancés.

---

<sup>152</sup>FRANKEL. Jeffrey, « Experience of and Lessons from Exchange Rate Regimes in Emerging Economies », Asian Development Bank, Monetary and Financial Integration in East Asia, vol 2, 91-138, 2004, P 08.

<sup>153</sup>BAILLIU. Jeannine, LAFRANCE. Robert, « Régimes de change et croissance économique dans les marchés émergents », P 352, Banque du Canada.

<sup>154</sup> COLLINS. Susan, « On becoming more flexible: Exchange rate regimes in Latin America and the Caribbean », Journal of Development Economics, Vol 51, Issue 1, 1996, P 117-138.

Comme le souligne F. MISHKIN 1996, le taux de change est un canal qui joue un rôle important dans la façon dont la politique monétaire affecte l'économie nationale, une dépréciation de la monnaie nationale abaisse le prix des biens nationaux par rapport aux biens étrangers, ce qui se traduit par une augmentation des exportations nettes et donc de la production globale.

Toutefois, l'effet du taux de change sur la croissance économique d'un pays se conjugue à ceux d'autres variables, en d'autre terme, le taux de change affecte la croissance économique par le biais de canaux de transmission.

## **2. Les canaux de transmission entre le taux de change et la croissance économique :**

Globalement, le taux de change affecte la croissance économique par le biais du degré d'ouverture commerciale ainsi que le degré de développement du marché financier.

### **2.1.Le degré d'ouverture commerciale :**

On note d'abord, que le degré d'ouverture au commerce international constitue un point crucial de la relation entre le taux de change et le taux de croissance d'une économie. Ainsi, la théorie de la croissance endogène lui attribue un lien positif avec la croissance économique. Les économies ayant un degré d'ouverture plus élevé sont les plus en mesure d'intégrer le progrès technologique et de tirer davantage de l'élargissement des marchés (**Barro et Sala-i-Martin 1995**). Dans ce contexte, le mouvement de la balance commerciale est fortement lié à la gestion du taux de change réel. En effet, un taux de change réel bas permet d'accroître les exportations par effet de compétitivité internationale, desserre la contrainte extérieure et permet d'importer du capital non produit localement et donc favorise la croissance.

**Bailliu 2000**, indique que l'ouverture aux flux de capitaux peut aussi générer des investissements qui ont des retombés positifs sur la croissance s'ils sont canalisés vers des placements productifs.

### **2.2.Le degré de développement financier :**

Le deuxième canal par lequel le taux de change influe la croissance économique est celui du degré de développement du marché financier. Un secteur financier sain et développé peut favoriser la croissance économique quel que soit le type du régime de change. Cependant l'effet diffère d'un régime à un autre, il peut être plus prononcé dans le cas des pays qui ont un régime de changes flottants car l'existence d'un marché financier assez développé permet d'amortir les chocs de taux de change et offrir des instruments qui permettent de se prémunir contre la volatilité du taux de change.

**Levine (1997)**, définis comment le degré de développement du système financier mesurable par sa capacité à mobiliser l'épargne, à faciliter la répartition des capitaux et à améliorer la gestion du risque peut favoriser la croissance par le jeu de ses effets sur l'accumulation du capital.

### **3. Principaux enseignements théoriques et empiriques :**

Certains travaux théoriques et empiriques se sont penchés sur l'étude de l'impact du taux de change sur la croissance économiques tels que :

#### **3.1.Taux de change réel et output dans les pays en développement: « OUTPUT AND THE REAL EXCHANGE RATE IN DEVELOPING COUNTRIES: AN APPLICATION TO MEXICO » 'KAMIN.S and ROGERS.J, 1997'**

Kamin et Rogers indiquent que la dévaluation du peso Mexicain depuis 1994 a été source d'inflation et de contraction de l'activité économique. Toutefois, l'appréciation réelle ces dernières années s'est associée à une expansion de l'activité économique. Dans leur étude basé sur un modèle VAR, le résultat est toujours le même ; la dévaluation du Peso est suivie d'une contraction économique au Mexique. Ils soulignent également que leur résultat est conforme pratiquement à toutes les analyses antérieures de la dévaluation et la croissance économique au Mexique<sup>155</sup>.

#### **3.2.Fluctuations du taux de change et activité économique dans les pays en développement : « EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS AND ECONOMIC ACTIVITY IN DEVELOPING COUNTRIES: THEORY AND EVIDENCE »: 'MAGDA KANDIL, 2004'**

MAGDA.K revisite dans son étude la relation entre les fluctuations du taux de change et les performances macroéconomiques notamment la croissance pour vingt deux pays en développement.

Son analyse introduit un modèle d'anticipation rationnelle qui décompose le mouvement du taux de change en composantes anticipées et imprévues et démontre les effets des canaux de demande et d'offre sur la croissance.

Le résultat de son investigation démontre que les variations anticipées du taux de change réduit significativement la croissance de la production sur le long terme. Par contre sur le court terme, la croissance de la production enregistre des fluctuations face au changement imprévu du taux de change. Il conclut que pour divers degré d'ouverture, les fluctuations du taux de change génère des

---

<sup>155</sup>KAMIN. Steven, ROGERS. John, « Output And The Real Exchange Rate In Developing Countries: An Application To Mexico », Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, N° 580, May 1997, P 01-40.

effets négatifs sur la croissance économique pour les pays en développement vue la contraction de la production suite à une dépréciation de la monnaie<sup>156</sup>.

### **3.3.Le taux de change réel et la croissance économique : théorie et évidence : « The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence »: ‘RODRIK. D, 2007’**

Dans une étude économétrique de type panel, Rodrik tente de prouver qu’une sous-évaluation de la monnaie (un taux de change élevé) stimule la croissance économique. Il souligne également que cela est particulièrement vrai pour les pays en développement. En revanche, selon cet auteur, une surévaluation du taux de change est associée à une pénurie de devises, une défaillance du compte courant et des crises de balance de paiement qui nuisent à la croissance économique. Il soutient qu’une surévaluation pénalise la croissance tant dis que la sous-évaluation la facilite, cela est vérifié pour la plupart des pays à forte période de croissance associée à des monnaies sous-évaluées tels que la Chine, l’Inde, la Corée du Sud, Taiwan, Ouganda, Tanzanie, et le Mexique<sup>157</sup>.

Il précise également qu’il existe peu de relation non linéaire entre le taux de change d’un pays et la croissance économique. Cette relation de linéarité se vérifie uniquement pour les pays en développement, elle disparaît lorsque l’étude se limite seulement pour les pays avancés.

### **3.4.Le taux de change réel et la croissance économique: «The Real Exchange Rate and Economic Growth »: ‘Barry Eichengreen, 2007’**

Eichengreen soutient l’idée que le maintien d’un taux de change réel à des niveaux compétitifs et l’évitement d’une volatilité excessive sont primordiales pour la croissance économique. Il rajoute également que ce n’est pas la stabilité du taux de change qui favorise la croissance mais plutôt son niveau moyen, dans le cas où le taux de change connaît une surévaluation significative, il doit être rééquilibré afin d’encourager la croissance et le développement et ce à travers une dépréciation nominale conjuguée avec des politiques de modération salariales destinées à réduire les effets inflationnistes qui diminuent les revenus réels<sup>158</sup>.

De plus, Eichengreen souligne que les économistes considèrent l’éducation et la formation, l’épargne et l’investissement, les connaissances organisationnelles et technologiques comme

---

<sup>156</sup>MAGDA. Kandil, « EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS AND ECONOMIC ACTIVITY IN DEVELOPING COUNTRIES: THEORY AND EVIDENCE », JOURNAL OF ECONOMIC DEVELOPMENT, Vol 29, N° 01, June 2004, P 100.

<sup>157</sup>RODRIK. Dani, « The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence », John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, MA 02138, August 2007, P 01-02.

<sup>158</sup>EICHENGREEN. Barry, «The Real Exchange Rate and Economic Growth », the 8th annual conference of the W. Arthur Lewis Institute for Social and Economic Studies, Port of Spain, 27 March 2007, P 01-18.

déterminants de la croissance. Le maintien d'un taux de change réel à un niveau compétitif sans volatilité améliore l'impact de ces variables.

Selon cet auteur, l'expérience des économies à forte croissance comme par exemple l'Asie de l'Est montre qu'un taux de change réel compétitif est un déterminant de la croissance par contre une volatilité accrue perturbe les exportations et l'investissement.

### **3.5. REGIMES DE CHANGE ET DEVELOPPEMENT : UNE ANALYSE QUANTITATIVE 'Bouziane BENTABET et M'hamed ZIAD'**

Dans cette étude qui traite la relation entre le régime de change et la croissance économique dans la région MENA (Algérie, Égypte, Jordanie, Maroc et Tunisie) de 1980 à 2003, les résultats de ces deux auteurs suggèrent un effet significatif du commerce extérieur, de l'investissement, national et du régime de change sur la croissance de ces pays.

Pour le cas de l'Algérie, ils soulignent que la croissance est significativement influencée par le régime de change<sup>159</sup>.

### **3.6. Taux de change, ouverture et croissance économique au Maghreb : 'N. ZIADI, A. ABDALLAH, 2007'**

Dans une étude qui porte sur la relation du taux de change effectif réel, de son désajustement, du régime de change et de l'ouverture à la croissance économique au Maghreb pour la période 1966-2003 montre qu'en Algérie, l'ouverture ou la croissance étrangère n'influence pas la croissance économique du fait que les hydrocarbures englobent presque toute la part des exportations. En ce qui concerne la variation du taux de change réel et la nature de régime de change, ceux-ci n'ont aucun effet sur la croissance économique en Algérie. De plus, l'hypothèse de la surévaluation du taux de change réel qui nuit à la compétitivité de l'économie et à sa croissance n'est pas vérifiée dans le cadre de l'économie algérienne puisque l'insertion de l'Algérie à l'économie internationale n'est pas de type concurrentiel<sup>160</sup>.

### **3.7. Le taux de change réel et la croissance économique: «The real exchange rate and economic growth: revisiting the case using external instruments» 'Maurizio Michael, 2016'**

---

<sup>159</sup><http://www.iefpedia.com/france/wp-content/uploads/2009/12/R%C3%A9gimes-de-change-et-d%C3%A9veloppement-Une-analyse-quantitative-%E2%80%93-Bouziane-BENTABET.pdf>

<sup>160</sup> ZIADI. Naoufel, ABDALLAH. Ali, «Taux De Change, Ouverture Et Croissance Économique Au Maghreb », Commission Économique pour l'Afrique des Nations Unies (UNECA), Rabat Maroc, 2007, P 14-15.



Ce document examine l'effet du taux de change réel sur la croissance économique par habitant pour un échantillon de 150 pays sur la période 1970-2010.

Les résultats de cette étude dévoilent un effet statistiquement positif et significatif de la dépréciation réelle sur la croissance économique par habitant pour une période moyenne de cinq années, toutefois, ce résultat est valable uniquement pour les pays en développement. L'auteur confirme les résultats de Rodrik et conclut donc que la dépréciation réelle du taux de change influe amplement la croissance dans les pays en développement et sensiblement pour les pays avancés<sup>161</sup>.

Les résultats des travaux diffèrent d'un pays à un autre, certains économistes soulignent qu'une dépréciation de la monnaie nationale favorise la croissance économique au prix d'une inflation, tant dis que d'autres avancent qu'une surévaluation du taux de change est une source de croissance.

Aucune théorie n'est parvenue à déterminer le régime de change ou bien la bonne mesure du taux de change qui favorise une croissance économique soutenue. Néanmoins, le seul point commun est que le taux de change ne produit pas ses effets directement sur les performances économiques mais plutôt par le biais des canaux de transmission.

Nous procédons maintenant à l'estimation de l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique dans le cadre de l'économie algérienne afin de pouvoir répondre à notre problématique et nos hypothèses.

---

<sup>161</sup>Maurizio Michael Habib and al, «The Real Exchange Rate And Economic Growth: Revisiting The Case Using External Instruments », Working Paper Series, European Central Bank, N°1921, June 2016, P 16.

## **Section 02 : Approche méthodologique**

L'approche méthodologique utilisée dans le cadre de cette étude consiste à la formulation d'un modèle économétrique afin d'étudier l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique en Algérie tout en mettant en relief les facteurs explicatifs les plus pertinents.

D'abord, nous mettons en avant une présentation théorique du modèle à utiliser ensuite nous décrivons les variables à étudier, leur évolution, le choix de la période d'étude et enfin la méthode d'estimation.

### **1. Présentation théorique du modèle :**

Pour étudier l'impact des variations du taux de change sur l'inflation et la croissance économique en Algérie nous utilisons la méthodologie VAR (Vector Autoregressif Model) étant donné que les modèles économétriques classiques ne sont pas en mesure de déterminer un impact réel et significatif.

#### **1.1. Modèle VAR :**

Les modèles VAR sont une généralisation des modèles autorégressifs au cas multivarié introduits par Sims en 1980. Ces modèles examinent les relations internes entre les variables économiques en utilisant des hypothèses minimales sur la structure sous-jacente de l'économie. Leur principale caractéristique est qu'ils considèrent toutes les variables comme étant des variables endogènes. De plus se sont des systèmes dynamiques d'équations où chaque variable est exprimée comme une combinaison de ses propres valeurs passées et des valeurs passées des autres variables.

La représentation générale du modèle VAR à k variable et p décalage noté VAR<sub>(p)</sub> s'écrit sous la forme suivante<sup>162</sup> :

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_t + \varepsilon_t$$

Avec:  $Y_t$  : vecteur à k variables endogènes,

$X_t$  : Vecteur à n variables exogènes,

$A_1, \dots, A_p$  et  $B$  : Matrices des coefficients à estimer,

$\varepsilon_t$  : Vecteur d'innovations non corrélées avec les variables endogènes présentes dans le modèle.

### 1.2. Étapes d'analyse :

L'approche méthodologique de l'étude de l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique exige la mise en œuvre des techniques économétriques. Afin d'obtenir des estimations non fallacieuses, il est nécessaire de recourir à des tests statistiques préliminaires et suivre une certaine méthodologie économétrique.

- Test de stationnarité des séries chronologiques (test de racine unitaire) :

Avant toute étude économétrique, il convient de s'assurer de la stationnarité des variables retenues car la stationnarité constitue une condition nécessaire pour éviter les relations fallacieuses. Les tests de racine unitaire ADF (Dickey et Fuller 1981) et le test de PP (Phillips-Perron 1988) permettent d'examiner les propriétés stochastiques des séries considérées dans le modèle en analysant leur ordre d'intégration.

- Détermination du nombre de retard :

La détermination du nombre de retard p se fait selon les critères d'information d'Akaike (AIC) et de Schwarz (SC).

- Test de cointégration :

Le test de cointégration nous permettra d'identifier une éventuelle relation de long terme entre les variables. Dans le cas d'une existence de cointégration entre les variables nous procédons à une modélisation en Correction des Vecteurs d'Erreur (VECM).

- Estimation du modèle et validation du test :

---

<sup>162</sup> BOURBONNAIS. Régis, « Économétrie », Edition DUNOD, Paris, 2015, P 277.

Après l'estimation du modèle nous devons faire certains tests afin de valider le modèle à savoir, le test de stationnarité, le test de normalité (Jarque-Bera), le test d'autocorrélation et enfin le test d'hétéroscédasticité.

- Estimation de la décomposition de la variance :

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision a pour objectif de calculer pour chacune des innovations sa contribution à la variance de l'erreur<sup>163</sup>.

- Analyse des fonctions de réponses impulsionnelles :

Les fonctions de réponses impulsionnelles permettent d'identifier l'impact d'une variable sur une autre et de mesurer le degré de sensibilité des éventuels impacts transmis par des chocs exogènes. Dans notre étude, elles permettent d'étudier l'impact des chocs des variables sur l'inflation et la croissance économique algérienne.

- Test de causalité de Granger :

Ce test proposé par Granger en 1969 met en évidence des relations causales entre les variables macroéconomiques, il permet de connaître le sens de causalité.

## **2. Présentation des variables macroéconomiques :**

Nous utilisons dans le cadre de cette étude des séries chronologiques couvrant la période 1990 à 2015 soit 26 observations. Le choix du début de période d'étude se justifie par la transition du système économique administré vers une économie de marché appuyée sur une politique de réformes structurelles.

Nos sources de données sont multiples : les Statistiques Financières Internationales du FMI, La Banque d'Algérie et la Banque Mondiale (World Development Indicators).

Dans notre étude, supposer que seul le taux de change influence l'inflation et la croissance économique est inefficace et ne permet pas de dégager l'impact réel. D'autres variables peuvent influencer l'inflation et la croissance c'est pour cela que nous étendons notre modèle à plusieurs variables afin de se rapprocher de la théorie et de la réalité. De plus, l'estimation de l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique nécessite l'élaboration de deux modèles économétriques.

---

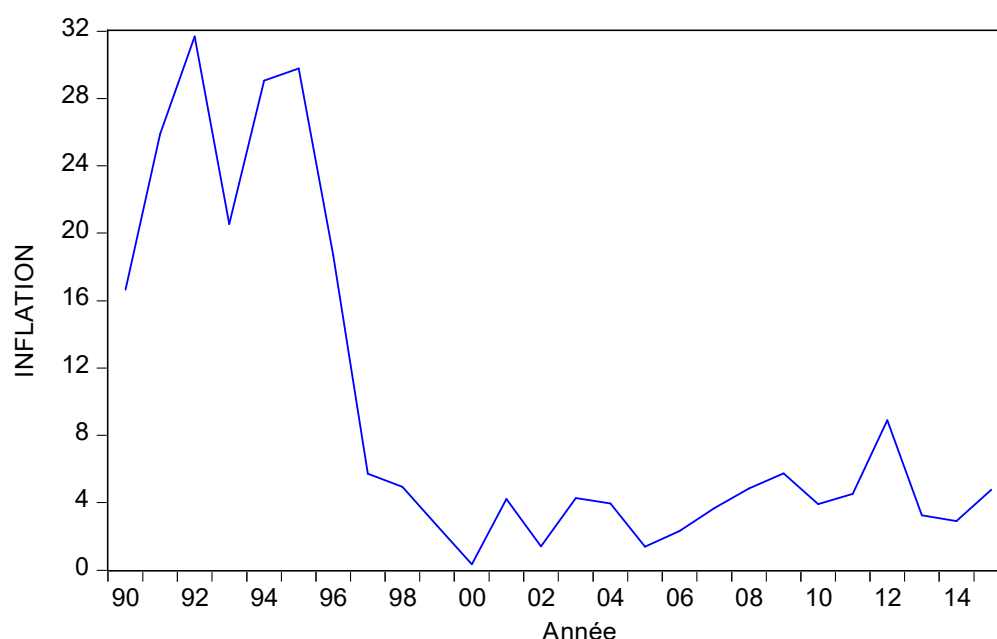
<sup>163</sup> Ibid. P 288.

Ainsi, sur la base des connaissances, des travaux de recherche théoriques et empiriques du FMI et de la Banque d'Algérie développés sur la question ainsi que les instruments utilisés par la politique monétaire de l'Algérie, nous avons retenues les variables suivantes :

- **Variables endogènes :**

**L'inflation (INF).** Elle est définie comme la variation en pourcentage de l'indice des prix à la consommation (base 2010), il mesure la valeur interne de la monnaie. Comprend même la valeur des produits importés.

**Figure n°06 : Évolution de l'inflation 1990-2015.**



**Source :** réalisé par l'auteur à partir d'Eviews7.

L'inflation a connu deux grandes phases ; la première (1990-1996) lors de la mise en œuvre des accords de confirmation et du plan d'ajustement structurel avec le FMI, caractérisée par des taux d'inflation élevés (inflation à deux chiffres) en 1992 et 1995 atteignant respectivement un pic de 31,67% et 29,78%. Cette hausse imprévue du taux d'inflation est l'effet du deuxième accord standby de 1991 qui était axé sur une politique de contraction de la demande et une baisse sensible du cours de la monnaie nationale. A partir de 1997, le taux d'inflation s'est décéléré progressivement pour qu'il se stabilise au tour de 4% en 1998. De plus, ce taux désigne la cible d'inflation de la Banque d'Algérie. Il importe de souligner que l'inflation s'est accélérée en 2009 à un taux de 5,73% suite à la crise financière internationale pour atteindre ensuite un rythme quasiment double en 2012 (8,89%) comparant à celui de l'année 2011, c'est un taux d'inflation historiquement le plus élevé

de cette deuxième période. Cette hausse d'inflation totalement endogène se justifie par la hausse des produits alimentaires, les augmentations salariales et sa propagation à tous les secteurs économiques ainsi que les anticipations des agents économiques.

**La croissance économique (PIB).** Elle est définie comme étant la variation en pourcentage du produit intérieur brut (taux de croissance), ce dernier mesure le niveau de vie de la nation.

**Figure n°07 : Évolution de la croissance économique 1990-2015**



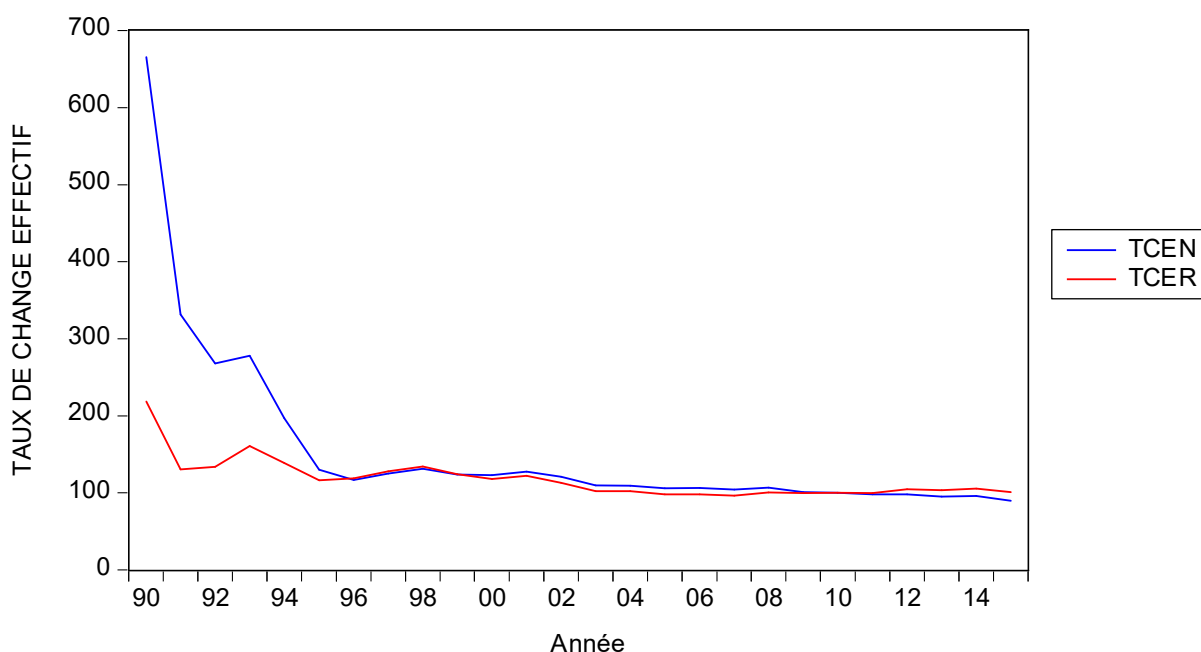
**Source :** réalisé par l'auteur à partir d'Eviews7.

La croissance économique algérienne a connu trois grandes périodes depuis 1990. La première période de récession qui s'étale de 1990-1994 caractérisée par des taux de croissance négatifs du PIB. Ces taux médiocres sont la conséquence de la détérioration des recettes d'exportations des hydrocarbures engendrée par le contre choc pétrolier de 1986 et la crise de la dette externe. Ensuite, la seconde période de 1995-2001 dite de relance économique, la croissance de l'économie algérienne est restée modeste et inférieure à son potentiel avec une moyenne annuelle de 3,4 % et une baisse en 1997 (1,1%) due au déclin de la production agricole. Enfin, la dernière période de 2002-2015 marquée par une accélération de la croissance suite au lancement en 2001 du programme triennal de soutien à la relance économique ainsi que la poursuite des réformes économiques et surtout par la reconstitution des réserves de change qui ont consolidé la balance de paiements extérieurs.

- **Variables exogènes :**

**Le taux de change** côté au certain. Selon la lecture de la littérature sur le sujet à étudier, nous avons retenu le taux de change effectif nominal (TCEN) pour le premier modèle (taux de change-inflation) et le taux de change effectif réel (TCER) pour le deuxième modèle (taux de change-croissance).

**Figure n°08 : Évolution du taux de change effectif nominal et réel 1990-2015**



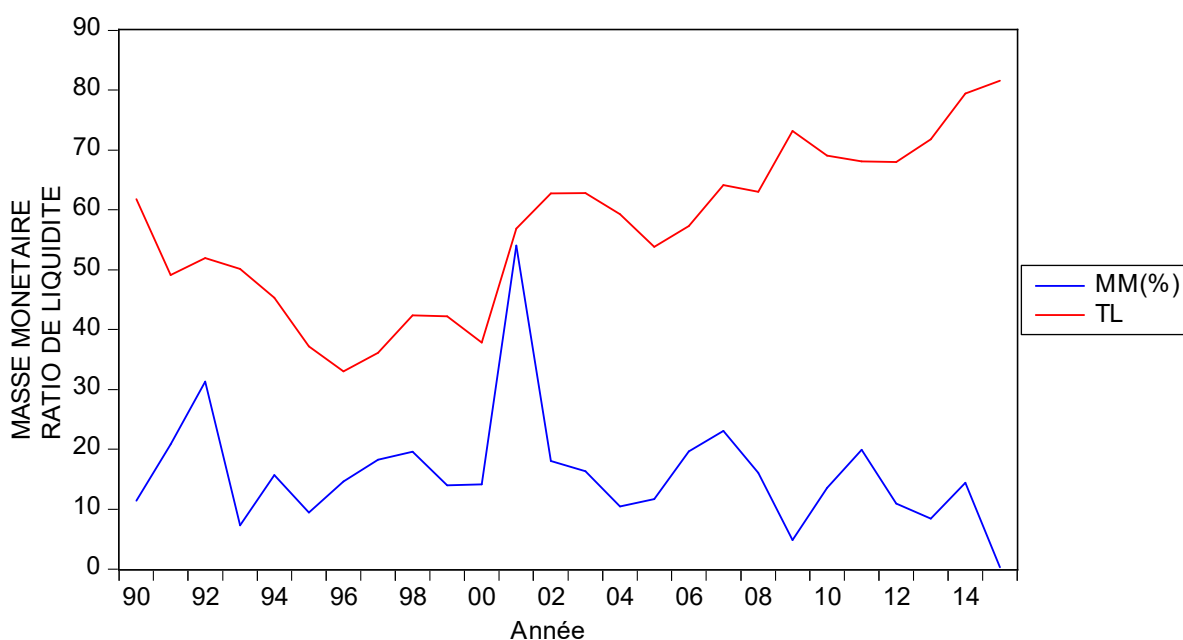
**Source :** réalisé par l'auteur à partir d'Eviews7.

Le taux de change nominal a connu deux grandes périodes ; la première période de 1990-1996 marquée par une dévaluation continue du dinar. Cette dévaluation était la condition nécessaire du FMI lors de la signature du premier accord stand by le 31 mai 1989 en vue d'obtenir son appui au remboursement de la dette extérieure voire à la relance économique. Ensuite la seconde période à partir de 1996 où le taux de change a connu une stabilité suite à l'adoption du régime de flottement dirigé et la création d'un marché interbancaire de change. En outre, le taux de change réel a enregistré un écart par rapport au taux de change nominal du fait de la hausse massive du taux d'inflation lors de la première période, sans dire qu'il s'est rapproché dans la seconde période suite à la baisse du niveau d'inflation. Ceci confirme les efforts déployés par la banque d'Algérie en matière de politique monétaire et de change.

**La masse monétaire (MM).** Elle est exprimée en taux de croissance annuel et prise au sens large M2. C'est la variable qui prend en compte les effets de la politique monétaire à travers l'offre de monnaie sur la croissance économique.

**Le ratio de liquidité (TL).** C'est la masse monétaire (M2) exprimé en pourcentage du PIB, c'est un indicateur de liquidité. Par définition : c'est le rapport entre le total des encaisses détenues par les agents non financiers et une grandeur représentative du niveau de l'activité économique.

**Figure n°09 : Évolution de la masse monétaire et du ratio de liquidité 1990-2015**



**Source :** réalisé par l'auteur à partir d'Eviews7.

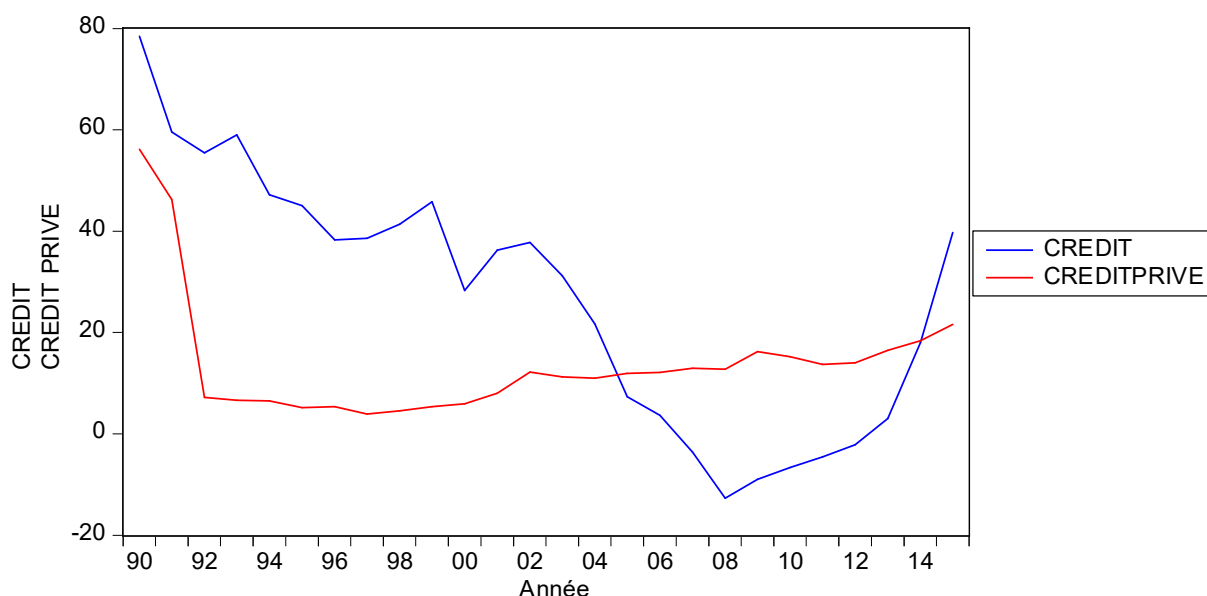
La masse monétaire a connu une hausse de 1990 jusqu'à 1993 de 343,3 milliards de dinar à 515,6 milliards de dinar, toutefois le taux de liquidité s'est vu réduire de 61,77 % à 50,1%. Ainsi, le programme d'ajustement structurel du FMI a été mené par une politique monétaire rigoureuse traduite par l'encadrement de la masse monétaire et la baisse significative de la liquidité de l'économie durant la décennie 1990. A partir de 1999, l'Algérie passe à une situation d'excès d'offre de liquidité due à une augmentation des avoirs extérieurs qui constituaient la majeure partie de la masse monétaire. Cela peut être justifié par la constitution des réserves de change suite à une consolidation des cours du pétrole.



**Les crédits fournis au secteur privé en pourcentage du PIB (CREDIT).** Ce type de crédit se réfère aux ressources financières fournis au secteur privé par les sociétés financières, par le biais de prêts et de crédits commerciaux<sup>164</sup>.

**Le développement financier (DF).** Cette variable est prise comme étant un indicateur du système financier mesuré par le crédit intérieur fourni par le secteur bancaire. Ce dernier inclut l'ensemble du crédit à divers secteurs sur une base brute. Il est exprimé en pourcentage du PIB.

**Figure n°10: Évolution des crédits 1990-2015**



**Source :** réalisé par l'auteur à partir d'EvIEWS7.

L'analyse de l'évolution des crédits (1990-2015) est faite selon la nature juridique des crédits distribués à savoir ; les crédits octroyés au secteur public et les crédits octroyés au secteur privé. Ainsi, durant les années 1990 les crédits bancaires à l'économie ont été quasiment faibles suite aux conditionnalités du FMI lors du deuxième accord stand-by du 03 juin 1991 qui stipulait un contrôle quantitatif du crédit bancaire accompagné d'un ajustement des taux d'intérêt afin de réduire la distribution du volume du crédit (crise de la dette extérieure). Ce n'est qu'à partir de 2000 que les crédits à l'économie ont commencé à croître passant de 993,053 milliard de dinars en 2000 à 1 378,252 milliard de dinars en 2003 pour atteindre ensuite une valeur de 6502,9 milliard de dinars

<sup>164</sup> <http://databank.banquemondiale.org/data/reports.aspx?source=indicateurs-du-d%C3%A9veloppement-dans-le-monde>

en 2014<sup>165</sup>. Ces crédits à l'économie demeure toujours financer le déficit structurel des entreprises publiques.

Quant aux crédits fournis au secteur privé, ce dernier a connu trois périodes d'évolution, la première durant les années 1990 caractérisée par des taux de croissance des crédits faibles et parfois négatifs suite à la détérioration de la situation économique (dette extérieure) ensuite la seconde période traduit une hausse des crédits depuis 2000 l'année de la reconstitution des réserves de change et enfin la dernière période marquée par une stabilité.

Cependant les graphes des ratios crédits à l'économie et crédit privé (en % du PIB) sont caractérisés comme suit :

Le ratio crédit à l'économie/PIB a connue deux périodes d'évolution. La première s'étend de 1990 jusqu'à 2008 marquée par une baisse du poids des crédits distribués par le secteur bancaire dans l'évolution du PIB à l'exception des années 1997-1998. En revanche, la seconde période (2000-2015) se caractérise par une tendance à la hausse du poids des crédits dans le PIB.

En outre, le taux des crédits fournis au secteur privé exprimé en pourcentage du PIB a connu une forte baisse de 1990-1997 suivie d'une hausse modérée sur le reste de la période 1998-2015.

Après l'étude des variables macroéconomiques et leur évolution tout au long de la période d'étude, on passe maintenant à la formulation initiale des modèles.

Le premier modèle est construit à partir des variables suivantes : l'inflation, le taux de change effectif nominal, le ratio de liquidité et les crédits accordés au secteur privé, tant dis que le deuxième modèle comprend la croissance économique, le taux de change effectif réel, la masse monétaire et le développement financier. Autrement dit, leur formulation initiale s'écrit sous la forme mathématique suivante :

$$INF = f (TCEN, CREDIT, TL)$$

$$PIB = f (TCER, DF, MM)$$

### **3. Méthode d'estimation :**

L'estimation des paramètres du modèle se fait à l'aide du logiciel EVIEWS 7 par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

---

<sup>165</sup> Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2014, CHAPITRE VI : INTERMEDIATION ET INFRASTRUCTURE BANCAIRE, P 79.

Après ce panorama sur l'approche méthodologique et l'évolution des variables macroéconomiques, nous allons passer à l'estimation empirique du modèle afin de répondre à notre problématique.

### **Section 03 : Étude empirique**

Dans la présente section consacrée à l'étude empirique qui évalue l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique nous allons procéder à l'application de deux modèles

économétriques durant la période 1990-2015, le premier modèle porte sur l'impact du taux de change sur l'inflation et le second estime l'impact du taux de change sur la croissance économique. La modélisation sera faite sur la base d'un modèle vectoriel autorégressif.

## 1. Spécification du modèle :

Avant de procéder à l'estimation empirique des modèles nous devons d'abord les spécifier entre autre les écrire sous forme d'équation :

$$INF = \alpha_1 + \alpha_2 TCEN + \alpha_3 CREDIT + \alpha_4 TL + \varepsilon^{166}$$

$$PIB = \beta_1 + \beta_2 TCER + \beta_3 DF + \beta_4 MM + \varepsilon^{167}$$

Avant tout traitement économétrique, il est nécessaire de procéder à certains tests afin de s'assurer de la fiabilité des séries chronologique utilisées.

### 1.1. Test de stationnarité :

Etant donné que nous travaillons avec des séries temporelles, il est nécessaire de s'assurer de leur stationnarité. Cette dernière constitue une condition nécessaire pour éviter les relations factices. Donc, nous devons procéder à un test de racine unitaire pour mieux appréhender le comportement des séries. Pour cela, nous allons adopter le test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) et de Phillips-Perron (PP) qui permettent de prendre en compte l'autocorrélation possible de la série différenciée via une correction utilisant les valeurs retardées. Ces tests identifient l'ordre d'intégration des séries. Lorsque la série est stationnaire en niveau son ordre d'intégration est (0) par contre si elle admet une stationnarité en différence, l'ordre d'intégration peut aller de 1 à J.

Les résultats obtenus du test de stationnarité des séries sont représentés dans les tableaux suivants :

**Tableau n°26 : Résultat des tests de stationnarité des séries (modèle01)**

Résultat des tests au seuil de 5%				
Variables	Augmented Fuller (ADF)	Dickey-	Phillips-Perron (PP)	Stationnarité

<sup>166</sup>  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  représentent les coefficients du premier modèle,  $\varepsilon$  représente le terme d'erreur aléatoire de l'équation.

<sup>167</sup>  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  représentent les coefficients du deuxième modèle,  $\varepsilon$  représente le terme d'erreur aléatoire de l'équation.

	Valeur critique	t-statistic	Valeur critique	t-statistic	Ordre d'intégration
<b>INF</b>	-3,612199	-5,063727	-3,612199 (0,0023)	-5,581271 (0,007)	I (1)
<b>TCEN</b>	-2,998064	-11,63001	-3,603202 (0,00)	-13,84482 (0,00)	I (0)
<b>CREDIT</b>	-3,603202	-4,918464	-3,603202 (0,003)	-19,67896 (0,00)	I (0)
<b>TL</b>	-3,612199	-4,914677	-3,612199 (0,0032)	-4,991635 (0,0027)	I (1)

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

Les résultats des tests d'Augmented Dickey-fuller (ADF) et de Phillips-Perron (PP)<sup>168</sup> mentionnés dans le tableau ci-dessus indique que :

Le taux de change effectif nominal et les crédits sont stationnaires en niveau puisque les t-statistic -11,63 et -4,91 sont respectivement inférieurs à la valeur critique -2,99 et -3,60 au seuil de 5% ainsi leur probabilité est inférieure à 5%. Par contre, l'inflation et le ratio de liquidité ne sont pas stationnaires en niveau vu que leurs valeurs statistiques -1,82 et -2,23 sont respectivement supérieures à la valeur critique -3,60 et -3,61 ainsi que leur probabilité est supérieure à 5% (0,66 et 0,39).

**Tableau n°27 : Résultat des tests de stationnarité des séries (modèle02).**

Résultat des tests au seuil de 5%				
Variables	Augmented Fuller (ADF)	Dickey-	Phillips Perron (PP)	Stationnarité

<sup>168</sup> Voir annexe.

	Valeur critique	t-statistic	Valeur critique	t-statistic	Ordre d'intégration
<b>PIB</b>	-3,612199	-8,187814 (0,00)	-3,612199	-18,96172 (0,00)	I (1)
<b>TCER</b>	-3,603202	-7,971555 (0,00)	-3,603202	-7,971555 (0,00)	I (0)
<b>DF</b>	-1,955681	-3,221410 (0,0025)	-1,955681	-3,205930 (0,0026)	I (1)
<b>MM</b>	-3,603202	-4,746537 (0,0044)	-3,603202	-4,736653 (0,0045)	I (0)

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

Les résultats des tests d'Augmented Dickey-fuller (ADF) et de Phillips-Perron (PP)<sup>169</sup> mentionnés dans le tableau ci-dessus indique que :

Le taux de change effectif réel et la masse monétaire sont stationnaires en niveau puisque les t-statistic -7,97 et -4,74 sont respectivement inférieurs à la valeur critique -3,60 et -3,60 au seuil de 5% ainsi leur probabilité est inférieur à 5%. Par contre, le produit intérieur brut et les crédits ne sont pas stationnaires en niveau vu leurs valeurs statistiques -3,38 et -0,61 sont respectivement supérieures à la valeur critique -3,60 ainsi que leur probabilité est supérieur à 5% (0,07 et 0,99).

Après l'examen des différents tests, les séries non stationnaires sont devenues stationnaires après une première différence.

Nous pouvons donc conclure que les séries taux de change effectif nominal et réel, la masse monétaire, les crédits sont toutes intégrées d'ordre 0 alors que les séries inflation, produit intérieur brut, les crédits (DF) et le taux de liquidité sont intégrées d'ordre 1.

### **1.2. Test de cointégration :**

Vu que les variables de notre modèle ne sont pas intégrées du même ordre, nous pouvons dire qu'il n'y a pas de relation de cointégration au sens de Granger. Donc on ne peut pas estimer l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance pas la construction d'un modèle vectoriel à correction

<sup>169</sup> Voir annexe.

d'erreur (VECM). Ceci dit que le modèle compatible à notre étude empirique est le modèle vectoriel autorégressif (VAR).

### 1.3.Détermination du nombre de retard (P):

La détermination du nombre de retard du VAR a été faite à l'aide des critères d'information.

**Tableau n°28 : Nombre de retard du modèle VAR (modèle 01)**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-323.7509	NA	28030185	28.50008	28.69756	28.54975
1	-262.3447	96.11415	555932.9	24.55171	25.53910	24.80004
2	-210.8042	62.74488*	29319.52*	21.46124*	23.23853*	21.90822*

**Source :** Résultat d'Eviews7.

**Tableau n°29 : Nombre de retard du modèle VAR (modèle 02)**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-315.3728	NA	13527798	27.77155	27.96902	27.82121
1	-288.1854	42.55415*	5258853.	26.79873	27.78612*	27.04706
2	-267.6864	24.95532	4123792.*	26.40751*	28.18481	26.85450*

**Source :** Réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

L'analyse des tableaux montre qu'on se référant aux différents critères, le minimum pour Schwarz et Akaike correspond à  $p = 2$ , donc le nombre de retard à retenir qui minimise les critères d'information est de 2. Nous retenons donc un VAR(2).

## 2. Estimation du modèle VAR(2) :

Après avoir étudié la stationnarité des séries chronologique et déterminé le nombre de retard, nous passons à l'estimation du modèle VAR(2) pour analyser l'impact du taux de change sur l'inflation et la croissance économique et de voir leur réaction suite à un choc sur le taux de change.

Les résultats du modèle taux de change-inflation et taux de change-croissance sont représentés respectivement dans les tableaux qui suivent.

Ces tableaux contiennent les différents résultats de l'estimation VAR(2). Ils comprennent également des paramètres importants que nous analysons par la suite.

Les variables de chaque ligne représentent les variables indépendantes. Chaque variable indépendante contient trois paramètres. Le premier correspond au coefficient de la variable qui y est associée, le second qui est entre parenthèses représente l'écart type, le troisième exprime le t de Student qui permet de s'assurer de la significativité de chaque coefficient.

Les coefficients  $R^2$  (R-squared) et le coefficient ajusté (Adj. R-squared) représentent les coefficients de détermination du modèle alors que la statistique de Fisher permet de s'assurer de la significativité du modèle.

### 2.1. Présentation du premier modèle :

Le premier modèle est représenté comme suit :

**Tableau n°30 : Estimation du premier modèle VAR(2)**

Vector Autoregression Estimates  
Date: 12/15/16 Time: 12:11  
Sample (adjusted): 1993 2015  
Included observations: 23 after adjustments  
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(INF)	TCEN	CREDIT	D(TL)
D(INF(-1))	0.174582 (0.20333) [0.85862]	-0.623216 (0.25608) [-2.43367]	0.155590 (0.09379) [1.65892]	0.003194 (0.38040) [0.00840]
D(INF(-2))	-0.296241 (0.15539) [-1.90646]	0.509511 (0.19570) [2.60351]	0.031904 (0.07168) [0.44511]	0.009847 (0.29071) [0.03387]
TCEN(-1)	0.193704 (0.05875) [3.29714]	0.535706 (0.07399) [7.24015]	0.041791 (0.02710) [1.54215]	0.079385 (0.10991) [0.72227]
TCEN(-2)	-0.111545 (0.04923) [-2.26558]	-0.113214 (0.06201) [-1.82580]	-0.043167 (0.02271) [-1.90075]	-0.128130 (0.09211) [-1.39105]
CREDIT(-1)	0.792626 (0.27788) [2.85239]	-4.028832 (0.34998) [-11.5117]	0.965485 (0.12818) [7.53229]	-0.421329 (0.51987) [-0.81045]
CREDIT(-2)	-0.254921 (0.13758) [-1.85296]	2.558047 (0.17327) [14.7635]	-0.033192 (0.06346) [-0.52303]	0.166793 (0.25738) [0.64804]
D(TL(-1))	-0.200171 (0.14106)	0.589106 (0.17766)	0.036253 (0.06507)	-0.049279 (0.26391)



		[-1.41901]	[3.31589]	[0.55715]	[-0.18673]
D(TL(-2))	0.157417 (0.13266) [1.18663]	0.035017 (0.16708) [0.20959]	-0.066676 (0.06119) [-1.08962]	-0.190588 (0.24818) [-0.76793]	
C	-15.66927 (4.48857) [-3.49093]	78.88664 (5.65309) [13.9546]	2.136581 (2.07046) [1.03194]	11.47053 (8.39740) [1.36596]	
R-squared	0.715396	0.992876	0.935322	0.323870	
Adj. R-squared	0.552765	0.988805	0.898363	-0.062490	
Sum sq. resids	161.7573	256.5787	34.41770	566.1591	
S.E. equation	3.399131	4.281011	1.567931	6.359240	
F-statistic	4.398891	243.8982	25.30711	0.838259	
Log likelihood	-55.06752	-60.37291	-37.27097	-69.47447	
Akaike AIC	5.571089	6.032427	4.023562	6.823867	
Schwarz SC	6.015413	6.476751	4.467886	7.268191	
Mean dependent	-1.169116	121.3229	10.93293	1.288535	
S.D. dependent	5.082765	40.46101	4.918144	6.169397	
Determinant resid covariance (dof adj.)		7824.710			
Determinant resid covariance		1074.160			
Log likelihood		-210.8042			
Akaike information criterion		21.46124			
Schwarz criterion		23.23853			

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

Les résultats obtenus dans ce tableau permettent d'écrire l'équation de chaque variable en fonction de ses valeurs passées et des valeurs passées des autres variables. Dans notre premier modèle qui traite l'impact du taux de change sur l'inflation, nous nous intéressons à estimer seulement l'équation de notre variable à expliquer à savoir l'inflation.

L'équation obtenue est ainsi :

$$D(INF) = C(1) * D(INF(-1)) + C(2) * D(INF(-2)) + C(3) * TCEN(-1) + C(4) * TCEN(-2) + C(5) * CREDIT(-1) + C(6) * CREDIT(-2) + C(7) * D(TL(-1)) + C(8) * D(TL(-2)) + C(9)$$

## 2.2. Analyse des résultats (modèle 01):

Les résultats de l'estimation obtenus dans le tableau ci-dessus nous permettent de réécrire l'équation de l'inflation sous une forme définitive:

$$D(INF) = 0,17 * D(INF(-1)) - 0,29 * D(INF(-2)) + 0,19 * TCEN(-1) - 0,11 * TCEN(-2) + 0,79 * CREDIT(-1) - 0,25 * CREDIT(-2) - 0,20 * D(TL(-1)) + 0,15 * D(TL(-2)) - 15,66$$

Les résultats de l'estimation montrent que les paramètres du modèle sont globalement significatifs.

Les coefficients de détermination  $R^2$  et le  $R^2$  ajusté sont respectivement égaux à 71,53% et 55,27%. Ceci dit que les variables indépendantes du modèle permettent d'expliquer presque 72% l'inflation alors que le reste (28%) est expliqué par d'autres variables qui n'ont pas été prise dans le modèle. De plus, la Statistique de Fisher (4,39) est supérieure à la valeur tabulée au seuil de 5% (2,59). Ceci dit que notre premier modèle est globalement significatif.

### 2.3.Présentation du deuxième modèle :

Le deuxième modèle est représenté comme suit :

**Tableau n°31 : Estimation du deuxième modèle VAR(2)**

Vector Autoregression Estimates  
Date: 12/15/16 Time: 12:36  
Sample (adjusted): 1993 2015  
Included observations: 23 after adjustments  
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(PIB)	TCER	D(DF)	MM
D(PIB(-1))	-1.006057 (0.17867) [-5.63075]	2.277630 (1.15460) [1.97266]	1.056375 (0.99570) [1.06093]	-0.731423 (1.29355) [-0.56544]
D(PIB(-2))	-0.459650 (0.15759) [-2.91679]	1.223154 (1.01835) [1.20111]	-0.919537 (0.87820) [-1.04707]	-0.245767 (1.14090) [-0.21541]
TCER(-1)	-0.124856 (0.04049) [-3.08375]	1.103876 (0.26164) [4.21904]	0.258470 (0.22563) [1.14552]	0.104169 (0.29313) [0.35537]
TCER(-2)	0.167876 (0.04051) [4.14447]	-0.339060 (0.26175) [-1.29534]	-0.339712 (0.22573) [-1.50494]	-0.055619 (0.29325) [-0.18966]
D(DF(-1))	0.145136 (0.04636) [3.13087]	-0.281429 (0.29956) [-0.93947]	0.343800 (0.25834) [1.33082]	-0.671900 (0.33561) [-2.00201]
D(DF(-2))	0.011750 (0.04930) [0.23831]	-0.437211 (0.31861) [-1.37226]	0.276359 (0.27476) [1.00582]	0.321796 (0.35695) [0.90152]
MM(-1)	0.005312 (0.03722) [0.14273]	0.041137 (0.24051) [0.17104]	0.052591 (0.20741) [0.25356]	0.176248 (0.26945) [0.65410]
MM(-2)	0.027983 (0.03331) [0.84010]	-0.168691 (0.21525) [-0.78371]	-0.385137 (0.18562) [-2.07482]	-0.070408 (0.24115) [-0.29197]
C	-4.989170 (2.28463) [-2.18380]	25.32466 (14.7635) [1.71535]	15.98683 (12.7318) [1.25566]	8.226569 (16.5403) [0.49737]

R-squared	0.742245	0.786160	0.490541	0.276513
Adj. R-squared	0.594956	0.663965	0.199421	-0.136908
Sum sq. resids	30.11052	1257.386	935.1155	1578.236
S.E. equation	1.466544	9.476986	8.172757	10.61749
F-statistic	5.039385	6.433671	1.685015	0.668841
Log likelihood	-35.73346	-78.65049	-75.24511	-81.26413
Akaike AIC	3.889866	7.621782	7.325662	7.849055
Schwarz SC	4.334190	8.066105	7.769985	8.293378
Mean dependent	0.091304	112.2911	-0.682120	15.42237
S.D. dependent	2.304326	16.34850	9.134117	9.957706
Determinant resid covariance (dof adj.)		1100546.		
Determinant resid covariance		151080.7		
Log likelihood		-267.6864		
Akaike information criterion		26.40751		
Schwarz criterion		28.18481		

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

Les résultats obtenus dans ce tableau permettent d'écrire l'équation de chaque variable en fonction de ses valeurs passées et des valeurs passées des autres variables. Dans notre deuxième modèle qui traite l'impact du taux de change sur la croissance, nous nous intéressons à estimer seulement l'équation de notre variable à expliquer à savoir la croissance économique.

L'équation obtenue est ainsi :

$$D(PIB) = C(1) * D(PIB(-1)) + C(2) * D(PIB(-2)) + C(3) * TCER(-1) + C(4) * TCER(-2) + C(5) * D(DF(-1)) + C(6) * D(DF(-2)) + C(7) * MM(-1) + C(8) * MM(-2) + C(9)$$

#### **2.4. Analyse des résultats du deuxième modèle :**

Les résultats de l'estimation obtenus dans le tableau ci-dessus nous permettent de réécrire l'équation de l'inflation sous une forme définitive:

$$D(PIB) = -1,006 * D(PIB(-1)) - 0,45 * D(PIB(-2)) - 0,12 * TCER(-1) + 0,16 * TCER(-2) + 0,14 * D(DF(-1)) + 0,01 * D(DF(-2)) + 0,005 * MM(-1) + 0,02 * MM(-2) - 4,98$$

Les résultats de l'estimation montrent que les paramètres du modèle sont globalement significatifs. Les coefficients de détermination  $R^2$  et le  $R^2$  ajusté sont respectivement égaux à 74,22% et 59,49%. Ceci dit que les variables indépendantes du modèle permettent d'expliquer 74% la croissance alors que le reste (26%) est expliqué par d'autres variables qui n'ont pas été prise dans le modèle.

Notre deuxième modèle est globalement significatif compte tenue de la valeur du F-Statistiques (5,03) qui est supérieure à la valeur tabulée au seuil de 5% (2,59).

A travers l'analyse de ces paramètres, on conclut que les deux modèles sont globalement significatifs. Ils sont donc retenus.

### 3. Validation du modèle :

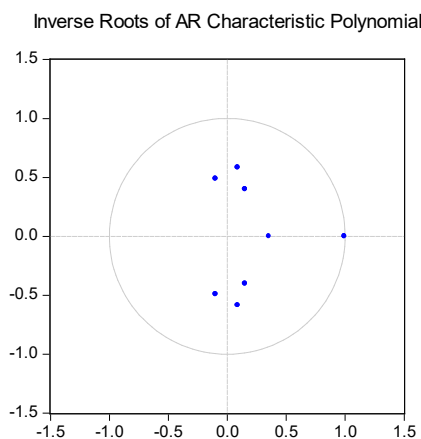
Pour poursuivre le reste des travaux sur les modèles estimés et interpréter les résultats obtenus, il est primordial de procéder à quelques tests afin de valider le modèle. Il s'agit de quatre tests : le test de stationnarité, le test de normalité, le test d'hétéroscédasticité et le test d'autocorrélation.

Il est indispensable de vérifier et analyser la stationnarité du modèle VAR(2) sinon la détermination des chocs par les fonctions impulsionnelles n'aura aucun sens.

#### 3.1. Stationnarité du modèle VAR(2) :

La stationnarité du modèle VAR(2) est testée par l'inverse des racines du polynôme caractéristique. Si l'inverse de toutes les racines se trouve à l'intérieur du cercle unité, les conditions de stationnarité du modèle sont donc vérifiées.

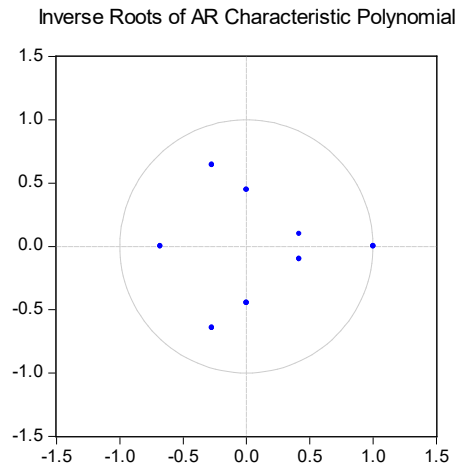
**Figure n°11 : Test de stationnarité du premier modèle VAR(2)**



**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

D'après le test de stationnarité, l'inverse de toutes les racines se trouve dans le cercle unité. Les conditions de stationnarité sont vérifiées, le premier modèle VAR(2) est stationnaire il est donc retenu.

**Figure n°12 : Test de stationnarité du deuxième modèle VAR(2)**



**Source :** réalisé par l’auteur à partir des résultats d’Eviews7.

L’inverse de toutes les racines se trouve dans le cercle unité d’après le test de stationnarité. Les conditions de stationnarité sont vérifiées, le premier modèle VAR(2) est stationnaire il est donc retenu.

### 3.2. Test de normalité :

Ce test de validation de modèle VAR permet de voir si les résidus (termes d’erreurs) du modèle suivent une distribution normale. Dans notre étude, on se réfère au test de normalité de Jarque-Bera. Ce dernier présente deux hypothèses :

Hypothèse nulle  $H_0$  : les résidus suivent une distribution normale.

Hypothèse alternative  $H_1$  : les résidus ne suivent pas une distribution normale.

En outre, selon la règle de décision si la probabilité de ‘Jarque-Bera’ est supérieure à 5% on accepte l’hypothèse nulle et on rejette l’hypothèse alternative, donc les résidus suivent une distribution normale.

Les résultats du test de normalité des deux modèles sont représentés par les tableaux suivants :

**Tableau n°32: Test de normalité (modèle 01)**

VAR Residual Normality Tests  
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)  
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal  
 Date: 12/16/16 Time: 20:13  
 Sample: 1990  
 2015  
 Included observations: 23

Component	Jarque-Bera	Df	Prob.
-----------	-------------	----	-------

1	0.705754	2	0.7027
2	1.524069	2	0.4667
3	1.299023	2	0.5223
4	1.062072	2	0.5880
Joint	4.590918	8	0.8003

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

Les résultats du test de normalité sur le premier modèle montrent que la probabilité est supérieure à 5% soit 0,8003, on conclut donc que les variables du premier modèle suivent la loi normale.

**Tableau n°33 : Test de normalité (modèle 02)**

VAR Residual Normality Tests  
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)  
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal  
 Date: 12/16/16 Time: 20:13  
 Sample: 1990  
 2015  
 Included observations: 23

Component	Jarque-Bera	Df	Prob.
1	1.947903	2	0.3776
2	1.959534	2	0.3754
3	0.091800	2	0.9551
4	2.549161	2	0.2795
Joint	6.548399	8	0.5860

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

Les résultats du test de normalité sur le deuxième modèle indiquent que les variables suivent la loi normale étant donné que la probabilité de Jarque-Bera (0,5860) est supérieure à 5%.

### 3.3. Test d'autocorrélation des erreurs :

L'absence d'autocorrélation entre les erreurs est l'une des conditions nécessaires pour valider un modèle économétrique. Pour ce faire un test d'autocorrélation des erreurs s'impose. Dans la présente étude on se réfère au test de Multiplicateur de Lagrange LM. Il repose également sur deux hypothèses.

Hypothèse nulle  $H_0$  : non autocorrélation des erreurs.

Hypothèse alternative  $H_1$  : autocorrélation des erreurs.

On accepte l'hypothèse nulle lorsque la probabilité du test est supérieure à 5%. Les résultats du test sont présentés dans les tableaux suivants.

**Tableau n°34 : Test d'autocorrélation LM (modèle 01)**

VAR Residual Serial Correlation LM Tests  
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h  
Date: 12/17/16 Time: 21:38  
Sample: 1990 2015  
Included observations: 23

Lags	LM-Stat	Prob
1	20.91369	0.1819
2	17.34844	0.3634

Probs from chi-square with 16 df.

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7

On remarque bien qu'il n'y a pas d'autocorrélation entre les erreurs du premier modèle puisque les probabilités sont supérieures à 5%.

Les erreurs du deuxième modèle ne sont pas auto-corrélées compte tenue des probabilités qui sont supérieures à 5% comme l'indique le tableau ci-dessous.

**Tableau n°35 : Test d'autocorrélation LM (modèle 02)**

VAR Residual Serial Correlation LM Tests  
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h  
Date: 12/17/16 Time: 23:30  
Sample: 1990 2015  
Included observations: 23

Lags	LM-Stat	Prob
1	19.16999	0.2599
2	14.81221	0.5384

Probs from chi-square with 16 df.

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

### 3.4. Test d'hétéroscédasticité :

Afin que l'estimation soit bonne, les séries étudiées doivent être homoscedastiques. L'homoscedasticité caractérise les séries qui ont une variance constante. C'est le test de White qui permet de savoir si les erreurs sont homoscedastiques ou non. Il repose sur deux hypothèses.

Hypothèse nulle  $H_0$  : homoscedasticité des erreurs, lorsque la probabilité est supérieure à 5%.

Hypothèse alternative  $H_1$  : Hétéroscédasticité des erreurs lorsque la probabilité est inférieure à 5%.

Les tableaux suivants expriment les résultats du test.

### Tableau n°36 : Test d'hétéroscédasticité de White (modèle 01)

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
Date: 12/17/16 Time: 19:52  
Sample: 1990 2015  
Included observations: 23

---

---

Joint test:		
Chi-sq	Df	Prob.
145.6747	160	0.7848

---

---

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7

Selon les résultats du tableau on remarque bien que la probabilité du test de White (0,78) est supérieure à 5% ce qui nous ramène à accepter l'hypothèse nulle d'homoscédasticité des erreurs du premier modèle.

### Tableau n°37 : Test d'hétéroscédasticité de White (modèle 02)

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
Date: 12/17/16 Time: 19:56  
Sample: 1990 2015  
Included observations: 23

---

---

Joint test:		
Chi-sq	Df	Prob.
159.8516	160	0.4884

---

---

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7

Les termes d'erreurs du deuxième modèle sont homoscédastiques compte tenu de la probabilité du test de White (0,48) qui est supérieure à 5%.

Les différents tests effectués montrent que les modèles sont stationnaires, les erreurs sont homoscédastiques, non autocorrélées et suivent la loi normale. Donc, les deux modèles sont validés et retenus ; ils peuvent faire objet d'analyse et d'interprétation économique.

## 4. Résultat de l'estimation :

Nous allons présenter les fonctions de réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance des erreurs de prévisions afin de déterminer l'importance relative de chaque choc dans l'explication

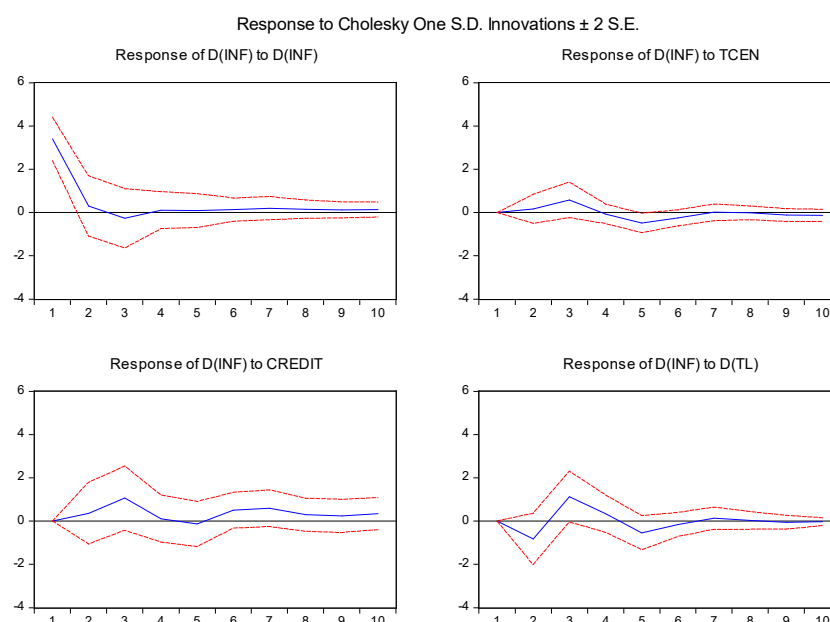


des fluctuations de l'inflation et de la croissance économique. Nous procédons en dernier au test de causalité au sens de Granger.

#### 4.1. La détection de l'impact instantané des fonctions impulsionnelles :

L'analyse de réponses impulsionnelles est l'une des principales utilisations des processus VAR dans les applications empiriques. Il est donc intéressant d'examiner l'impact des chocs dans un tel cadre. Les résultats des fonctions impulsionnelles des deux modèles sont présentés dans les figures suivantes.

**Figure n°13 : Impact instantané des fonctions impulsionnelles (modèle 01)**



**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

On note en général que l'impact des chocs sur les variables s'estompe au bout de la 10ème période, nous remarquons que les chocs sont transitoires, c'est-à-dire que les variables retrouvent leur équilibre de long terme.

L'examen de l'ampleur du pass-through des chocs sur le taux de change, le taux de liquidité et le crédit à l'inflation nous a permis de mesurer les effets d'une dépréciation du taux de change, d'une hausse de la liquidité et des crédits. Les réponses impulsives accumulées représentées par les traits bleu continus, sont présentées au cours d'un horizon de 10 années. Tous les chocs sont standardisés à 1% ; et donc, l'axe vertical indique le pourcentage de la variation approximative de l'inflation en réponse à 1% de choc sur le taux de change, la liquidité et le crédit.

La figure ci-dessus indique que :

Tout choc sur le taux de change effectif nominal n'a pas d'effet instantané à court terme sur l'inflation comme le montre la courbe de l'inflation (DINF) qui part de l'origine (0). Ce n'est qu'à partir de la deuxième période que le choc sur le taux de change entraîne une réaction du niveau général des prix en réponse au renchérissement des importations des produits inclus dans la composition du panier de consommation des ménages, avec un effet positif de 0,58 sur la troisième période. Ce résultat est conforme à la théorie et aux travaux empiriques comme ceux de **Calvo, Reinhart et Vegh (1995)**<sup>170</sup> qui démontrent qu'une dépréciation de la valeur de la monnaie nationale dans le but d'encourager la compétitivité de l'économie risque de conduire à une inflation.

Toutefois, à partir de la quatrième période, l'effet devient négatif c'est-à-dire le choc sur le taux de change réduit l'inflation à la suite de la baisse de la demande locale des produits d'origine extérieure, pour gagner sa valeur initiale dans la septième période.

Également un choc sur les crédits n'a pas d'effet instantané sur l'inflation à court terme comme indiqué par la courbe (DCREDIT) qui part de l'origine. Un effet positif commence à apparaître à partir de la deuxième année atteignant un maximum de 1,05. Donc, ces financements bancaires dans le but de promouvoir le secteur financier créent des tensions inflationnistes. Ces résultats sont conformes à la théorie monétaire de **Schumpeter**<sup>171</sup> qui considère les crédits comme un profit inflationniste purement monétaire sans contrepartie réelle.

Cependant, ils diminuent seulement dans la cinquième période pour gagner une valeur positive sur le reste de la période.

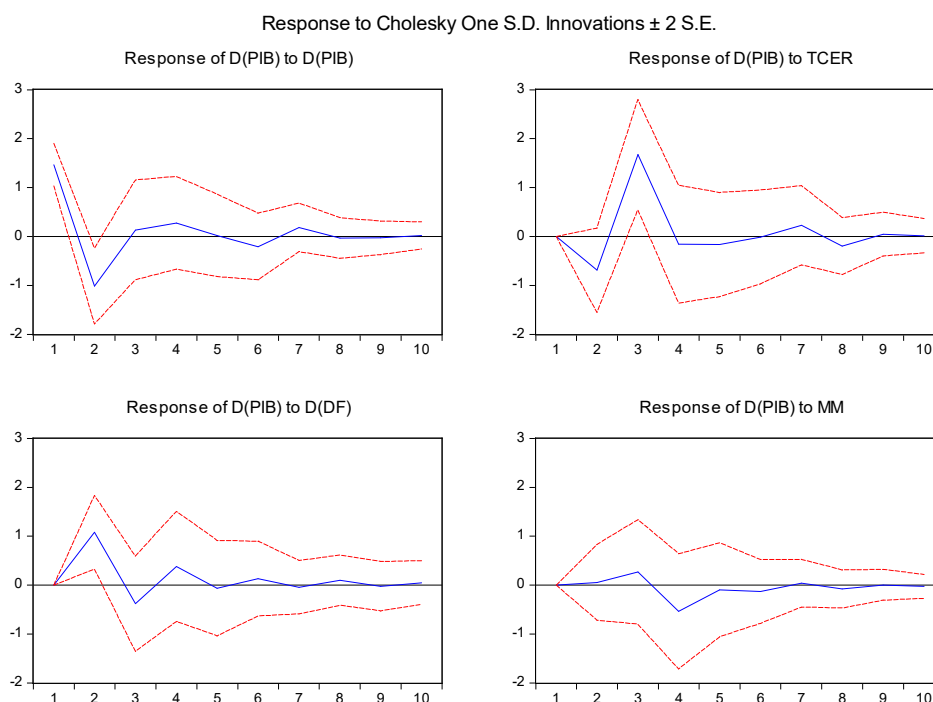
Quant au choc exercé sur la liquidité, il ne produira son effet (négatif) qu'à partir de la seconde période (-0,82), ceci réduit l'inflation. Cette dernière ne commence à s'élever qu'à partir de la troisième année suite à une hausse de la liquidité pour s'atténuer en fin de période. Cette hausse de l'inflation due à une hausse de la liquidité trouve son explication dans la théorie quantitative de Fisher.

---

<sup>170</sup> CALVO. G, REINHART.C et VEGH. C, 1995 « Targeting the Real Exchange Rate: Theory and Evidence » Journal of Development Economics, vol 47 N° 1 pp. 97- 134.

<sup>171</sup> Schumpeter, Joseph-Aloïs, « Théorie de l'Évolution Économique, Recherches sur le Profit, le Crédit, l'Intérêt et le Cycle de la conjoncture », Edition Dalloz, Paris, 1999, P 371.

**Figure n°14 : Impact instantané des fonctions impulsionnelles (modèle 02)**



**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'EvIEWS7.

Les résultats des fonctions impulsionnelles indiquent que :

Un choc sur le taux de change réel se traduit par des effets alternés positif et négatifs sur la croissance économique durant toute la période. Ces effets se manifestent par des périodes de hausse (3, 7, 9, 10) autrement dit une baisse du taux de change stimule la croissance économique (1,67-0,22-0,04-0,01). Ce canal du taux de change repose sur l'idée qu'une baisse de la valeur réelle de la monnaie nationale accroît la croissance économique par le biais de la fiscalité pétrolière qui stimule les dépenses publiques étant donné que l'économie algérienne est très dépendante des hydrocarbures. Cet effet s'atténue en fin de période. Quant aux périodes de baisse (2, 4, 5, 6, 8), le choc a exercé un effet négatif sur la croissance.

Un choc sur le développement financier (crédit) produit un effet positif à partir de la deuxième année (1,08), ceci dit qu'une hausse des crédits stimule la production et l'investissement et favorise

ainsi la croissance économique. Ce résultat est validé par les travaux de Schumpeter qui considère que le crédit bancaire est l'élément le plus déterminant de l'évolution économique qui favorise ainsi l'accès aux biens d'investissement nécessaire à l'accroissement de la production. On trouve également les travaux de **Mc Kinnon (1973)** qui souligne que l'efficacité du développement du système financier stimule la croissance.

L'effet devient négatif sur la cinquième année (-0,06), ceci peut être expliqué par une hausse de l'inflation au cours de cette période qui s'est répercutée sur la croissance. Enfin, il se stabilise sur le long terme atteignant 0,05.

Enfin, un choc sur la croissance de la masse monétaire apparaît à partir de la deuxième année et produit un effet positif (0,05) sur la croissance mais non significatif, toutefois cet effet devient négatif pour gagner sa valeur initiale. Ceci dit que la masse monétaire ne stimule pas la croissance économique. Ce résultat est confirmé par les néoclassiques qui soulignent que la monnaie est neutre et n'exerce aucun effet sur les variables réelle et donc sur la l'activité et la croissance.

Pour mieux discerner la transmission des chocs sur le taux de change à l'inflation, on fait recours à l'analyse de la décomposition de la variance.

#### 4.2. Décomposition de la variance des erreurs de prévisions :

L'analyse de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision (décomposition de Choleski) complète l'étude des fonctions de réponses impulsionnelles. La contribution des différents chocs à la variance de l'erreur de prévision est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau n°38 : Décomposition de la variance des erreurs de prévisions de l'inflation**

Variance Decomposition of D(INF): Period	S.E.	D(INF)	TCEN	CREDIT	D(TL)
1	3.399131	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	3.533085	93.30856	0.244095	1.052230	5.395117
3	3.910271	76.64716	2.431729	8.192593	12.72852
4	3.928449	76.01876	2.433071	8.194340	13.35382
5	3.997783	73.45302	3.808741	8.031137	14.70710
6	4.041902	71.96856	4.097406	9.384561	14.54947
7	4.092476	70.45133	3.997271	11.25302	14.29838
8	4.105672	70.14231	3.973048	11.67464	14.21001
9	4.115922	69.87361	4.032288	11.93523	14.15888
10	4.134661	69.34994	4.092809	12.52068	14.03657

Source : réalisé par l'auteur à partir des résultats d'EvIEWS7.

La décomposition de la variance indique que sur un horizon d'une année, la variance de l'erreur de prévision de l'inflation est due seulement à ses propres innovations (100%), ce n'est qu'à partir de la troisième année que la contribution des autres variables augmente. Autrement dit, la variance de l'erreur de prévision de l'inflation est due à 76,64% à ses propres innovations, 2,43% à celle du taux de change, 8,19% à celle des crédits et 12,72% à celle de la liquidité. Au bout de 10 ans, la contribution de l'inflation à ses propres innovations diminue (69,34%) par contre celle du taux de change, des crédits et de la liquidité augmente respectivement pour atteindre 4,09%, 12,52% et 14,03%.

On conclut donc que l'inflation contribue avec une grande partie dans la détermination de la variance d'erreur de prévision.

**Tableau n°39 : Décomposition de la variance des erreurs de prévisions de la croissance**

Varian ce Decom positio n of D(PIB): Period	S.E.	D(PIB)	TCER	D(DF)	MM
1	1.466544	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.196164	65.78944	9.836418	24.31058	0.063571
3	2.801846	40.64799	41.60483	16.76728	0.979899
4	2.895832	38.97750	39.24929	17.43840	4.334799
5	2.902806	38.79467	39.38358	17.40201	4.419735
6	2.916028	38.94062	39.02862	17.45339	4.577369
7	2.931562	38.93188	39.22993	17.29150	4.546692
8	2.941023	38.69313	39.41618	17.29917	4.591517
9	2.941621	38.68695	39.42573	17.29738	4.589947
10	2.942298	38.67464	39.40940	17.31988	4.596076

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

La décomposition de la variance indique que sur un horizon d'une année, la variance de l'erreur de prévision de la croissance (PIB) est due seulement à ses propres innovations (100%), ce n'est qu'à partir de la deuxième année que la contribution des autres variables augmente. Autrement dit, la variance de l'erreur de prévision de la croissance(PIB) est due à 65,78% à ses propres innovations, 9,83% à celle du taux de change, 24,31% à celle du développement financier DF (crédits) et 0,06% à celle de la masse monétaire. A partir de la quatrième année, la contribution de toutes les variables est restée quasiment stable.

On conclut donc que le taux de change contribue avec une bonne partie dans la détermination de la variance de l'erreur de prévision.

#### 4.3. Test de causalité de Granger :

La causalité entre deux séries chronologiques est généralement étudiée en termes d'amélioration de la prévision selon la caractérisation de Granger. En effet, au sens de Granger, une variable X cause une variable Y si les valeurs passées et présentes de X permettent de mieux prédire les valeurs de la variable Y. Autrement dit, une variable X cause une variable Y si la connaissance des valeurs passées et présentes de X rend meilleure la prévision de Y. A partir de ce test nous pouvons déterminer le lien causal entre les variables explicatives de chaque modèle et la variable à expliquer à savoir l'inflation et la croissance économique. Comme les tests précédents, Granger présente également deux hypothèses :

Hypothèse nulle  $H_0$  : la variable X ne cause pas la variable Y.

Hypothèse alternative  $H_1$  : la variable X cause la variable Y.

En outre, selon la règle de décision si la plus-value au sens de Granger est supérieure à 5%, on accepte  $H_0$  et on rejette l'hypothèse alternative, dans le cas contraire (plus-value < 5%) on rejette  $H_0$  et on accepte  $H_1$ .

Ainsi, les résultats du test sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

**Tableau n°40 : Test de causalité de Granger (modèle 01)**

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 12/17/16 Time: 14:58

Sample: 1990 2015

Included observations: 23

Dependent variable: D(INF)

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
TCEN	15.53980	2	0.0004
CREDIT	8.299405	2	0.0158
D(TL)	3.768898	2	0.1519
All	30.95691	6	0.0000

Dependent variable: TCEN

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
D(INF)	16.61995	2	0.0002
CREDIT	236.9358	2	0.0000

D(TL)	11.00518	2	0.0041
All	336.1336	6	0.0000

Dependent variable: CREDIT

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
D(INF)	2.755019	2	0.2522
TCEN	3.980821	2	0.1366
D(TL)	1.625200	2	0.4437
All	7.821490	6	0.2515

Dependent variable: D(TL)

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
D(INF)	0.001148	2	0.9994
TCEN	4.318375	2	0.1154
CREDIT	0.723439	2	0.6965
All	6.297416	6	0.3907

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.

Selon les résultats du test on conclut donc que :

C'est le taux de change effectif nominal (TCEN) qui cause au sens de Granger le taux d'inflation compte tenue de la probabilité (0,0004) qui est inférieur à 5%.

Étant donné que la probabilité (0,015) est inférieure à 5%, c'est le crédit (CREDIT) qui cause au sens de Granger le taux d'inflation.

En revanche, le taux de liquidité ne cause pas au sens de Granger le taux d'inflation puisque la probabilité (0,15) est supérieure au seuil critique (5%).

Cependant, ces trois variables peuvent causer l'inflation conjointement puisque la probabilité totale est nulle (inférieur à 5%).

En ce qui concerne le taux de change, ce dernier est causé au sens de Granger par les autres variables (INF, CREDIT, TL) vue que leur probabilité est respectivement inférieure à 5%, (0,0002 0,000 0,0041) tant dis que le crédit et le taux de liquidité ne sont causés par aucune de ces variables (probabilité > 5%).

Bien que le taux de change et le crédit cause l'inflation, ceci dit que les informations antérieures sur ces deux variables permettent une meilleure prévision du niveau de l'inflation en Algérie.

**Tableau n°41 : Test de causalité de Granger**

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 12/17/16 Time: 14:57

Sample: 1990 2015

Included observations: 23

Dependent variable: D(PIB)

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
TCER	18.50866	2	0.0001
D(DF)	11.00945	2	0.0041
MM	0.740366	2	0.6906
All	24.42353	6	0.0004

Dependent variable: TCER

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
D(PIB)	3.952410	2	0.1386
D(DF)	3.697257	2	0.1575
MM	0.631385	2	0.7293
All	7.906780	6	0.2450

Dependent variable: D(DF)

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
D(PIB)	4.447751	2	0.1082
TCER	2.398350	2	0.3014
MM	4.326641	2	0.1149
All	10.13293	6	0.1192

Dependent variable: MM

Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
D(PIB)	0.325810	2	0.8497
TCER	0.191255	2	0.9088
D(DF)	4.159889	2	0.1249
All	5.255424	6	0.5115

**Source :** réalisé par l'auteur à partir des résultats d'Eviews7.



Les résultats du test nous permettent de conclure que :

C'est le taux de change effectif réel (TCER) et le développement financier mesuré par le crédit (DF) qui causent au sens de Granger la croissance économique car leur probabilité est respectivement inférieure à 5% (0,0001 et 0,0041), cependant la masse monétaire ne cause pas la croissance économique vue que la probabilité (0,69) est supérieure à 5%. En outre, ces trois variables peuvent causer conjointement le taux de croissance du PIB compte tenu de la probabilité globale qui est inférieure à 5% (0,0004).

Par contre de telles relations n'existent pas entre les autres variables. A partir de ce test on déduit que la croissance économique en Algérie mesurée par le produit intérieur brut est causée par le taux de change effectif réel et le crédit pris comme indicateur de développement financier.

## **Conclusion**

Tout au long de ce chapitre nous avons procédé à l'étude de l'impact du taux de change sur les performances macroéconomiques à savoir l'inflation et la croissance économique.

La première section a exposé les travaux théoriques et empiriques concernant cette relation en se référant aux expériences passées de différents pays et de l'Algérie. Ensuite, la seconde section présentait la démarche et la méthodologie suivie. Enfin, la dernière section étudie et analyse la sensibilité de l'inflation et la croissance économique respectivement au taux de change effectif

nominal et réel d'une part et aux autres déterminants d'une autre part. Pour ce faire nous avons eu recours à une modélisation VAR.

L'estimation de l'inflation et de la croissance économique s'est faite sur la base de deux modèles en introduisant : les crédits, le taux de liquidité, la masse monétaire, le taux de change effectif nominal et réel.

Les résultats du modèle VAR sont significatifs comme l'indique les différents tests de validité du modèle à savoir : le test de stationnarité, le test de normalité, le test d'autocorrélation des erreurs et le test d'hétéroscédasticité.

Ainsi, nous avons eu recours à la décomposition de la variance pour voir la part de chaque variable à expliquer l'inflation et la croissance. De plus, nous avons complété les résultats de la décomposition de la variance par l'étude des fonctions de réponses impulsionnelles pour voir la dynamique de l'inflation et la croissance suite à une impulsion sur une autre variable du modèle. À l'issue de ces deux tests effectués pour le cas de l'Algérie, nous avons obtenus les résultats suivants :

- ✓ Le taux de change effectif nominal a un impact faible sur l'inflation suite au renchérissement des importations inclus dans le panier de consommation des ménages (une inflation importée).
- ✓ Les crédits fournis au secteur privé produisent un impact positif sur l'inflation, autrement dit les financements bancaires dans le but de promouvoir le secteur financier créent une inflation.
- ✓ Une hausse de la liquidité génère une inflation entre autre, une hausse de la liquidité sans contre partie réelle crée de l'inflation (théorie quantitative de la monnaie).
- ✓ Une baisse du taux de change effectif réel accroît la croissance économique par le biais de la fiscalité pétrolière qui stimule les dépenses publiques du fait de la dépendance de l'économie algérienne aux hydrocarbures.
- ✓ Le développement financier exerce un impact positif sur la croissance économique autrement dit, les crédits à l'économie stimule l'investissement et donc favorise la croissance.
- ✓ La masse monétaire produit a un impact très faible sur la croissance économique.

Enfin, selon les résultats du test de causalité il est important de souligner que le crédit fournis au secteur privé et le taux de change effectif nominal sont les variables qui causent l'inflation, tant dis

que la croissance économique de sa part est causée par le taux de change réel et le développement financier avec comme indicateur les crédits intérieurs.

## **Conclusion Générale**

## **Conclusion Générale**

La théorie du taux de change demeure un aspect important dans la théorie économique en générale et l'économie internationale en particulier du fait de la relation entre le taux de change et les variables macroéconomiques à savoir ; la balance des paiements, l'investissement, le taux d'inflation, le taux d'intérêt, la croissance économique ...etc.

En effet, notre préoccupation centrale consistait à identifier et analyser l'impact du taux de change du dinar algérien sur les performances macroéconomiques notamment l'inflation et la croissance.

Ainsi, pour la réalisation de cet objectif, notre étude se veut théorique et empirique. Nous avons présenté dans un premier temps, les différents aspects théoriques sur le taux de change, l'inflation et la croissance économique. Ce premier chapitre nous a permis de cerner d'abord, les différents concepts sur le taux de change, déterminer les régimes de change et leur classification et aborder la détermination des taux de change par l'aspect commercial, monétaire et financier afin de déceler les différentes variables liées au taux de change, puis nous avons exposé respectivement les différents

concepts de l'inflation et la croissance économique, les théories explicatives de leurs origines et leurs facteurs déterminants. Il ressort de l'étude de ce chapitre les points suivants :

- ✓ La détermination d'un vrai taux de change référentiel est la problématique majeure de plusieurs économistes ; certains le déterminent sur la base des flux commerciaux (théories traditionnelles) et des flux monétaires et financiers (théories modernes), tandis que d'autres se réfèrent aux modèles explicatives de l'instabilité des taux de change (Dornbusch, Blanchard et Watson) ;
- ✓ Les théories explicatives du taux de change déterminent le lien de causalité entre ce dernier et les différentes variables macroéconomiques particulièrement l'inflation et la croissance ;
- ✓ La maîtrise d'un taux de change stable, un taux d'inflation modéré et une croissance économique potentielle est l'objectif de toute politique économique.

Ensuite, après avoir présenté une revue de littérature sur les variables de notre étude, nous avons étudié et analysé dans le deuxième chapitre leur évolution en Algérie durant la période de planification et également durant la transition à l'économie de marché.

L'étude de ce chapitre nous a permis de conclure que :

- ✓ L'Algérie a connu trois grandes principales politiques de change ; la première est une politique de change fixe où le dinar algérien était ancré sur le franc français ; la seconde est la politique du panier de devises où le dinar était rattaché à certaines devises tel que le dollar américain et enfin, la dernière politique et celle du flottement dirigé qui a pour objectif la stabilisation du taux de change réel de long terme du dinar à sa valeur d'équilibre déterminée par les fondamentaux de l'économie nationale ;
- ✓ L'instrument sur lequel se base l'Algérie dans la conduite de sa politique de change est les réserves de change qui dépendent du cours de pétrole ;
- ✓ Les contres chocs pétroliers des années 1986, 2009 et 2014 confirment la dépendance de l'économie nationale aux hydrocarbures, néanmoins ces derniers ont permis de redresser la position extérieure de l'Algérie par le remboursement de la dette extérieure en 2004 et 2006 ;
- ✓ L'Algérie a également connu des taux d'inflation très élevés lors de la période de planification suite au financement des entreprises publiques par l'octroi des crédits et surtout en raison de la politique de libéralisation des prix et la dévaluation du dinar durant les programmes de stabilisation macroéconomique et d'ajustement structurel. Cependant,

l'inflation s'est régressée à partir de 1997 par l'instauration de nouveaux instruments et la mise en œuvre d'une politique monétaire prudente ;

- ✓ La croissance économique a été appréciable jusqu'aux années 1980 par la mise en place d'une politique de développement étatique axée sur l'entreprise publique, la valorisation des hydrocarbures et l'élaboration de différents plans. A partir de la fin des années 1980, la croissance a chuté en raison de la hausse de la dette extérieure due à l'effondrement des cours du pétrole
- ✓ La dépendance de l'Algérie aux hydrocarbures, l'influence de l'environnement international notamment le cours du pétrole sur la balance commerciale ainsi que la structure de l'économie algérienne expliquent la modestie de la croissance économique.

Enfin, le dernier chapitre a été consacré à l'étude empirique de notre sujet. Nous avons présenté dans un premier temps la relation entre le taux de change-inflation et le taux de change-croissance, pour que ensuite tester cette relation en Algérie et d'en déterminer l'impact en fonction de la structure de l'économie nationale et la disponibilité des données. Pour réaliser cela, nous avons eu recours à une modélisation économétrique basée sur un modèle vectoriel autorégressif à quatre variables pour chacun des deux modèles. Cette modélisation s'est faite par deux principaux instruments à savoir ; la variance décomposition et les réponses des fonctions impulsionnelles. Il ressort de ce chapitre les conclusions suivantes :

- ✓ L'abondance des régimes de change fixes a eu des retombées sur l'inflation et la croissance économique ;
- ✓ Une baisse de la valeur de la monnaie a comme effet d'accroître les prix des biens importés finaux et intermédiaires (inflation importée) et de soutenir la croissance économique par le biais de la compétitivité des exportations (Condition de Marshall-Lerner) ;
- ✓ La transmission des variations du taux de change aux prix appelée Exchange Rate Pass Through (ERPT) diffère d'un pays à un autre selon de le degré et le processus de transmission ;
- ✓ Le taux de change influe sur la croissance économique par trois mécanismes à savoir ; le désajustement, le régime de change et la variation du taux de change ;
- ✓ Le choix d'un bon régime de change et une bonne mesure du taux de change qui stimule la croissance économique n'est pas encore tranché ; certains suggèrent qu'une dépréciation de la monnaie nationale favorise la croissance au coût d'une inflation tant dis que d'autres soulignent qu'une surévaluation du taux de change est source de croissance ;

- ✓ Les résultats de notre étude empirique basée sur les fonctions de réponses impulsionnelles démontrent qu'une baisse du taux de change effectif nominal génère une faible inflation et une baisse du taux de change effectif réel accroît la croissance économique ;
- ✓ La décomposition de Choleski indique que l'inflation contribue avec une bonne partie dans la détermination de la variance de l'erreur de prévision dans le premier modèle et le taux de change réel dans le second modèle ;
- ✓ La causalité au sens de Granger indique que c'est le taux de change nominal qui cause l'inflation et le taux de change réel qui cause la croissance économique en Algérie ;

Donc, à partir de ces résultats nous pouvons dire que le taux de change cause et impacte positivement l'inflation et la croissance économique en Algérie, ce qui permet de confirmer nos hypothèses.

Cependant, l'impact du taux de change sur l'inflation est faible, ceci peut être expliqué par :

- ✓ La maîtrise de l'inflation à partir des années 2000 avec la fixation d'une cible d'inflation de 3% en 2001 ;
- ✓ l'introduction de nouveaux instruments tels que la reprise de liquidité.
- ✓ la part importante des prix administrés dans le panier de l'indice des prix à la consommation. L'administration des prix des composantes du panier de consommation, fait de sorte que l'impact de la hausse notable des prix de certains produits importés, n'est que partielle sur les prix des produits locaux et ce en relation avec les subventions qu'accorde l'État à ce type de produits.
- ✓ La baisse de l'inflation mondiale ces dernières années, ce qui réduit l'inflation importée.

En fait, il semble y avoir d'autres facteurs de nature endogène qui déterminent l'inflation en Algérie en l'occurrence l'ampleur du marché parallèle, la déréglementation des marchés intérieurs et les anticipations des agents économiques.

En outre, le taux de change effectif réel du dinar contribue à la hausse de la croissance économique. Cela se réalise à travers la hausse des recettes en dinar de la fiscalité pétrolière suite à une baisse de la valeur du dinar. La hausse de la fiscalité pétrolière stimule les dépenses publiques destinées à la consommation, puisque l'économie algérienne est fortement dépendante des hydrocarbures. Ce résultat s'inscrit dans le cadre de la pensée keynésienne qui stipule une politique de relance économique par le soutien de la consommation.

Ainsi, les conditions de Marshal-lerner ne peuvent pas être vérifiées pour l'Algérie tel est le cas des effets pervers de la forte dévaluation des années 1992 et 1994 puisque :

- ✓ La production nationale est tributaire des hydrocarbures et n'est pas diversifiée ;
- ✓ Les entreprises locales ne sont ni compétitives, ni prêtes pour faire face à la concurrence internationale ;
- ✓ La manipulation du taux de change est inopérante pour rétablir l'équilibre extérieur.

De plus, le taux de change ne joue pas son vrai rôle, il est un simple convertisseur de la richesse issue des recettes d'hydrocarbures et un indicateur de la capacité à importer de l'économie nationale puisque la baisse de la valeur du dinar ne permet pas de stimuler les exportations.

Le résultat général qui ressort donc de cette thèse est que le taux de change impacte positivement l'inflation et la croissance économique en Algérie.

Il apparaît à travers ce qui précède, la nécessité de prendre une série de recommandations et des solutions adaptées à la problématique :

- ✓ La première solution est d'établir des réformes profondes d'ordre structurel et non pas conjoncturel qui n'ont qu'à reporter les pressions dans le temps. Certes ces réformes sont douloureuses sur le court terme mais porteuse de richesse dans le long terme ;
- ✓ Accorder davantage d'attention à la mobilisation des ressources publiques fiscales intérieures, une rationalisation des dépenses publiques ainsi que la réduction des subventions ;
- ✓ Réduire la dépendance vis-à-vis des hydrocarbures et diversifier l'économie dans le cadre de la mondialisation et des valeurs internationales afin que le taux de change joue son rôle dans la stimulation des exportations et donc dans le soutien de la croissance économique ;
- ✓ La rationalisation des importations afin de les freiner et réduire les dépenses de l'État puisqu'elles sont au détriment des recettes ;
- ✓ Ouvrir le champ aux ménages pour l'épargne dans le but de reporter leurs dépenses à l'avenir et réduire les importations.
- ✓ La relance de l'industrie, l'amélioration du climat des affaires, le développement du secteur touristique et surtout celui de l'agriculture.
- ✓ L'instauration d'un marché interbancaire de change et l'ouverture des bureaux de change afin de réduire l'écart entre le taux de change officiel et celui du marché parallèle.



Au total, l'Algérie n'a pas besoin de mettre en place des mesures conjoncturelles mais plutôt des réformes structurelles qui vont améliorer son économie et surtout diminuer sa dépendance aux cours du pétrole.

Les principales perspectives de recherche qui apparaissent à l'issue de cette thèse concernent d'une part, la mise en œuvre d'un modèle plus sophistiqué et l'introduction d'autres variables qui n'ont pas été prises dans le modèle et d'autre part faire une étude qui prend en compte l'impact du régime de change sur l'inflation et la croissance économique.

# BIBLIOGRAPHIE

## ✓ **Ouvrage :**

1-A. HENNI, « Essai sur l'économie parallèle », Ed. ENAG 1991.

- 2-AFFILE. B, GENTIL. C : « Les Grandes Questions de l'Économie Contemporaine », Edition L'Étudiant, France, 2007.
- 3-ARROUS Jean, « Les Théories De La Croissance », Edition Du SEUIL, Paris, 1999.
- 4-BAILLY. Jean-Luc, Économie Monétaire et Financière, Edition Bréal, Paris, 2000
- 5-BAILLY. Jean-Luc, « Économie Monétaire et Financière », Edition Bréal, Paris, 2006.
- 6-BALI. H, «Inflation Et Mal Développement En Algérie », Edition OPU, Alger, 1993.
- 7-BENACHENHOU. Abdellatif, « L'Algérie sortir de la crise », Edition Ed-Diwan, Alger, 2015.
- 8-BENISSAD Hocine, « Algérie : Restructuration et Réformes Économiques (1979-1993), Alger, OPU.
- 9-BENISSAD. Hocine, « Essais D'Analyse Monétaire Avec Référence à l'Algérie», Edition OPU, Alger, 1980
- 10-BEZBAKH. Pierre, « inflation et désinflation », Edition La Découverte, Paris, 2011.
- 11-BOUKELLA. Mourad, «L'Algérie De Demain, Politiques Agricoles, Dépendance et Sécurité Alimentaire», Fondation Fridrich-Ebert, Alger, 2008.
- 11-BOURBONNAIS. Régis, « Économétrie », Edition DUNOD, Paris, 2015.
- 12-BRAHIMI Abdelhamid, «Stratégies De Développement Pour L'Algérie Défis et Enjeux», Edition Economica, Paris, 1991.
- 13-CLERC. Denis, « Dictionnaire Des Questions Économiques », Edition de l'Atelier, Ivry-sur-Seine France 1997.
- 14-CORPRON. P, « L'indispensable En Économie Et Histoire Des Sociétés Contemporaines », Edition Bréal, Rosny, 2004.
- 15-CRESPELLE. N, « La crise en question : Les 50 questions que vous pouvez vous poser. », Edition EYROLLES, Paris, 2009.
- 16-DAHMANI. Ahmed, « L'expérience Algérienne Des Réformes, Problématique D'une Transition A L'économie De Marché », Annuaire de l'Afrique du Nord, tome XXXVII, Édition CNRS, Paris, 1998.
- 17-DEUBEL.P, MONTOUSSE.M, « Dictionnaire de Sciences Économiques Et Sociales », Edition Bréal, Rosny, 2008.
- 18-Dion. G, « Dictionnaire canadien des relations du travail », Edition Presses Université Laval, Québec, 1986.
- 19-DUTHIL. G, « Les politiques salariales en France 1960-1992 », Edition L'Harmattan, France, 1993.
- 20-FERGUENE Améziiane, « Croissance Économique Et Développement : Nouvelles Approches », Edition Campus Ouvert, Meylan, 2011.

- 21-GRAUWE. Paul, « La Monnaie Internationale, Théories Et Perspectives », De Boeck Université, Bruxelles, 1999.
- 22-GUELLEC Dominique, « Sciences Économiques et Sociales» Première partie : Croissance et Développement, Edition La Découverte, Paris, 2003.
- 23GUELLEC Dominique, RALLE Pierre, « Les Nouvelles Théories De La Croissance », Edition La Découverte, Paris, 1995.
- 24-Guitton 1974, inflation phénomène structurel, voir a bedo l'ouvrage
- 25-Henni. A, « Économie de l'Algérie Indépendante », Éditions ENAG, Alger, 1991.
- 26-KRUGMAN Paul, OBSTFELD Maurice, « Économie Internationale », Edition Pearson, 2012.
- 27-LARBI. Dohni, HAINAUT. Carol, « Les Taux De Change, Déterminants, Opportunités Et Risques », Edition De Boeck, Bruxelles, 2004.
- 28-LECAILLON. Jacques, « La Croissance Économique », Edition CUJAS, Paris, 1972.
- 29-LECAILLON. Jean-Dider et al, « Économie Contemporaine, Analyse Et Diagnostic », Edition De Boeck, Bruxelles, 2008.
- 30-MAJNONI. Béatrice, « L'instabilité Monétaire », Edition Presses Universitaires de France PUF, Paris, 2003.
- 31-MÉKIDECHE. M, « Le secteur des hydrocarbures en Algérie », Edition OPU, Alger 1983.
- 32-MILTON. Friedman, « Inflation Et Systèmes Monétaires », Edition CALMANN-LEVY, Paris, 1976.
- 33-MISHKIN Frederic, « Monnaie, Banque et Marchés Financiers », Edition Pearson, Paris, 2013.
- 34-MONDHER Cherif, « Les Taux D'intérêt », Edition d'Organisation, Paris, 2000.
- 35-MONGI. Smaili, «Cours d'Économie Monétaire », INSTITUT SUPERIEUR DE GESTION DE TUNIS, 2005.
- 36-MONTOUSSE Marc, « 50 Fiches Pour Comprendre Les Débats Économiques Actuels », Edition Bréal, France, 2013.
- 37-MONTOUSSE. Marc et ali, « Analyse Économique et Histoire Des Sociétés Contemporaines », Edition Bréal, Rosny, 1996.
- 38-MONTOUSSEE. Marc, CHAMBLAY Dominique, « 100 Fiches Pour Comprendre Les Sciences Économiques », Edition Bréal, Rosny Sous Bois France, 2005.
- 39-MUTIN. Georges, « Le contexte économique et social de la crise algérienne. La crise algérienne : enjeux et évolution », Edition Mario Melle, 1997.
- 40-NAAS. Abdelkrim, « Le Système Bancaire Algérien, De La Décolonisation à L'économie De Marché », Edition MAISONNEUVE ET LAROSE, Paris, 2003.
- 41-PLIHON. Dominique, « les Taux De Change », Edition La Découverte, Paris, 2012.

- 42-SALVATOR. Dominick, *Économie Internationale*, De Boeck, Bruxelles, 2008.
- 43-SAMUELSON. P, NORDHAUS. W, « *Économie* », Edition ECONOMICA, Paris, 2000.
- 44-Schumpeter, Joseph-Aloïs, « *Théorie de l'Évolution Économique, Recherches sur le Profit, le Crédit, l'Intérêt et le Cycle de la conjoncture* », Edition Dalloz, Paris, 1999.
- 45-Smith ADAM., « *Recherche Sur La Nature Et Les Causes De La Richesse Des Nations* », Edition Economica, Paris, 2000.
- 46-TEMMAR. Hamid, « *L'Économie De l'Algérie : Les Stratégies De Développement* », Tome 1, Edition OPU, Alger, 2015.
- 47-TRUCHY. H, MURAT.A, « *Précis d'Économie Politique* », Nouvelles Éditions Latines, Paris, 1951.
- 48-TSCHOOP. Peter, « *inflation et politique monétaire : le cas de la Suisse* », Edition Générales, Genève, 1967.

✓ **Articles :**

- 1-BAILLIU Jeannine, BOUAKEZ Hafedh, « *La transmission des variations des taux de change dans les pays industrialisés* », REVUE DE LA BANQUE DU CANADA, PRINTEMPS 2004
- 2-BARRO. Robert, SALA-I-MARTIN. Xavier, « *Economic Growth* », New-York and Montréal, McGraw-Hill.
- 3-BENASSY-Quéré Agnés, *Comment se fixe les taux de change ? Un bilan*. In : *Économie & prévision*, N°107, 1993-1, Études internationales PP 37-62.
- 4-BLANCHARD. O, WATSON. M, « *Bulles Et Anticipations Rationnelles Et Marchés Financiers* », Annale de l'INSEE, N°54, Paris, 1984.
- 5-BOROWSKI. Didier, COUHARDE Cécile, THIBAUT Florence. « *Les Taux De Change D'équilibre Fondamentaux : De L'approche Théorique A L'évaluation Empirique* », In: *Revue française d'économie*, volume 13, n°3, 1998, PP177-206.
- 6-CALVO. G, REINHART.C et VEGH. C, 1995 « *Targeting the Real Exchange Rate: Theory and Evidence* » *Journal of Development Economics*, vol 47, N° 1, PP 97- 134.
- 7-CEYDA Oner, *l'ABC de l'Économie*, « *Qu'est Ce Que L'inflation* », Finance et Développement, Mars 2010, P 45.
- 8- CHOUDHRI. Ehsan, HAKURA. Dalia, « *Exchange Rate Pass-Through To Domestic Prices: Does The Inflationary Environment Matter ?* », IMF Working Paper, WP/01/194, December 2001.
- 9- COLLINS. Susan, « *On becoming more flexible: Exchange rate regimes in Latin America and the Caribbean* », *Journal of Development Economics*, Vol 51, Issue 1, 1996.

- 10- DAGUM. C : «Inflation, Efficacité Économique et Bien Être Social. Une étude de cas : l'Argentine ». *Persée Revue scientifique*, vol 10, N° 39, 1969, P 513
- 11-DRUNAT Jérôme, DUFRENOT Gilles, Mathieu Laurent, « Les Théories Explicatives Du Taux De Change : de Cassel au début des années quatre-vingt ». In: *Revue française d'économie*, volume 9, n°3, 1994, PP 53-111.
- 12-EICHENGREEN. Barry, «The Real Exchange Rate and Economic Growth », the 8th annual conference of the W. Arthur Lewis Institute for Social and Economic Studies, Port of Spain, 27 March 2007, P 01-18.
- 13-FMI, l'ABC de l'Économie, « pourquoi cibler l'inflation », *Finance & Développement*, Juin 2003
- 14-FRANKEL. Jeffrey, "Experience Of And Lessons From Exchange Rate Regimes In Emerging Economies", Asian Development Bank, *Monetary and Financial Integration in East Asia*, vol2, 2004, PP 91-138.
- 15-GAGNON Joseph, IHRIG Jane, « Monetary Policy and Exchange Rate Pass-Through », *International Journal of Finance and Economics*, N° 9, PP 315-318.
- 16-Gagnon, Ihrig, 2004, « Monetary Policy and Exchange Rate Pass-through » *International Journal of Finance and Economics*, 9, PP 315-338
- 17-GOLDFAJN Ilan, WERLANG Sergio, « THE PASS-THROUGH FROM DEPRECIATION TO INFLATION: A PANEL STUDY », *TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 423, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA PUC-RIO*, Abril 2000.
- 18-GOLDFAJN.I , Valdés. R, « The Aftermath of Appreciations », *Quarterly Journal of Economics*, vol 114, N°1, 1999
- 19-KAMIN. Steven, ROGERS. John, « Output And The Real Exchange Rate In Developing Countries: An Application To Mexico », Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Papers*, N° 580, May 1997, PP 01-40
- 20-LAFLECHE Thérèse, « L'incidence des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation », *Revue de la Banque du Canada*, Hiver 1996-1997, PP 22-23.
- 21-LEVINE, "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, vol XXXV, June 1997.
- 22-MAGDA. Kandil, « EXCHANGE RATE FLUCTUATIONS AND ECONOMIC ACTIVITY IN DEVELOPING COUNTRIES: THEORY AND EVIDENCE », *JOURNAL OF ECONOMIC DEVELOPMENT*, Vol 29, N° 01, June 2004.
- 23-MCKINNON. Ronald, « Money and Capital in Economic Development », DC: Brookings Institution, Washington, 1973.

24-RODRIK. Dani, « The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence », John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, MA 02138, August 2007, PP 01-02.

25-SI MOHAMMED. Kamel, “Exchange Rate Pass-Through in Algeria », Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing”, Rome-Italy, Vol 6, N° 2, March 2015.

26-SOLOW. Robert, « A Contribution to the Theory of Economic Growth », Quarterly Journal of Economics 70, I (February 1957)

27-STERDYNIAK. Henri, « Faut-il encore utiliser le concept de croissance potentielle ? », *Revue de l'OFCE*, 6/2015, N° 142, PP 255-290.

Taylor. J, “Low inflation, Pass-through, and the Pricing Power of Firms”. *European Economic Review*, Vol 44, 2000, PP1389-1408.

28-TOUATI. A, « le Contrôle de Change en Algérie », *Finance et Développement au Maghreb*, N°14 et 15.

29-ZIADI. Naoufel, ABDALLAH. Ali, «Taux De Change, Ouverture Et Croissance Économique Au Maghreb », Commission Économique pour l’Afrique des Nations Unies (UNECA), Rabat Maroc, 2007, P 14-15.

✓ **Site internet :**

<http://databank.banquemonde.org/data/reports.aspx?source=indicateurs-du-d%C3%A9veloppement-dans-le-monde>

<http://www.bank-of-algeria.dz/html/convert.htm>

[http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport\\_ba\\_2009/chapIV\\_09.pdf](http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapport_ba_2009/chapIV_09.pdf)

<http://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/08/bailliu-f.pdf>

<http://www.iefpedia.com/france/wp-content/uploads/2009/12/R%C3%A9gimes-de-change-et-d%C3%A9veloppement-Une-analyse-quantitative-%E2%80%93-Bouziane-BENTABET.pdf>

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/taux-de-change.htm>

<https://data.oecd.org/fr/price/indices-des-prix-a-la-production-ipp.htm>

<https://portail.cder.dz/spip.php?article825>

[www.imf.org](http://www.imf.org)

✓ **Rapport et document :**

A.BENHABIB, M.BENBOUZIANE, « Marché De Change Informel et Mésalignement : Le cas du dinar Algérien », Faculté Des Sciences Économiques et De Gestion, Université De Tlemcen, 2002

ABDOUN. Rabah, « Un bilan du programme de stabilisation économique en Algérie (1994-1998) », communication dans le colloque organisé par le C.R.E.A.D, le 14 et 15 juillet 1998, Alger

AGUIRRE Álvaro, CALDERON César, “REAL EXCHANGE RATE MISALIGNMENTS and ECONOMIC PERFORMANCE”, Working Papers N° 315, Central Bank of Chile, 2005

AMOR. Tahari, SCOTT. Brown, Rapport n° 07/72 des services du FMI sur les consultations de 2006 au titre de l’article IV Préparé par les représentants des services du FMI, 18 décembre 2006.

BAILIE, MC MAHON, “The Foreign Exchange Market, Theory and Econometric Evidence”, Cambridge University Press, New York, 1990

BAILLIU. Jeannine, LAFRANCE. Robert, « Régimes de change et croissance économique dans les marchés émergents », Banque du Canada.

Banque d’Algérie, Tendances monétaires et financières au 4ème trimestre de 2015, sous l’effet du choc externe.

Banque d’Algérie, Tendances monétaires et financières au second semestre de 2012.

CHIALI. Hichem, « Les Variations Du Taux De Change Réel Influencent-Elles L’inégalité Des Revenus Entre Zones Urbaines Et Rurales En Algérie ? », Sous La Direction De ANDRE MARTENS, Université De Montréal, 2003, Centre De Documentation Sciences Économiques UDEM

COUDERT Virginie, « Comment Évaluer L’effet Balassa-Samuelson Dans Les Pays d’Europe Centrale Et Orientale? » BULLETIN DE LA BANQUE DE FRANCE – N° 122 – FÉVRIER 2004.

COUDERT Virginie, « Les Taux D’intérêt », Encyclopedia Universalis [en ligne], consulté le 09 Novembre 2015. URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/taux-d-intérêt/>

DE BORNIER. Jean Magnan, « Monnaie Et Inflation », <http://junon.univ-cezanne.fr/bornier/monif.pdf>

De Vrijer, N. Laframboise, Rapport des services du FMI sur les consultations de 2006 au titre de l’article IV, 18 décembre 2006.

DEMBO TOE. Mathurin, HOUNKPATIN. Maurille, « Lien Entre La Masse Monétaire et L’inflation dans Les Pays de L’UEMOA », Document d’Étude et de Recherche, N°DER/07/02, Département des Études Économiques et de la Monnaie-Direction de la recherche et de la statistique, Banque Centrale des États de l’Afrique de l’OUEST, Mai 2007.



DEVEREUX Michael, YETMAN James, «Établissement Des Prix Et Transmission Des Variations Du Taux De Change : Théorie Et Vérification Empirique », Banque du Canada, séminaires et recherche, 2003.

Devereux, Michael, “Monetary Policy, Exchange Rate Flexibility and Exchange Rate Pass Through”. Bank of Canada, séminaires et recherche, 2001, PP 47-82.

DIEMER, <http://www.oeconomia.net/private/cours/economiegenerale/CAPET/04.croissance.pdf>, IUFM Auvergne.

DIETER. Gerdesmeier, « Pourquoi La Stabilité Des Prix », Chapitre 03 : L’importance De La Stabilité Des Prix, Banque Centrale Européenne, Francfort-sur-le Main, Avril 2009.

Document de la Banque Mondiale, « Algérie, Le Plan De Développement 1985-1989 Et Les Perspectives À Moyen Et Long Terme », Division Générale des Opérations pour Le Maghreb, Bureau Régional Europe, Moyen Orient et Afrique du Nord, 1987.

EDWARDS. Sebastian, “Real Exchange Rates, Devaluation and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing countries”, National Bureau of Economic Research, UCLA Working Paper Number 516, September 1988

FMI, bulletin 08 mars 2004, Christine Ebrahim-Zadeh, département des relations extérieures, « Les Effets Balassa-Samuelson »

Fond Monétaire International, IMF Country Report No 04/31, “Algeria: Selected Issues and Statistical Appendix”, 2004

Fonds Monétaire International, IMF country report No. 13/48, “Algeria : Selected Issues Papers, 2013, P 29-33”

G. CALVO, C. REINHART, « Fixing For Our Life? », NBER Working Paper, N°8006, 2002.

ILMANE Mohamed. C, « Efficacité De La Politique Monétaire En Algérie : (1990-2006) Une Appréciation Critique », 11<sup>ème</sup> Rencontre Euro-méditerranéenne, Nice, octobre 2007

International Monetary Fund, Statistic Department, « Système de Statistiques Des Comptes Macro économiques : vue d’ensemble », 2007.

Journal Officiel De La République Algérienne, Loi N°64-111, Article 1 Et 2, Alger, 10 Avril 1964, P443.

Journal Officiel. (J.O.R.A) N°39, 1991

KENNICH. M, « Les Politiques De Change En Algérie De 1962-1995 », Université d’Oran, Centre De Documentation Économique Et Sociale CDES, 1996

MASSON. P & TAYLOR. M, “Common Currency Areas and Currency Unions: An Analysis of the Issues”, London: Centre for Economic Policy Research, 1992.

Maurice Obstfeld, Kenneth Rogoff, « the mirage of fixed exchange rates », working paper, N°5191, National Bureau OF ECONOMIC RESEARCH, Cambridge, July 1995.

Maurizio Michael Habib and al, «The Real Exchange Rate and Economic Growth: Revisiting The Case Using External Instruments », Working Paper Series, European Central Bank, N°1921, June 2016

MISHKIN Frederic, « Les Canaux De Transmission De La Politique Monétaire », Bulletin de la Banque de France N°27, Mars 1996

MISHKIN. Frederic, « Exchange Rate Pass-Through And Monetary policy », Speech at the Central Bank of Norway, Bis review 27/2008,

NSHUE Alexandre, « Théories De La Croissance Et Des Fluctuations Économiques », [file:///C:/Users/seven/Downloads/Croissance\\_Economique%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/seven/Downloads/Croissance_Economique%20(8).pdf), Université Protestante Au Congo, 2011

OCDE, Perspectives Économiques En Afrique, Algérie, 2002-2003

OCDE, Perspectives Économiques En Afrique, Algérie, 2005-2006.

Office National des Statistiques, « Les Comptes Économiques En Volume De 2000 À 2014 », N° 710, Alger, 2015.

Office National des Statistiques, «Les Comptes Économiques En Volume De 2000 À 2015», N°751, Alger, 2016

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2001, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2002, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2005, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2006, chapitre III « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2008, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2009, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2010, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2011, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2013, Chapitre 08, « politique monétaire ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2014, chapitre IV « convertibilité, balance des paiements et dette extérieure ».

Rapport annuel de la Banque d'Algérie 2014, CHAPITRE VI : « INTERMEDIATION ET INFRASTRUCTURE BANCAIRE ».

TALAHITE Fatiha, « Réformes Et Transformation Économiques En Algérie », Économies et finances, Université Paris-Nord - Paris XIII, 2010.

# **ANNEXE**

### Annexe n°01 : Variables macroéconomiques du modèle

Année	Modèle 01				Modèle 02			
	INF	TCEN	CREDIT	TL	PIB	TCER	DF	MM
1990	16,65	665,37	56,14	1,61	0,80	218,44	78,43	11,42
1991	25,89	331,46	46,29	1,97	-1,20	130,32	59,63	20,80
1992	31,67	268,08	7,25	2,54	1,80	133,74	55,45	31,27
1993	20,54	277,78	6,62	2,78	-2,10	160,56	59,03	7,30
1994	29,05	196,88	6,49	3,24	-0,90	138,61	47,23	15,70
1995	29,78	129,95	5,20	3,42	3,80	116,18	45,04	9,46
1996	18,68	116,54	5,36	3,77	4,10	118,52	38,32	14,64
1997	5,73	125,05	3,91	4,41	1,10	127,92	38,59	18,26
1998	4,95	130,94	4,56	5,01	5,10	134,18	41,38	19,57
1999	2,65	123,69	5,39	5,54	3,20	124,02	45,82	13,95
2000	0,34	122,91	5,97	6,09	3,80	117,95	28,27	14,13
2001	4,23	127,36	8,01	9,11	3,00	121,85	36,27	54,05
2002	1,42	120,78	12,20	10,18	5,60	113,10	37,80	18,05
2003	4,27	109,52	11,22	11,04	7,20	101,82	31,24	16,31
2004	3,96	109,15	11,00	11,69	4,30	102,19	21,65	10,45
2005	1,38	105,79	11,93	12,33	5,90	97,80	7,34	11,69
2006	2,31	105,90	12,12	14,51	1,70	97,64	3,65	19,64
2007	3,67	104,13	12,99	17,27	3,40	96,40	-3,64	23,09
2008	4,86	106,63	12,80	19,58	2,40	100,66	-12,70	16,04
2009	5,73	100,91	16,27	20,20	1,60	99,53	-8,95	4,84
2010	3,91	100,00	15,21	22,14	3,60	100,00	-6,63	13,55
2011	4,52	98,25	13,72	25,80	2,90	99,42	-4,51	19,91
2012	8,89	97,67	14,03	27,68	3,40	104,82	-2,11	10,94
2013	3,25	95,00	16,50	29,19	2,80	103,29	3,00	8,41
2014	2,92	96,01	18,38	32,18	3,80	105,40	18,03	14,42
2015	4,78	89,59	21,60	0,30	3,90	100,86	39,76	0,30

## Annexe n°02 : Test de stationnarité de Dikey-fuller (modèle 01).

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	-5.063727	0.0023
Test critical values:		
1% level	-4.394309	
5% level	-3.612199	
10% level	-3.243079	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(INF,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/12/16 Time: 14:07  
 Sample (adjusted): 1992 2015  
 Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.012699	0.199991	-5.063727	0.0001
C	-2.694275	2.382401	-1.130908	0.2708
@TREND(1990)	0.133894	0.156828	0.853766	0.4029
R-squared	0.556387	Mean dependent var		-0.307094
Adjusted R-squared	0.514138	S.D. dependent var		7.629795
S.E. of regression	5.318258	Akaike info criterion		6.296637
Sum squared resid	593.9612	Schwarz criterion		6.443894
Log likelihood	-72.55965	Hannan-Quinn criter.		6.335704
F-statistic	13.16927	Durbin-Watson stat		2.218379
Prob(F-statistic)	0.000197			

Null Hypothesis: TCEN has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	-11.63001	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.752946	
5% level	-2.998064	
10% level	-2.638752	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TCEN)  
 Method: Least Squares

Date: 12/12/16 Time: 14:29  
Sample (adjusted): 1993 2015  
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCEN(-1)	-0.521550	0.044845	-11.63001	0.0000
D(TCEN(-1))	0.226863	0.078454	2.891655	0.0093
D(TCEN(-2))	-0.312493	0.032829	-9.518868	0.0000
C	54.13619	5.481748	9.875716	0.0000
R-squared	0.892729	Mean dependent var		-7.760177
Adjusted R-squared	0.875792	S.D. dependent var		21.71026
S.E. of regression	7.651392	Akaike info criterion		7.064423
Sum squared resid	1112.332	Schwarz criterion		7.261900
Log likelihood	-77.24087	Hannan-Quinn criter.		7.114088
F-statistic	52.70725	Durbin-Watson stat		1.250149
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(TL) has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.914677	0.0032
Test critical values:		
1% level	-4.394309	
5% level	-3.612199	
10% level	-3.243079	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(TL,2)  
Method: Least Squares  
Date: 12/12/16 Time: 14:11  
Sample (adjusted): 1992 2015  
Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TL(-1))	-1.005684	0.204629	-4.914677	0.0001
C	-1.222630	2.854812	-0.428270	0.6728
@TREND(1990)	0.191081	0.193299	0.988528	0.3341
R-squared	0.540239	Mean dependent var		0.617515
Adjusted R-squared	0.496452	S.D. dependent var		8.689262
S.E. of regression	6.165998	Akaike info criterion		6.592446
Sum squared resid	798.4101	Schwarz criterion		6.739702
Log likelihood	-76.10935	Hannan-Quinn criter.		6.631513
F-statistic	12.33794	Durbin-Watson stat		1.878605
Prob(F-statistic)	0.000286			

Null Hypothesis: CREDIT has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.918464	0.0030
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(CREDIT)  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/12/16 Time: 14:02  
 Sample (adjusted): 1991 2015  
 Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CREDIT(-1)	-0.446203	0.090720	-4.918464	0.0001
C	-0.259705	2.689796	-0.096552	0.9240
@TREND(1990)	0.379863	0.149926	2.533667	0.0189
R-squared	0.618040	Mean dependent var		-1.381733
Adjusted R-squared	0.583317	S.D. dependent var		8.263054
S.E. of regression	5.333885	Akaike info criterion		6.298204
Sum squared resid	625.9073	Schwarz criterion		6.444469
Log likelihood	-75.72754	Hannan-Quinn criter.		6.338771
F-statistic	17.79885	Durbin-Watson stat		2.621238
Prob(F-statistic)	0.000025			

### Annexe n°03 : Test de stationnarité de Dickey-Fuller (modèle 02)

Null Hypothesis: D(PIB) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.187814	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.394309	
5% level	-3.612199	
10% level	-3.243079	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PIB,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/12/16 Time: 14:41  
 Sample (adjusted): 1992 2015  
 Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	-1.499566	0.183146	-8.187814	0.0000
C	0.829551	0.933733	0.888424	0.3844
@TREND(1990)	-0.041082	0.061488	-0.668123	0.5113



R-squared	0.761863	Mean dependent var	0.087500
Adjusted R-squared	0.739184	S.D. dependent var	4.080422
S.E. of regression	2.083879	Akaike info criterion	4.422808
Sum squared resid	91.19356	Schwarz criterion	4.570064
Log likelihood	-50.07369	Hannan-Quinn criter.	4.461875
F-statistic	33.59233	Durbin-Watson stat	2.224449
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: TCER has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.971555	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(TCER)  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/12/16 Time: 14:40  
 Sample (adjusted): 1991 2015  
 Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCER(-1)	-0.916928	0.115025	-7.971555	0.0000
C	124.8886	18.09788	6.900734	0.0000
@TREND(1990)	-1.605256	0.413698	-3.880261	0.0008

R-squared	0.767333	Mean dependent var	-4.703197
Adjusted R-squared	0.746182	S.D. dependent var	19.91307
S.E. of regression	10.03228	Akaike info criterion	7.561660
Sum squared resid	2214.227	Schwarz criterion	7.707925
Log likelihood	-91.52075	Hannan-Quinn criter.	7.602228
F-statistic	36.27789	Durbin-Watson stat	1.091975
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: MM has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.746537	0.0044
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(MM)

Method: Least Squares

Date: 12/12/16 Time: 14:42

Sample (adjusted): 1991 2015

Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MM(-1)	-1.029270	0.216846	-4.746537	0.0001
C	22.08364	5.895340	3.745948	0.0011
@TREND(1990)	-0.409436	0.282553	-1.449058	0.1614
R-squared	0.511829	Mean dependent var		-0.444626
Adjusted R-squared	0.467450	S.D. dependent var		13.79633
S.E. of regression	10.06802	Akaike info criterion		7.568771
Sum squared resid	2230.030	Schwarz criterion		7.715037
Log likelihood	-91.60964	Hannan-Quinn criter.		7.609339
F-statistic	11.53309	Durbin-Watson stat		1.957991
Prob(F-statistic)	0.000375			

Null Hypothesis: D(DF) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.221410	0.0025
Test critical values:		
1% level	-2.664853	
5% level	-1.955681	
10% level	-1.608793	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DF,2)

Method: Least Squares

Date: 12/12/16 Time: 14:47

Sample (adjusted): 1992 2015

Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DF(-1))	-0.654149	0.203063	-3.221410	0.0038
R-squared	0.290690	Mean dependent var		1.689094
Adjusted R-squared	0.290690	S.D. dependent var		10.07186
S.E. of regression	8.482578	Akaike info criterion		7.154680
Sum squared resid	1654.945	Schwarz criterion		7.203765
Log likelihood	-84.85615	Hannan-Quinn criter.		7.167702
Durbin-Watson stat	1.871464			

## Résumé

La transmission des variations du taux de change aux performances macroéconomiques a suscité des débats sur leur impact notamment sur l'inflation et la croissance économique. L'objectif de cette thèse est de déterminer cet impact en Algérie durant la période 1990-2015. Pour atteindre cet objectif, nous avons adopté une démarche en termes du modèle vectoriel autorégressif (VAR) portant sur l'analyse de réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance. Le résultat général qui ressort de cette étude est que le taux de change a un impact positif sur l'inflation et la croissance économique mais ne constitue pas un canal de transmission de la politique économique algérienne.

**Mots clés :** Taux de change, Inflation, Croissance économique, Algérie, VAR.

## ملخص

انتقال تغيرات سعر الصرف إلى الأداء الاقتصادي وأد نقاشات حول تأثيراتهم خاصة على التضخم والنمو الاقتصادي. الهدف من هذه الأطروحة هو تحديد هذا الأثر في الجزائر خلال الفترة 1990-2015. ولتحقيق هذا، اعتمدنا على نموذج الانحدار الذاتي باستعمال دوال الاستجابة و تحليل التباين. النتيجة العامة لهذه الدراسة هي أن سعر الصرف له تأثير إيجابي على التضخم والنمو الاقتصادي ولكنه لا يشكل قناة لنقل السياسة الاقتصادية الجزائرية.

**كلمات مفتاحية :** سعر الصرف، التضخم، النمو الاقتصادي، الجزائر، VAR.

## Abstract

The transmission of exchange rate changes to macroeconomic performance has sparked debates on their impact, notably on inflation and economic growth. The objective of this thesis is to determine this impact in Algeria during the period 1990-2015. To achieve this objective, we have adopted an approach in terms of the autoregressive vector model (VAR) on the analysis of impulse responses and the decomposition of the variance. The general result of this study is that the exchange rate has a positive impact on inflation and economic growth but does not constitute a channel for the transmission of Algerian economic policy.

**Key-Words:** Exchange rate, Inflation, Economic Growth, Algeria, VAR.