

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université A.MIRA-BEJAIA  
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales  
et des Science de Gestion  
Département Sciences Economiques  
Laboratoire Économie & Développement

## THÈSE

Présentée par  
Lynda MIZI ALLAOUA

Pour l'obtention du grade de  
**DOCTEUR EN SCIENCES**

Filière : Sciences Economiques  
Option : Monnaie, Finance et Globalisation

*Thème*

**LE CIBLAGE D'INFLATION DANS LA  
POLITIQUE MONETAIRE EN ALGERIE**

Soutenue le : 07 juillet 2022

Devant le Jury composé de :

Nom et Prénom	Grade		
YAICI Farid	Professeur	Univ. de Bejaia	Président
ACHOUCHE Mohammed	Professeur	Univ. de Bejaia	Rapporteur
BELKACEM NACER Azzedine	Professeur	Pôle universitaire de Kolea	Examineur
CHENANE Arezki	M.C.A	Univ. de Tizi-Ouzou	Examineur
GANNA Brahim	M.C.A	Univ. de Bejaia	Examineur
BELARBI Yacine	Directeur de recherche	CREAD	Examineur

Année Universitaire : 2021/2022

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer mes sincères remerciements à mon directeur de thèse, professeur Mohammed ACHOUCHE, pour l'encadrement qu'il a assuré tout le long de cette thèse, ses conseils et orientations.

Je tiens également à remercier messieurs les professeurs Farid YAÏCI, Azzedine BELKACEM NACER, Yacine BELARBI ainsi que les maîtres Arezki CHENANE et Brahim GANA d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.

Je ne pourrais ne pas remercier ma collègue et amie Nour EL Houda pour les remarques pertinentes soulevées par la lecture de ce manuscrit. Je la gratifie pour ses précieux conseils, sa disponibilité et son aide. Je remercie également et chaleureusement Warda pour son aide dans la mise en page de cette thèse. Je remercie également mes collègues Lynda, Souman et Dalila.

Un grand MERCI à mon cher époux et mes enfants pour leur patience durant ces longues années.

Mes remerciements vont également à tous mes proches pour m'avoir soutenu et encouragé.

Afin de ne manquer aucun proche, ami ou collègue, je dois exprimer ma gratitude pour toute personne m'ayant aidé, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

## Abréviations et acronymes

ADF: Augmented Dickey-Fuller  
ARDL : Autoregressive Distributed Lag  
APN : Assemblée Populaire Nationale  
BCA : Banque Centrale d'Algérie  
BCE : Banque Centrale Européenne  
BRI: Banque des Règlements Internationaux  
CCP : Comptes des Chèques Postaux  
CMC : Conseil de la Monnaie et du Crédit  
CP : Communiqué de Presse  
CPI : Consumer Price Index  
CN : Conseil de la Nation  
DS : Difference Stationary  
EIT Eclectic Inflation Targeting  
EUR : l'EURO  
FED : Federal Reserve of America  
FFIT: Full Fledged Inflation Targeting  
FMI : Fonds Monétaire International  
FNC : Financement Non Conventionnel  
GMM : General Moment Method (Méthode des Moments Généralisés)  
IPC : Indice des Prix à la Consommation  
ITL : Inflation Targeting Lite  
LF : Loi de Finance  
LFC : Loi de Finance Complémentaire  
LMC : Loi sur la Monnaie et le Crédit  
M1 : masse monétaire au sens de M1 (billets + dépôts à vue)  
M2: masse monétaire au sens de M2 (M1 +dépôts à terme)  
MCO : Moindres Carrés Ordinaires  
MMT : Modern Monetary Theory  
OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques  
ONS : Office National des Statistiques  
PAS : Programme d'Ajustement Structurel  
PED : Pays Emergents et en Développement  
PIB : Produit national Brut  
PVD : Pays en Voie de Développement  
RBNZ : Reserve Bank of New Zealand  
RO : Réserve Obligatoire  
SME : Système Monétaire Européen  
TCEN : Taux de Change Effectif Nominal  
TCER : Taux de Change Effectif Réel  
Test PP : test de Phillips-Perron  
Test KPSS : test de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin  
TS : Trend Stationary  
UE : Union Européenne  
USD : Dollar américain  
VAR : Vector Auto Regressif  
VECM : Vector Error Correction Model

# Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre 1 Aspects théoriques du ciblage d'inflation.....	11
1.1/ Le concept du ciblage d'inflation .....	13
1.2/ Prérequis ou " post-requis" du ciblage d'inflation dans les PED .....	25
1.3/ Théorie de la peur du flottement .....	37
1.4/ Avantages et inconvénients du ciblage d'inflation.....	44
1.5/ Le ciblage d'inflation dans la fonction de réaction de la banque centrale.....	47
Chapitre 2 Le ciblage d'inflation en pratique.....	58
2.1/ Le ciblage d'inflation dans le monde : état des lieux .....	59
2.2/ Les performances macroéconomiques du ciblage d'inflation .....	73
Chapitre 3 Le ciblage d'inflation ; éléments de réflexion .....	86
3.1/ Le ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande .....	87
3.2/ La relation banque centrale-Gouvernement à l'aune des mutations du 21 <sup>me</sup> siècle : entre indépendance et coordination .....	95
3.3/ Place du ciblage d'inflation dans les mutations économiques du 21 <sup>ème</sup> siècle.....	104
Chapitre 4 La politique monétaire en Algérie, un ciblage d'inflation <i>de jure</i> .....	113
4.1/ Indépendance de la Banque centrale en Algérie et gestion de la politique monétaire.....	114
4.2/ La stratégie de ciblage d'inflation .....	132
4.3/ la politique monétaire à partir de 2017 .....	148
4.4/ Mesure de la transparence de la Banque d'Algérie (1990-2020) : .....	154
<b>Chapitre 5 Le ciblage d'inflation et objectif du taux de change en Algérie.....</b>	<b>165</b>
5.1/ Evolution de l'inflation et autres indicateurs macroéconomiques déterminants .....	166
5.2/ De l'objectif de stabilisation du taux de change.....	183
5.3/ Etude des déterminants de l'inflation en Algérie.....	191
Conclusion générale.....	205

## Introduction générale

La stabilité des prix définie par un faible taux d'inflation est unanimement un des objectifs finals de la politique économique. La rupture de cette stabilité devient source d'incertitude dans la prise de décision par les agents économiques et constitue de fait une entrave à la croissance. A l'opposé, un taux d'inflation inférieur ou proche de zéro peut être source de stagnation, à l'exemple de la récession nippone de la décennie 90 et des économies européennes des années 2010.

Cet objectif est donc poursuivi de près dans tous les pays, en s'appuyant sur des concepts, méthodes et moyens à la base des expériences et des travaux de recherche menés dans le domaine de la politique monétaire.

La première avancée en la matière débute avec la détermination du lien étroit entre l'inflation et la masse monétaire : les théories monétaristes initiées par Milton Friedman préconisant de limiter l'objectif de la politique monétaire à la stabilité des prix. Cette avancée théorique, s'ajoutant aux déséquilibres des systèmes monétaires des années 1970, a conduit la plupart des pays à assigner à leurs banques centrales l'objectif ultime et unique sinon prioritaire de stabilité des prix, sous-entendue comme une hausse générale des prix comprise entre 0 et 2%. Cette précision de l'inflation dans la hiérarchie des objectifs de la politique monétaire a permis d'aboutir à un consensus dans la mise en place des objectifs intermédiaires, opérationnels et des instruments la rendant plus efficace.

La deuxième avancée, sur le plan institutionnel, renvoie aux travaux précurseurs de Kydland et Prescott (1977) et de Barro et Gordon (1983) sur l'inefficacité des politiques discrétionnaires et préconisant de procéder par les règles. C'est l'incohérence temporelle de la banque centrale dans son arbitrage entre l'inflation et le chômage qui conduit au biais inflationniste, à l'origine des échecs en matière de politique monétaire. Ces travaux ont permis de revoir les statuts de l'institut en monopole d'émission devant avoir l'autonomie, d'une part, et de le rendre par voie de conséquence plus responsable -l'obligation connexe de rendre des comptes- d'autre part. En effet, la transparence et la responsabilité de la politique monétaire ont le mérite de faire gagner à la banque centrale la confiance des agents économiques, une confiance sans laquelle elle ne serait plus crédible et toute manœuvre en vue de cibler leur comportement serait vaine. Seul

le respect d'une règle de comportement par la banque centrale indépendante permet d'atteindre cet objectif.

Sur le plan opérationnel, la politique monétaire a connu des innovations en matière des cibles monétaires. Durant la période des changes fixes et dans les économies adoptant encore ce régime, la politique de ciblage de taux de change, avec ses types variantes (caisse d'émission, glissement d'inflation) consiste à ancrer la monnaie nationale à celle d'une économie présentant un faible taux d'inflation. La fin de ce régime et l'adoption du flottement dans plusieurs pays (du fait de la perte de l'indépendance de la politique monétaire et des attaques spéculatives consécutives à l'ouverture des marchés des capitaux) a contraint les responsables de la politique monétaire à rechercher des cibles internes.

Le ciblage d'agrégats monétaires est ainsi devenu l'alternative. Il consiste à réguler l'évolution des prix par une règle de taux de croissance de la masse monétaire. Cette politique largement utilisée est encore d'actualité. Seulement, les résultats obtenus sont peu probants, en référence aux échecs de plusieurs banques centrales en la matière. La réussite de cette politique est conditionnée par la relation stable et forte entre l'agrégat monétaire cible et l'objectif final, d'une part, et par l'effet minime de la croissance monétaire sur celle de la production, d'autre part. Justement, il s'est avéré que la vitesse de circulation est assez volatile sur le long terme et qu'une politique monétaire restrictive peut conduire même faiblement à réduire le volume de production du fait de la rigidité des prix à court terme (FMI, 2003).

La responsabilisation des banques centrales, leur transparence et l'inefficacité des différentes politiques utilisées jusque-là, conjuguées à une inflation importante dans les années 1980 a poussé banques centrales et économistes à rechercher une solution d'ancrage alternative. A l'instar de la Nouvelle Zélande en 1990, de plus en plus de pays optent pour une politique nouvelle : le ciblage d'inflation.

Le ciblage d'inflation est adopté au Canada (1991), en Angleterre (1992), en Suède et **en Finlande (1993)**. Cette politique s'est généralisée sur un nombre bien plus important de pays développés, émergents (au début 2004, Brésil, Chili, Israël, Corée Mexique) et en développement (Pologne, Hongrie et république Tchèque). Jusqu'en 2019,

l'économie mondiale compte pour 41 pays ayant adopté le ciblage d'inflation, dont 10 pays avancés, 19 pays émergents et 12 pays en voie de développement.

Cet élargissement a été encouragé par les travaux de recherches qui y sont intéressés et initiés en 1995 bien après sa mise en œuvre. Les premiers en la matière sont réalisés par Leiderman et Svensson (1995), Svensson (1997a, 1997b, 1999) Bernanke et Mishkin (1997), Walsh (1995), Woodford (2003), Woodford (2003) et Clarida, Gali et **Gertler (1999)**. Ces travaux ont contribué à former le concept du ciblage d'inflation et formuler les règles de types Taylor.

Les travaux faits sur les pays émergents et en développement sont consacrés à vérifier l'adaptabilité d'une telle stratégie dans ces pays. On cite à l'instar de Batini et Laxton (2007), les travaux de Aguir (2018), Aguir, Smida et Ftiti (2017), FMI (2005), Ftiti (2010), Ftiti, Aguir et Smida (2017), De Mendonça et De Deus (2019), De Mendonça (2018), De Mendonça et Tiberto (2017), Lucotte (2012) et Romelli (2018).

Cette nouvelle stratégie consiste à cibler directement la variable finale "l'inflation" ; la banque centrale annonce publiquement un objectif d'inflation numérique et s'engage à l'atteindre dans un horizon de moyen-long terme en respectant une règle de conduite bien définie et en essayant de capter les anticipations des agents économiques sur son évolution. En plus de mettre fin aux pratiques discrétionnaires, l'effet d'annonce confère au ciblage d'inflation un avantage absolu comparé aux autres politiques monétaires ; il est facilement compris par le public et capte ses attentes d'inflation, lesquelles sont indispensables à la réalisation de la cible. Cependant, les inconvénients sont aussi nombreux. Ils sont liés à la complexité de sa mise en œuvre vu l'arsenal des conditions requises à son adoption et à l'incertitude conséquente au suivi des règles de politique monétaire basées sur les anticipations d'inflation.

Concernant les conditions, celles-ci sont regroupées en quatre catégories : institutionnelles, techniques, économiques et financières (Batini et Laxton, 2007). En matière de prérequis institutionnels, la banque centrale doit se focaliser sur la stabilité des prix comme objectif unique sinon prioritaire de la politique monétaire ainsi qu'être indépendante vis-vis du gouvernement, transparente et responsable. Sur le plan technique, le ciblage d'inflation exige la dotation d'un système de prévision et de modélisation, un outil indispensable à l'objectif intermédiaire de la politique monétaire.

Les conditions économiques s'articulent autour des taux de change et de la structure des prix ainsi qu'un processus de désinflation. Pour les conditions financières, un bon système financier permet de faire face aux crises financières et garantir une efficacité de la transmission de la politique monétaire.

Pour sa mise en œuvre, la banque centrale définit une règle de comportement consistant à moduler les taux d'intérêt directeurs (instrument principal de la banque centrale) en fonction de l'évolution de toutes les variables macroéconomiques jugées fondamentales et influentes. Essentiellement inspirées de la règle de Taylor (1993), ce type de règles développées à l'instar de Svensson (1997 a) constitue le mode opératoire du ciblage d'inflation. Le taux d'intérêt y est modulé en fonction de l'écart de l'inflation de sa cible. L'utilisation d'une règle type *Forward looking* est ce qui caractérise le plus cette politique ; elle permet à la Banque centrale de se lier les mains. Seulement, la difficulté de définir une règle, adéquate à un pays et flexible par rapport à d'éventuels changements structurels constitue toute la problématique de ce type de stratégies et le défi que se lancent les théoriciens et praticiens de la politique monétaire.

Initié par la Nouvelle Zélande puis d'autres pays développés, le ciblage d'inflation est largement bien reçu parmi les pays émergents et en développement. Seulement, bon nombre d'entre eux ne remplissent pas les conditions préalables, pas moins que les procédures de son application. Aussi, les travaux empiriques sont peu concluants sur l'efficacité de cette stratégie, notamment dans les pays en développement où le manque d'engagement dans les réformes est mis en avant dans les débats, essentiellement les réformes institutionnelles dans le domaine de la banque centrale et le régime de change.

Sur ce, l'exemple pionnier de la Nouvelle Zélande est source d'enseignement à plus d'un titre. Le suivi des mécanismes de mise en place de cette stratégie et l'identification de la relation cause à effet de son adoption exhibent l'importance de la volonté politique dans la réussite de la politique monétaire. Etant un objectif d'ordre macroéconomique, le bon sens dans la conception et la mise en œuvre de la stratégie de ciblage d'inflation est bien soulevé dans la théorie monétaire : la banque centrale prend ses responsabilités en toute transparence, pour contribuer au bon fonctionnement de l'activité économique.

Toutefois, cette prise de responsabilité fait appel au principe d'indépendance et d'autonomie de la banque centrale que les PED peinent à concrétiser. Elle exige

également une précision sur le régime de change réellement adopté dans un pays. Un système d'information fiable et une bonne maîtrise de l'outil statistique pour mettre en place l'objectif intermédiaire des anticipations d'inflation.

Sur le plan opératoire, la question des mécanismes de transmission monétaire est cruciale dans la mesure où elle cautionne l'efficacité de la politique monétaire. Cela est d'autant plus problématique pour un pays en développement s'étant engagé dans le ciblage d'inflation. D'une part, cette stratégie se base sur les prévisions d'inflation de la banque centrale, qui à leurs tours dépendent des anticipations des agents. D'autre part, la mauvaise transmission des taux de change à l'inflation augmente les risques de déviation de cette dernière de sa cible.

A l'ensemble de ces défis, s'ajoute le problème d'adaptation de la politique de ciblage d'inflation au nouveau contexte international, lequel est marqué par la survenue de la crise financière en 2007-2008 et de la Pandémie du covid 19 en 2019-2020. Ce nouveau contexte constitue un point de rupture avec la tradition économique libérale des années 1980. Ainsi, les politiques non conventionnelles, consistant dans l'intervention accrue des banques centrales par des financements monétaires de l'économie : le *quantitative easing*, sont adoptées dans la majorité des pays. Elles sont considérées comme nouveau consensus mondial et constituent une controverse par rapport à la stratégie du ciblage d'inflation ainsi qu'à son corollaire : l'indépendance de la banque centrale.

Finalement et dans la même lignée, le consensus autour du mode opératoire du ciblage d'inflation, lequel est basé sur des règles de taux d'intérêt, est aussi soumis à l'examen du fait des récentes turbulences financières et économiques : les injections massives des liquidités dans le système financier rend l'utilisation de la règle du taux d'intérêt insuffisante et nécessite un contrôle de l'offre de monnaie pour ne pas dire un ancrage ou ciblage monétaire.

En Algérie, la politique monétaire a connu un bon nombre de changements institutionnels et opérationnels. Dans les textes de la Loi sur la Monnaie et le Crédit de 1990, l'objectif d'inflation est défini parmi les autres objectifs de la fonction sociale (le plein emploi et le taux de croissance), bien que dans les rapports publiés par la Banque

d'Algérie il est fait référence à l'inflation en tant qu'objectif ultime. Cet objectif est poursuivi en définissant des taux de croissance monétaire et des crédits à l'économie.

Le passage au ciblage d'inflation en tant que stratégie de politique monétaire en Algérie est annoncé par la banque d'Algérie dans ses rapports à partir de 2003, dans lesquels elle fixe une cible ponctuelle de 3 % puis de 4% entre 2007 et 2017. Cela est intervenu **dans un contexte caractérisé par l'excédent structurel de la liquidité du système bancaire** à partir des années 2000. A côté de cette annonce, l'adoption officielle est concrétisée bien après en 2010 par la promulgation de l'ordonnance 10-04 de 2010.

Devant ce changement de donne dans le contexte économique et financier, le rôle de politique monétaire est mis en avant, tant le risque d'inflation est élevé. Le choix porté sur l'objectif unique semble donc justifié. On assiste également à l'amélioration du processus d'information ; la Banque d'Algérie fait des efforts dans l'informationnel et la communication. L'amélioration de son processus de transparence se concrétise par la publication de rapports annuels et infra-annuels, ainsi que des bulletins statistiques, pour l'essentiel.

Sur le plan opératoire, la Banque d'Algérie continue de fixer un taux de croissance monétaire en tant qu'objectif intermédiaire de la politique monétaire, en parallèle à la **stabilisation du taux de change effectif réel (TCER)**. D'après ses rapports, elle se base sur un modèle de prévision à court terme (modèle univarié de séries temporelles) pour prévoir l'évolution mensuelle des prix et sur un modèle des déterminants de l'inflation partant d'un VECM intégrant quatre variables clés (la masse monétaire, les prix des importations, le taux de change et l'indice de la production industrielle).

La Banque d'Algérie justifie sa vision monétariste de la politique monétaire par la pertinence de cet agrégat en tant que principal déterminant de l'inflation, évalué selon son étude à 67%. La stabilisation du taux de change est quant à elle jugée comme variable clé du modèle de détermination de l'inflation bien qu'elle contribue selon la même étude à expliquer l'inflation à hauteur de 11%.

En matière de taux d'inflation, la période est marquée par une stabilité des prix. D'ailleurs une stabilité étonnante du fait des événements ayant marqué la période récente. L'économie a fait l'objet d'une dépréciation importante des taux de change des suites du choc pétrolier de 2014. Le choc sanitaire survenu à partir de l'année 2020 a

également eu des effets négatifs sur la croissance économique. Avant cela, l'injection des liquidités à l'occasion du financement non conventionnel en 2017 a donné lieu à une augmentation importante de la masse monétaire en circulation. Malgré tous ces événements et changements dans les indicateurs macroéconomiques, qui sont censés en théorie et selon le contexte algérien, générer une appréciation adverse de la situation, les taux d'inflation tels que publiés par l'ONS et la Banque d'Algérie sont demeurés stables.

En 2014, les cours du pétrole connaissent un retournement de conjoncture, et l'économie algérienne aussi, de par sa structure mono-exportatrice. La situation de surliquidité du système bancaire laisse place à un manque de liquidités. D'autres changements tous autant importants sont arrivés. En 2016, le gouverneur de la Banque d'Algérie est limogé et changé de manière récurrente depuis cette date. L'État recourt au financement monétaire du déficit budgétaire en 2017. Sur le plan informationnel, les publications de la banque d'Algérie sont suspendues depuis le second semestre 2018. La stratégie de la Banque d'Algérie est méconnue depuis cette date et est source d'interrogations.

## **Problématique**

Ce travail se consacre à évaluer la portée pratique du ciblage d'inflation en tant que politique monétaire menée par la Banque d'Algérie. Notre question principale est la suivante :

***Dans quelle mesure la politique de ciblage d'inflation, telle que menée par la Banque d'Algérie, est-elle conforme aux exigences théoriques, d'une part, et à l'expérience des pays cibles, d'autre part ?***

De cette question centrale découlent trois questions secondaires :

- Quels sont les facteurs confirmant et/ou infirmant l'adoption de la stratégie de ciblage d'inflation ?
- Sur le plan opérationnel, dans quelle mesure l'IPC reflète-il l'inflation en Algérie et donc peut-il constituer une bonne cible?

- De même, quelle est la place du taux de change dans la détermination de l'inflation en Algérie ? Une bonne identification de cet indicateur permet de le placer en tant qu'objectif ou bien instrument de la politique monétaire.

Pour répondre à notre problématique, nous émettons les hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1 :** Les réformes institutionnelles constituent le groupe des conditions le plus déterminant dans une stratégie de ciblage d'inflation.

**Hypothèse 2 :** L'inflation définie par la variation de l'indice des prix à la consommation est le meilleur indicateur du pouvoir d'achat du ménage algérien.

**Hypothèse 3 :** Dans le contexte de pays en voie de développement, le taux de change est considéré comme un des objectifs implicites de la politique monétaire.

Ces hypothèses seront vérifiées à mesure de développer le concept du ciblage d'inflation, d'une part, et à travers les expériences du ciblage d'inflation dans les autres pays, notamment émergents et en développement, d'autre part.

## **Méthodologie**

Ce travail sera basé dans sa partie théorique sur les travaux de recherches fondateurs et des cas d'étude du ciblage d'inflation. Une attention particulière sera accordée à l'expérience de la Nouvelle Zélande. Une exploration statistique permettra de faire une analyse descriptive des procédures d'adoption du ciblage d'inflation.

Dans sa partie réservée au cas algérien, on se focalisera essentiellement sur les rapports de la Banque d'Algérie, ses bulletins statistiques trimestriels, les données statistiques de l'ONS et du FMI. Il sera également fait appel aux travaux relatifs à l'étude de la politique monétaire en Algérie. On ne manquera pas d'évoquer les avis et appréciations des banquiers centraux, aussi bien dans la partie théorique qu'empirique, tant leur expérience est révélatrice.

Dans la partie économétrique, on fera appel à la modélisation VAR/VECM, un outil valable dans l'étude des déterminants de l'inflation et essentiellement utilisé dans les différents travaux consacrés à la politique monétaire en Algérie.

## **Plan de travail**

Cette thèse s'articule autour de cinq chapitres.

Le premier chapitre est consacré à la revue de littérature du ciblage d'inflation. Il analyse les éléments caractéristiques du ciblage d'inflation en mettant l'accent sur l'importance de la transparence, de la responsabilité et de la crédibilité ainsi que sur les prérequis du ciblage d'inflation, notamment pour ce qui concerne les PED. Il développe la théorie de peur du flottement, vérifiée dans bon nombre de PED. Il discute également des avantages et inconvénients de cette politique monétaire et présente le cadre de politique monétaire basé sur des règles optimales partant de la théorie de la Synthèse néo-keynésienne.

Le deuxième chapitre expose un état des lieux de la pratique du ciblage d'inflation dans le monde. Il met à contribution l'ensemble des facteurs ayant favorisé son développement dans une perspective d'expliquer l'importance et la considération apportées à cette politique, les procédures de son application et la satisfaction des prérequis ainsi que les performances macroéconomiques de ce cadre de politique monétaire.

Le troisième chapitre apporte nos éléments de réflexion sur la conception du ciblage d'inflation. L'analyse du cas de la Nouvelle Zélande nous permet d'évaluer dans quelle mesure sa stratégie de politique monétaire répond-elle au cadre théorique développé par la suite. Les mutations du 21<sup>ème</sup> siècle interpellent la nécessité de revoir la relation banque centrale-gouvernement dans une perspective de plus de coordination pour plus de rigueur du côté des finances publiques et pour ne pas retomber dans les risques de politisation de la banque centrale. Le contexte actuel marqué d'abord par la crise financière de 2008 et ensuite par la crise sanitaire mondiale depuis 2020 oblige à adapter le mode opératoire du ciblage d'inflation aux différentes situations ainsi qu'aux spécificités de chaque économie. La prise en compte de la masse monétaire en tant qu'objectif dans la politique monétaire et la définition d'une règle de croissance monétaire parallèlement à celle des taux d'intérêt est reconsidérée. Cette idée est mise en avant dans une optique de ciblage flexible d'inflation.

Le quatrième chapitre traite de la mise en œuvre du ciblage d'inflation en Algérie. Le travail consiste à vérifier les prérequis du ciblage d'inflation, ses procédures de mise en

œuvre. Parmi les prérequis, une attention sera accordée à l'indépendance de la Banque d'Algérie, aux implications du FNC sur la politique monétaire afin de mettre l'accent sur la crédibilité de la Banque d'Algérie et faire la relation avec la situation pandémique actuelle. L'appréciation de ce travail sera augmentée par la mesure de l'indice de transparence de la Banque d'Algérie pour mesurer ses efforts ou son déclin en matière de publication des informations sur la politique monétaire.

Le cinquième et dernier chapitre aborde la question des déterminants de l'inflation, en se focalisant sur la part de la masse monétaire et du taux de change. Dans une analyse des indicateurs macroéconomiques en relation à l'inflation, une attention particulière est d'abord accordée à l'analyse de la relation quantitative de la monnaie en raison de l'objectif de croissance monétaire défini par la Banque d'Algérie. Ensuite, le souci d'identifier la relation taux de change-inflation, nous pousse à vérifier la théorie de la peur du flottement pour l'économie algérienne, une des explications des changes fixes. Finalement, l'étude aborde la question des déterminants de l'inflation afin de déceler les variables les plus pertinentes.

# Chapitre 1 Aspects théoriques du ciblage d'inflation

## Introduction

Le ciblage d'inflation est une stratégie de politique monétaire adoptée pour la première fois par la Nouvelle-Zélande en 1990. Excepté les travaux consacrés aux conséquences bénéfiques d'une banque centrale indépendante et d'un faible niveau d'inflation, cette stratégie est adoptée par bon nombre de pays sans recherches académiques spécifiques préalables (Svensson, 2002). Cette stratégie a gagné de plus en plus de popularité dans les milieux académiques et des banquiers centraux dans un contexte de libéralisation et d'innovations financières rapides, lequel contexte est marqué par la relation instable entre les agrégats monétaires et l'inflation et **en la recherche d'un autre ancrage pour la stabiliser.**

Le ciblage d'inflation ne se limite pas pour une banque centrale à annoncer une cible d'inflation ou à respecter une règle de politique monétaire à la Taylor. Il est défini par un ensemble de critères qui doivent être réunis ; en plus de l'annonce, la banque centrale est tenue d'être transparente dans ses actions et responsable de ses résultats.

La crédibilité et l'efficacité de cette nouvelle stratégie exigent un certain nombre de prérequis institutionnels et opérationnels. Sur le plan institutionnel, l'indépendance de la banque centrale est mise en avant. Sur le plus opérationnel, la réussite du ciblage d'inflation exige une structure économique et financière adéquate ainsi qu'un développement de l'infrastructure technique.

Parmi ces conditions, on trouve la flexibilité du régime de change tant la relation taux de change-inflation est importante. Par rapport à cela, les travaux de Calvo et Reinhart (2002) identifient ce qu'ils appellent la peur du flottement. Ils expliquent comment un régime de change « *de jure* » flexible est, selon le comportement de la banque centrale dans la gestion de change, « *de facto* » fixe. La vérification de cette théorie dans quelques pays est signe de faible crédibilité de leurs banques centrales ainsi que de la stratégie de politique monétaire qu'elles mènent.

La prescription de cette nouvelle stratégie semble convenir aux caractéristiques des pays développés. Cela pose la problématique d'efficacité de cette politique dans les pays émergents

et en développement (PED) ; les prérequis sont nombreux et les réformes institutionnelles et structurelles sont contraignantes pour les autorités de ces pays.

Comparativement aux autres régimes de politique monétaire, le ciblage d'inflation comprend plusieurs avantages. D'abord, il met fin aux pratiques discrétionnaires : la littérature économique du ciblage d'inflation a impliqué un regain d'intérêt pour les travaux émérites sur l'incohérence temporelle et le biais inflationniste de Barro et Gordon (1983) et de la crédibilité de Kydland et Prescott (1977). Ensuite, l'annonce explicite du taux d'inflation à atteindre fait démarquer cette stratégie par sa transparence et sa compréhension facile par le public. Cependant, les inconvénients sont aussi nombreux. Ils sont liés à la complexité de sa mise en œuvre vu l'arsenal des conditions requises à son adoption et à l'incertitude consécutive au suivi des règles de politique monétaire basées sur les anticipations d'inflation.

En pratique, la banque centrale met en œuvre le ciblage d'inflation par le moyen des règles de taux d'intérêt obtenue par la minimisation de sa fonction de perte selon le cadre d'analyse de la synthèse néo-keynésienne (ou néoclassique). La règle normative de Taylor initialement formulée pour les Etats Unis a été reconduite dans la majorité des pays. Elle est ainsi ajustée en intégrant les variables macroéconomiques clés d'un pays, en révisant les coefficients de pondération des variables et surtout en définissant l'objectif des prévisions d'inflation. Ce dernier élément tient compte des anticipations des agents et donne une règle de type *forward-looking* de la politique monétaire. Il constitue l'innovation en matière de politique monétaire dans la mesure où il intègre la dimension comportementale dans le domaine des politiques économiques.

Ce chapitre est consacré à la revue de littérature du ciblage d'inflation. La section 1 apporte les éléments caractéristiques du ciblage d'inflation en mettant l'accent sur l'importance de la transparence, de la responsabilité et de la crédibilité. La section 2 pose la problématique des prérequis du ciblage d'inflation, qui concerne plus les PED. Elle a une portée théorique et pratique pour discerner les plus pertinents de ces prérequis et pour cette catégorie de pays. La section 3 expose la théorie de la peur du flottement en identifiant ses implications sur la politique monétaire. La section 4 discute des avantages et inconvénients du ciblage d'inflation. Finalement, la section 5 présente le cadre théorique des règles de politique monétaire partant de la théorie de la Synthèse néo-keynésienne.

## 1.1/ Le concept du ciblage d'inflation

La recherche de crédibilité de la politique monétaire après les échecs des ancrages de taux de change et de croissance monétaire (en raison des crises de change et/ou de fortes inflation) d'une part, et la réussite de l'ancrage nominal d'inflation dans les économies industrialisées, d'autre part, expliquent l'engouement des banques centrales pour l'adoption du ciblage d'inflation. L'expérience obtenue par la mise en œuvre de cette politique a également contribué à reclasser l'ordre de priorité de ses critères ; l'importance est donnée à la crédibilité, à la transparence et à la responsabilité de la banque centrale.

Les définitions du ciblage d'inflation reprises dans ce qui suit sont d'abord celles d'économistes considérés comme fondateurs de la théorie de ciblage d'inflation à la fin des années 1990 et débuts 2000 combinées à celles émanant de travaux basés sur l'expérience de cette stratégie soit après plus de 30 ans d'expérience.

### 1.1.1/ Définition du ciblage d'inflation

La définition du ciblage d'inflation est apportée par un nombre considérable de travaux fondateurs de la théorie à la fin des années 1990 tels que Rudebusch et Svensson (1999), Svensson (1999, 2002), Eichengreen, Masson, Savastano, et Sharma (1999), Mishkin (2000), Mishkin et Savastano (2000), Bernanke, Laubach, Mishkin et Posen (2001) ainsi que des travaux plus récents, basés sur l'expérience des pays émergents, à savoir le FMI (2005), Allegret (2005), Batini et Laxton (2007), Roger (2010), Lucotte (2012), Hammond (2012), Schmidt-Hebbel et Carrasco (2016) et Agénor et Da Silva (2019).

Le ciblage d'inflation est fondé sur quatre critères :

- L'annonce publique d'une cible d'inflation ;
- L'engagement institutionnel sur la stabilité des prix comme objectif principal de la politique monétaire ;
- La définition des prévisions d'inflation en tant qu'objectif intermédiaire de la politique monétaire ;
- Un haut degré de transparence et de responsabilité de la banque centrale.

S'agissant du premier critère, les autorités monétaires doivent annoncer publiquement et de manière explicite un objectif quantitatif d'inflation ainsi qu'un horizon précis. Il s'agit de fixer numériquement un taux d'inflation ou un indice de prix spécifique, sous la forme d'un point ou

d'un intervalle, sur un horizon de moyen terme (généralement 2 ans). La spécification numérique constitue un guide révélateur de ce qu'est une inflation stable pour les autorités monétaires (Batini et Laxton, 2007) ; le commun des académiciens et praticiens retiennent la définition de Greenspan (2001) de ce qu'est la stabilité des prix : situation dans laquelle les agents économiques ne tiennent pas compte des variations éventuelles du niveau général des prix dans leur prise des décisions économiques. Ceci correspond à un taux d'inflation annuel faible et à un chiffre, c'est-à-dire très faiblement inférieur à 10%.

Pour le deuxième critère, l'engagement institutionnel sur la stabilité des prix comme principal objectif de la politique monétaire exclut la possibilité d'un engagement ferme sur un autre ancrage nominal tel que la croissance de la masse monétaire, le taux de change nominal, la croissance du PIB ou le chômage, afin d'éviter une sur-manipulation de la politique monétaire qui pourrait s'escompter par de mauvais résultats d'inflation. Cet objectif s'inscrit dans une perspective de moyen terme, pendant qu'à court terme, la politique monétaire peut s'intéresser à d'autres variables économiques, l'écart de PIB notamment, et servir à résorber un choc temporaire si celui-ci risque de dévier l'inflation de sa cible (Bernanke *et al.*, 2001; Svensson, 2002, 2010 ; Freedman et Otker-Robe, 2010). D'ailleurs, en pratique, le ciblage d'inflation n'est jamais strict dans le sens qu'aucune banque centrale ne peut ignorer l'objectif de production. Bien plus, toutes les banques sont contraintes de faire un arbitrage entre des objectifs compétitifs dans un cadre de "*integrated inflation targeting*" (Agénor et Da Silva, 2019) ; l'un des enseignements majeurs de la crise financière de 2008 est la persistance du comportement de prêteur en dernier ressort de la banque centrale et son rôle dans les politiques macroprudentielles. Ce comportement est largement adopté et prolongé par la majorité des banques centrales des suite à la pandémie de la Covid 19. Par conséquent, tout en poursuivant la stabilité des prix, les autorités monétaires tentent également de réduire la volatilité de la production et assurer la stabilité financière. Cette approche flexible du ciblage d'inflation est celle qui est graduellement choisie par les banques centrales par opposition au ciblage strict (Schmidt-Hebbel et Carrasco, 2016). Justement, le terme de "discrétion contrainte" (Bernanke et Mishkin, 1997) est employé pour qualifier le ciblage d'inflation comme étant une stratégie qui place la banque centrale dans une situation intermédiaire entre la discrétion, laquelle est à l'origine de l'incohérence temporelle et du biais inflationniste, et une règle monétaire rigide, laquelle ne tient pas compte des conjonctures fatales.

Concernant les prévisions d'inflation de la banque centrale, celles-ci constituent le centre du processus de prise de décision et donc la condition de manipulation de l'instrument de politique

monétaire. Ce dernier, généralement le taux d'intérêt, est mis en place de manière à ce que les prévisions d'inflation soient cohérentes avec l'objectif (la cible). La banque centrale met en place une politique "*forward looking*" en annonçant aux marchés ses prévisions d'inflation auxquelles elle devra ramener les anticipations d'inflation des agents. Ces anticipations constituent ainsi son objectif intermédiaire. Pour cette raison, le ciblage d'inflation fait parfois référence au ciblage des anticipations d'inflation : "*Inflation forecast targeting*" (Svensson, 1997 a). Par ailleurs, la banque centrale peut également définir des prévisions de la production (ou de son écart à la production potentielle) (Svensson, 2010).

Dans le dernier critère de transparence, la banque centrale doit communiquer au public et aux marchés financiers des rapports explicites de la politique monétaire "*inflation reports*" en présentant ses objectifs, ses prévisions d'inflation et le modèle adopté et doit justifier tout changement opéré. Elle est pour autant responsable d'atteindre la cible d'inflation et d'expliquer les écarts d'inflation par rapport à cette cible. Cela fait appel à l'indépendance de la banque centrale et a fait changer sa définition en tant qu'institution dans plusieurs pays.

### **1.1.2/ Places de la transparence et de la responsabilité de la banque centrale**

La transparence et la responsabilité de la banque centrale sont les deux piliers de l'ancrage nominal dans le cadre d'une stratégie de ciblage d'inflation (Freedman et Laxton, 2009). Ces deux éléments augmentent sa discipline et sa crédibilité. Ils sont également considérés comme la contrepartie de l'indépendance de la banque centrale et moyens de la renforcer.

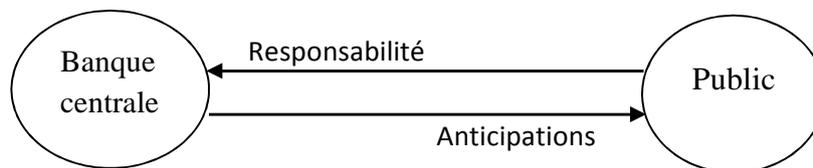
Historiquement, les banques centrales sont passées des pratiques dans le secret et l'opacité avant le début des années 1990 (Goodfriend, 1986 ; Blinder, 2000) à des actions de plus en plus transparentes à mesure qu'elles acquièrent leur indépendance et se rendent compte de l'intérêt de communiquer les informations de la politique monétaire. Aussi, depuis la survenue de la crise financière de 2008, les banques centrales, des pays atteints notamment, ont renforcé les moyens et les fréquences de communication et devraient continuer à le faire (Blinder, Ehrmann, De Haan, et Jansen , 2017).

En pratique du ciblage d'inflation, la transparence peut être définie comme la mesure dans laquelle les banques centrales divulguent des informations liées à la politique monétaire (Eijffinger et Geraats, 2006). Elle ne se limite pas à l'annonce d'une cible explicite d'inflation et doit apporter l'explication des objectifs et décisions de la politique monétaire ainsi que son orientation future. Elle implique donc quatre autres éléments : la disponibilité d'informations

suffisantes et claires pour le public afin d'évaluer les réalisations de la politique monétaire, l'annonce de tout changement dans la politique monétaire, l'indication préalable de possibilité de déviation de la cible, ses causes ainsi que les politiques à mener pour ramener l'inflation sur sa trajectoire et finalement ex-post, un état détaillé des performances de la politique monétaire.

Dans l'intérêt de plus d'efficacité de la politique monétaire, la transparence exerce un effet à double sens ; elle agit sur la banque centrale à travers la surveillance exercée par le public quant à la conduite de la politique monétaire et sur les anticipations des agents à partir des informations divulguées par la banque centrale (figure 1.1). Elle incite ainsi la banque centrale à être responsable de ses actions et ramène les anticipations des agents à ses prévisions sans quoi elle ne peut pas exercer sa politique monétaire. L'adoption d'une règle de décision est aussi une forme de transparence ; par l'annonce claire du niveau de la cible, la banque centrale cherche à rendre son action plus prévisible et plus lisible par les agents et donc de réduire la volatilité sur les marchés. Cette règle n'est pas pour autant rigide et ne s'applique pas de manière automatique ; elle repose en fait sur une vision flexible et pragmatique de la politique monétaire permettant de dégager de véritables marges de manœuvre.

*Figure 1.1 La double action de la transparence*



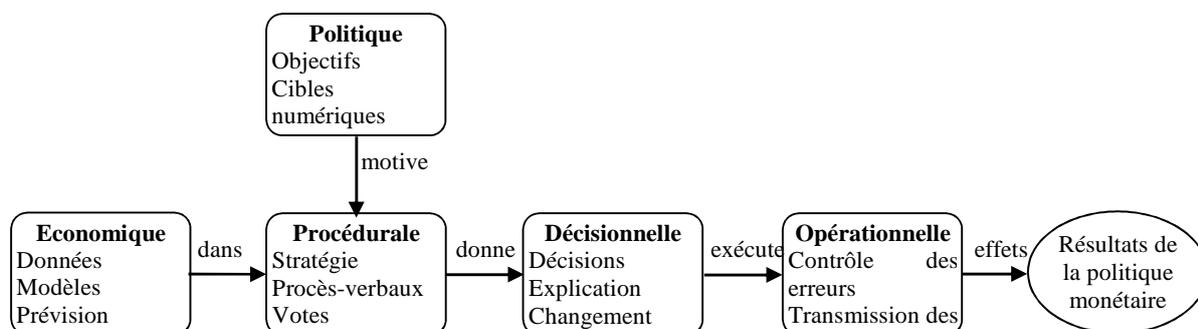
Source : Réalisation de l'auteur.

Du moment que la transparence est un concept à multiples facettes qui pourrait se rapporter à tout aspect de l'élaboration de la politique monétaire, Geraats (2002) et Eijffinger et Geraats (2006) lui définissent un cadre conceptuel qui reflète les différentes étapes du processus **décisionnel**. Cela a débouché sur la formation d'un **indice composite permettant de comparer** la transparence des banques centrales.

Ces deux travaux distinguent cinq aspects de la transparence correspondant à la divulgation d'informations sur ces étapes : politique, économique, procédurale, décisionnelle et opérationnelle (illustrés à la figure 1.2).

- La transparence politique fait référence à l'ouverture sur les objectifs de la politique. Elle comprend une déclaration des objectifs formels de la politique monétaire, y compris une hiérarchisation explicite en cas d'objectifs potentiellement contradictoires, et des cibles quantitatives. La transparence politique est renforcée par des dispositions institutionnelles, telles que l'indépendance de la banque centrale et les contrats de banque centrale, car elles garantissent qu'il n'y a pas d'influence indue ou de pression politique pour s'écarter des objectifs déclarés.
- La transparence économique concerne les informations économiques : les données utilisées par la banque centrale, les modèles employés pour établir ses prévisions économiques ou évaluer l'impact de ses décisions et les prévisions internes sur lesquelles elle s'appuie. Ces dernières sont particulièrement importantes puisque les mesures de politique monétaire ne prennent effet qu'avec un retard considérable. Ainsi, les actions de la banque centrale sont susceptibles de refléter les évolutions anticipées.
- La transparence procédurale concerne la manière dont les décisions de politique monétaire sont prises. La banque centrale publie des procès-verbaux et des comptes rendus des votes, dans lesquels elle dévoile sa règle ou sa stratégie de manière explicite, décrit le cadre de la politique monétaire, informe sur les délibérations effectives et la manière dont la décision de politique monétaire a été prise.
- La transparence décisionnelle signifie une annonce rapide des décisions de la politique monétaire. Elle apporte une explication de la décision, des changements ou une indication des actions politiques futures probables. Ce dernier point est pertinent car les mesures de politique monétaire sont généralement prises par étapes distinctes ; une banque centrale peut être encline à modifier l'instrument de politique, mais décider d'attendre que des éléments supplémentaires justifient de passer à l'étape suivante.

*Figure 1.2 Cadre conceptuel du processus d'élaboration de la politique monétaire*

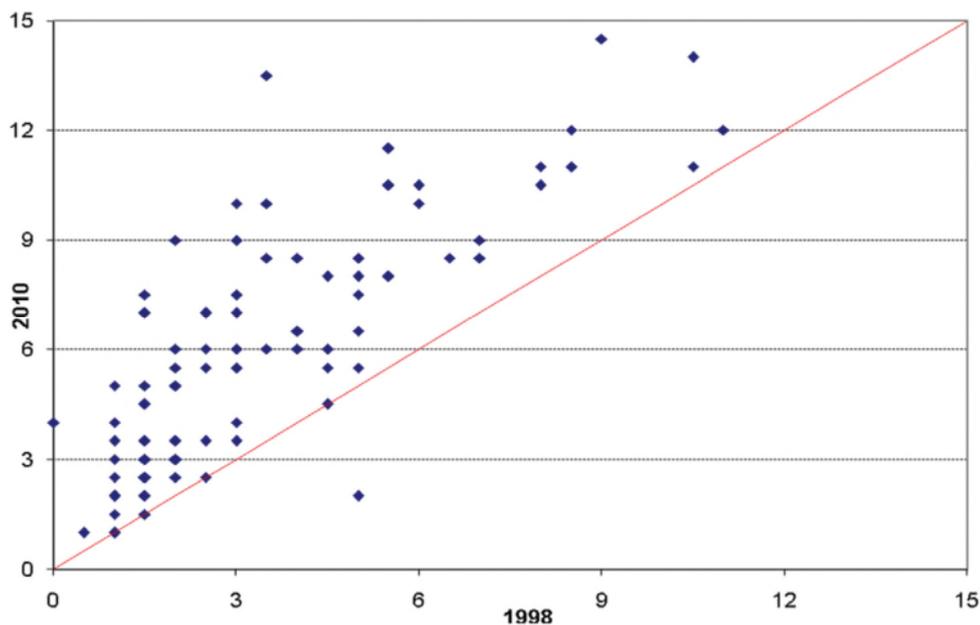


Source : Geraats (2002).

- La transparence opérationnelle porte sur la mise en œuvre de la politique monétaire et fournit (explicitement ou implicitement) des informations sur les erreurs de prévisions dans la décision de politique monétaire et les chocs non anticipés qui affectent la transmission de la politique monétaire. La banque centrale pourrait aussi publier ses interventions sur le marché monétaire.

Ces cinq aspects sont repris pour formuler dans Eijffinger et Geraats (2006) un indice de transparence dans lequel chaque aspect comprend trois questions comportant chacune trois propositions, notées à 1, 0.5 et 0 point (repris en détail à l'annexe 4.3 du chapitre 4). L'étude est complétée par la mesure de cet indice pour neuf banques centrales des pays de l'OCDE, sur la période (1998-2002). Pour résultats, les banques centrales les plus transparentes sont celles **de la Nouvelle Zélande, de la Suède et de la Grande Bretagne**. Viennent en deuxième position les banques centrales du Canada, de l'Union Européenne et des Etats unis, puis en dernière position celles de l'Australie, du Japon et de la Suisse. Aussi, les banques centrales tendent en général vers une plus grande transparence.

*Figure 1.3 Comparaison de l'indice de transparence en 1998 et 2010*



Source : Dincer et Eichengreen (2014).

Dincer et Eichengreen (2014) Mesurent cet indice pour 110 banques centrales et observent que la majorité des banques centrales ont amélioré leur transparence entre 1998 et 2010 (figure 1.3). Ils constatent que cette évolution diffère selon le niveau de développement ; les pays développés font plus d'efforts que les PED en la matière (p.198-203). Parmi les pays développés, les

banques centrales affichant le plus de transparence sont celles de la Suède (avec un score de 14.5/15), de la Nouvelle Zélande (14) et de la Grande Bretagne (12.5). Concernant les pays émergents, la banque centrale de la Hongrie enregistre le plus grand score (13.5) suivie des banques des Philippines, de la Thaïlande, de l'Indonésie, de la Turquie et de la République Tchèque (autour de 9 à 10 entre 2002 et 2010). Essentiellement, toutes ces banques poursuivent une stratégie de ciblage d'inflation.

L'étude de Minegishi et Cournède (2009) approfondi le cadre conceptuel de transparence utilisé dans Eijffinger et Geraats (2006) et élabore un indice de transparence plus détaillé, notamment en matière des prévisions de la politique monétaire et de la périodicité des publications. Elle mesure le degré de transparence de 11 banques centrales de la zone OCDE, sur la période 1999-2009 et conclut que la transparence contribue à l'efficacité de la politique monétaire : en moyenne, un meilleur ancrage des anticipations d'inflation et une inflation plus stable sont obtenus avec un niveau plus élevé de transparence. Elle constate aussi la convergence vers toujours plus de transparence de ces banques.

Horvath et Vasco (2016) utilisent également un indice de transparence en matière de stabilité financière pour 110 banques centrales de 2000 à 2011 et trouvent que les banques centrales des pays de l'UE, de l'OCDE et à régime de ciblage d'inflation sont plus enclines à être transparentes et détectent une relation positive entre la transparence en politique monétaire et la transparence en matière de stabilité financière. Eichler et Littke (2018) ont travaillé sur 62 taux de change sur la période 1998-2010 et observent une forte relation entre la transparence de la banque centrale et la stabilité des taux de change.

Minegishi et Cournède (2009) et Hammond (2012) observent une certaine convergence dans les formes et pratiques de communication. Les banques centrales publient des rapports semestriels ou trimestriels sur l'inflation et la politique monétaire, contenant l'évaluation des conditions économiques, notamment les prévisions d'inflation et d'autres indicateurs tel que le PIB et des explications sur les décisions de politique monétaire. Elles font également des communiqués (*Minutes*) et des conférences de presse portant sur les comptes rendus des réunions décisionnelles. Les informations diffusées peuvent également concerner la forme du modèle de l'économie, les valeurs de ses paramètres, les objectifs du mandat, les orientations futures de la politique monétaire, les prévisions internes de la banque centrale et les hypothèses sur lesquelles elles reposent ainsi que les informations privées sur les conditions économiques dont dispose la banque centrale (Salle, 2013). Elles assument également leurs responsabilités par des auditions parlementaires de leurs dirigeants et en adressant des lettres ouvertes pour

expliquer les raisons de déviation du taux d'inflation de la cible prévue et la manière d'y remédier (Hammond, 2012).

La transparence et la communication sont ainsi peu à peu devenues les critères prépondérants de l'exercice de la responsabilité publique, qui fondent l'indépendance opérationnelle des banques centrales et ancrent les anticipations d'inflation. Dans ce sens, une banque centrale est tenue par deux mesures de la responsabilité ; elle doit d'une part répondre de ses politiques et actions et d'autre part être comptable de la réalisation de la cible. La seconde mesure est un paramètre clair et facile à identifier qui sert de mesure de la performance de la banque centrale, même s'il peut s'avérer difficile de déterminer si un écart par rapport à la cible est dû à l'erreur de prévision ou à des facteurs exogènes et indépendants de la volonté de la banque centrale. Mais, malgré cela et dans l'objectif de renforcer l'efficacité de sa politique monétaire, la banque centrale doit insister sur la transparence de ses actions qui, à son tour, implique la première mesure de la responsabilité. La banque centrale de la Nouvelle Zélande (*RBNZ*) est un exemple révélateur d'une grande responsabilité ; son gouverneur est le seul décideur en matière de l'objectif d'inflation mais celui-ci peut être démissionné par le gouvernement si cet objectif n'est pas atteint.

La transparence est d'un grand enjeu dans l'amélioration de la politique monétaire et de ses canaux de transmission. La disposition de la banque centrale à révéler ses intentions est devenue donc une nécessité pour un certain nombre de raisons ; elle permet de réduire l'incertitude, d'instaurer et d'améliorer la crédibilité de la banque centrale ( Ferguson, 2001 ; Minegishi et Cournède, 2009) dans la mesure où la diffusion des informations de la politique monétaire permettent de réduire l'asymétrie d'information entre les agents et la banque centrale (Geraats, 2002), d'ancrer les anticipations des premiers et de faire réussir la politique monétaire de la Banque. En effet, si les objectifs de long-terme de la politique monétaire et la stratégie de court-terme ne sont pas clairement divulgués, la crédibilité de la banque centrale peut être remise en cause.

Vu sous un autre angle et de l'avis des experts de la banque centrale, dans le but d'être crédible, la communication doit être accompagnée par des actions ou au moins, par la capacité d'agir en cas de besoin. L'étude de Blinder *et al.* (2017) donne deux exemples en référence à la crise de 2008 pour montrer l'importance des pratiques de communication. Il cite d'abord la fameuse expression de "*whatever it takes*" du président de la BCE, Mario Draghi (2011-2019). Lorsque les marchés ont commencé en 2012 à évaluer le risque de convertibilité des devises dans les

obligations d'État des pays en difficulté de la zone euro, les cambistes se demandaient si ces obligations allaient être remboursées en Euro ou par la réintroduction des monnaies nationales. Dans son annonce du programme de la BCE des Opérations Monétaires sur Titres (OMT), Mario Draghi souligne que durant son mandat, la BCE est prête à tout faire pour préserver l'Euro. L'annonce a suffi pour calmer le marché sans avoir à déboursé un seul Euro. Un autre exemple fait référence à la crise de colère "*taper tantrum*" suivant la déclaration du président de la FED, Ben Bernanke (2006-2014) sur une probable réduction de l'achat d'actifs du *Quantitative Easing* au printemps 2013. Même si cette déclaration n'a pris effet qu'en début 2014, elle a provoqué immédiatement une forte réaction sur les marchés financiers aux Etats-Unis et dans le monde entier (baisse des cours boursiers, augmentation des rendements des obligations souveraines, renversement des flux de capitaux dans les pays émergents et dépréciation de leur monnaie).

Bien que ces deux exemples soient extrêmes, ils montrent que parfois, la bonne communication n'a pas eu nécessité d'être suivie par des actes.

### **1.1.3/ Le besoin de crédibilité au centre du cadre d'application du ciblage d'inflation**

La transparence et la crédibilité sont les deux faces d'une même pièce ; une banque centrale transparente s'oblige d'être crédible et la crédibilité ne s'acquiert que par la transparence. Si la transparence est de dire quoi et comment faire, la crédibilité c'est de faire ce qui est dit de faire. La crédibilité est la confiance de la société dans la capacité et l'engagement de la banque centrale à réaliser ses propres annonces de politique monétaire ou à se surpasser de poursuivre des politiques optimales. Elle est l'image renvoyée par la bonne gouvernance. Ses mérites sont abondamment cités et ne peuvent être réfutés tant l'économie comportementale est influente dans la prise des décisions.

D'abord, depuis la fin des années 1970 et début 1980, la littérature économique et les banques centrales accordent un grand intérêt à la crédibilité dans les domaines de la politique monétaire. Cette crédibilité est initiée par l'adoption de la stratégie de ciblage monétaire ; la définition et l'annonce d'un objectif de croissance monétaire ou de crédit permet de convaincre que le problème d'inflation est sérieusement considéré. Cet objectif (intermédiaire) est considéré comme étant un bon indicateur pour la politique monétaire et donc un moyen par lequel la banque centrale pouvait contrôler l'inflation. Cependant, cette conviction est rompue vers la fin des années 1980 en raison de l'instabilité de la relation monétariste. Elle est relancée dans les

années 1990 : en redéfinissant une cible directe d'inflation, avec engagement institutionnel sur la stabilité des prix, les banques centrales transparentes et responsables ont un nouveau moyen de convaincre et d'ancrer les anticipations des agents économiques. Au lieu de tout autre variable, c'est le taux d'inflation lui-même qui est annoncé et défini comme objectif de la politique monétaire. Selon Reddell (1999), c'est le besoin et la recherche de cette crédibilité qui est à l'origine du ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande.

Ensuite, théoriquement, la crédibilité permet de réduire l'inflation à moindre coûts en éliminant le biais d'inflation et le biais de stabilisation (Clarida, Gali, Gertler, 1999). Le biais d'inflation se produit lorsque la banque centrale est incitée, dans certaines circonstances, à ne pas mettre en œuvre une politique monétaire préalablement annoncée et cherche à atteindre un objectif de production au-delà du potentiel de l'économie (un écart de production positif). Du fait de l'anticipation rationnelle des agents (Kydland et Prescott, 1977) le résultat des politiques optimales se limite à une inflation plus élevée sans effet sur la production. Ce biais peut être éliminé par le respect d'une règle de politique monétaire (Barro et Gordon, 1983), en assignant à la banque centrale des objectifs d'inflation et de production qui diffèrent de ceux définis dans la fonction de perte sociale et de nommer un "banquier central conservateur" (Rogoff, 1985).

Pour Rogoff, c'est une question d'individus ; pour se faire une réputation et établir la crédibilité de ses actions, le banquier central doit démontrer sa capacité et sa volonté à rester sur une trajectoire anti-inflationniste assez longtemps. Là, la banque centrale doit être dotée d'une indépendance institutionnelle. Plusieurs formules ; banquier conservateur (Rogoff, 1985), règles (de Taylor, de type Taylor et *Forward looking...*), contrats d'intéressement (Walsh, 1995), banquier conservateur combiné à une indépendance instrumentale (Svensson, 1997 b) ont été proposées pour instaurer ou accroître cette crédibilité. Selon Woodford (2003), ce biais induit par la politique optimale discrétionnaire est l'une des raisons de la popularité du ciblage d'inflation ; celui-ci implique l'engagement de la banque centrale à poursuivre l'objectif assigné, au lieu d'être passive et utiliser une politique optimale à chaque situation, tout en ayant plus de flexibilité dans le choix des instruments pour réaliser les objectifs poursuivis.

Même en absence d'un objectif *d'output gap* positif, la banque centrale a intérêt à être crédible pour éviter le "biais de stabilisation" (Clarida *et al.*, 1999). Ce biais découle de la politique optimale en présence d'un choc d'offre temporaire et non prévisible et peut être surpassé par une politique monétaire "historiquement dépendante" (Woodford, 2003). La politique optimale discrétionnaire réagit au choc par une forte augmentation des taux d'intérêt à la période

courante, sans chercher à maintenir cette hausse aux périodes suivantes. En plus de la volatilité des taux d'intérêt induite par ce comportement, de la nature prospective du comportement des agents et en raison de l'incertitude qui entoure la politique monétaire, il s'ensuit un problème de crédibilité et la banque centrale perd sa réputation. Cela limite sévèrement sa capacité à influencer les anticipations des agents économiques concernant la politique monétaire future. Par contre, une politique monétaire crédible augmente le taux à court terme moins fortement et le ramène à la valeur initiale graduellement (Woodford, 2003, chap.7). La politique persiste même après dissipation du choc puisque l'écart de production ne retourne à son équilibre que graduellement ; les agents anticipent un changement de la politique monétaire future en conséquence des conditions de la période courante, même si ces conditions ne sont plus. Dans ce sens, la politique monétaire procède par lissage des taux d'intérêt dans une règle de politique monétaire. Cela permet de réduire la volatilité des taux d'intérêt et l'incertitude autour de la politique monétaire et de là améliorer la réputation de la banque centrale. Cette procédure est aussi d'un enjeu majeur pour l'ancrage des anticipations des agents sur la politique monétaire future.

Enfin, l'adoption du ciblage d'inflation est un grand apport à l'amélioration de la crédibilité : l'engagement institutionnel sur la stabilité des prix, l'indépendance de la banque centrale et sa transparence sont très reliées. Une banque centrale habituée à renflouer les banques en difficultés et financer les déficits publics ne peut pas être crédible (Agénor, 2002) et l'annonce publique d'une cible d'inflation ne permet de renforcer la crédibilité que si les résultats ex-post coïncident avec les annonces ex-ante. Cela a été souligné par McDermott (2018), ancien vice-gouverneur de la *Reserve bank of New Zealand (RBNZ)*, comme quoi c'est l'indépendance opérationnelle de la Banque, sa transparence, l'objectif unique de stabilité des prix et le gouverneur seul décideur qui sont les quatre éléments ayant permis l'instauration de la crédibilité de la *RBNZ*. Par ailleurs, le moyen de renforcer la crédibilité n'est pas unique ou fixe dans le temps et il diffère d'un pays à un autre. La crédibilité peut être instaurée par la mise en œuvre de limitation des déficits budgétaires et une rationalisation de l'offre de monnaie dans les pays qui ont connu un laxisme apparent en la matière ou par une flexibilité des taux de change dans les pays où le régime fixe est insoutenable ou menacé.

Par ailleurs, l'enquête menée par Blinder (2000) sur la crédibilité est bien instructive. Elle rapporte les réponses de 84/127 banques centrales et 53/115 académiciens et économistes.

---

<sup>1</sup> L'auteur souligne que les réponses des banques centrales sont plus rapprochées et celles des économistes plus dispersées.

Ceux-là considèrent que la crédibilité est l'aversion à l'inflation, c'est-à-dire la focalisation de la banque centrale sur la stabilité des prix (voir le classement des réponses confinées dans le tableau 1.1 ci-avant). Selon le point de vue de Blinder lui-même, la crédibilité c'est de correspondre les actes aux propos et cela est important car la banque centrale existe pour servir le public. Ce motif est largement déclassé dans les réponses de l'enquête. Concernant le maintien de la crédibilité (tableau 1.2), la banque centrale devient et/ou demeure crédible par le respect de ses engagement (elle fait ce qu'elle dit), par son indépendance, par son passé anti-inflationniste et sa transparence. Dans cette analyse, la Bundesbank est citée comme exemple.

**Tableau 1.1 Raisons d'importance de la crédibilité**

Réponses	Rang selon les réponses	
	Banques centrales	Economistes
Une désinflation moins coûteuse	2 <sup>ème</sup>	2 <sup>ème</sup>
Maintenir une inflation faible	1 <sup>ère</sup>	1 <sup>ère</sup>
Changement de tactique	5 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>
Servir comme prêteur en dernier ressort	6 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>
Défendre la parité	3 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>
Obligation d'être véridique	7 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>
Faire accepter l'indépendance de la BC	4 <sup>ème</sup>	7 <sup>ème</sup>

**Tableau 1.2. Comment établir ou maintenir la crédibilité**

Réponses	Rang selon les réponses	
	Banques centrales	Economistes
Indépendance de la banque centrale	2 <sup>ème</sup>	2 <sup>ème</sup>
Communication et transparence	4 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>
Réputation d'honnêteté de la banque centrale	1 <sup>ère</sup>	1 <sup>ère</sup>
Réputation anti-inflationniste	3 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>
Contrainte par une règle	6 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>
Incitations personnelles (contrats d'intéressement)	7 <sup>ème</sup>	7 <sup>ème</sup>
Faibles déficits/dettes publics	5 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>

Source : A partir de Blinder (2000).

D'autres études empiriques mesurent la crédibilité des banques centrales et son impact sur les grandeurs macroéconomiques en se basant sur l'écart observé entre les anticipations d'inflation et l'inflation effective. Montes et Ferreira (2019) Mènent une étude de 2000 à 2017, sur 47 pays dont 26 sont des PED à régime de ciblage d'inflation et 16 sont des PED adoptant d'autres politiques monétaires. Ils observent que la crédibilité est plus élevée dans les pays à ciblage d'inflation et permet de réduire la peur du flottement des taux de change. Le travail de Lavieuge, Lucotte, et Ringuedé (2018) sur 18 pays émergents à ciblage d'inflation montre que la volatilité des taux d'intérêt à court terme est inversement reliée au degré de crédibilité et que cette dernière est améliorée après l'adoption de la stratégie du ciblage d'inflation. Cela signifie qu'une banque centrale crédible a moins besoin d'ajuster son taux directeur tant

l'ancrage des anticipations des agents fait réussir la transmission de la politique monétaire. De Mendonça (2018) relie dans le cas de six pays émergents le type d'anticipations d'inflation à la crédibilité des banques centrales associée au ciblage d'inflation. Pour résultats, l'annonce d'une cible d'inflation n'est pas suffisante pour l'ancrage des anticipations et que le faible engagement et donc de crédibilité des banques centrales de ces pays fait que les anticipations d'inflation ne sont pas de type *forward looking* mais dépendent de l'inflation passée (*background looking*). L'étude de De Mendonça et Tiberto (2017) utilise trois indices de crédibilité sur 114 PED de 1990 à 2013 et confirme la relation inverse entre la crédibilité et la transmission des chocs de taux de change à l'inflation et sa volatilité. Le manque important des données sur les anticipations d'inflation dans les PED réduit la fiabilité des résultats sur un échantillon de 31 pays.

## **1.2/ Prérequis ou " post-requis" du ciblage d'inflation dans les PED**

Les résultats de maîtrise d'inflation obtenus par l'adoption du ciblage d'inflation dans les pays avancés ont fait suite d'un large écho dans les PED. Cependant, l'adoption d'une telle stratégie dans ces derniers pose un certain nombre de questions et fait l'objet d'un très large débat au sein de la communauté des économistes et praticiens de la politique monétaire. Ces pays souffrent de carences institutionnelles et économiques non négligeables et donc un certain nombre de préalables doivent être satisfaits pour permettre à leurs banques centrales de conduire efficacement une politique de ciblage d'inflation. Après une revue académique de ces prérequis ainsi que leur justification, il sera discuté de leur pertinence selon les travaux empiriques.

### **1.2.1/ Les prérequis du ciblage d'inflation**

Les prérequis du ciblage d'inflation sont nombreux : un mandat institutionnel de réaliser la stabilité des prix, l'indépendance instrumentale de la banque centrale, la transparence de la politique monétaire, l'absence de dominance fiscale, un bon cadre de prévision d'inflation, une bonne compréhension des canaux de transmission de la politique monétaire à l'inflation et un niveau suffisant de développement financier et de stabilité macroéconomique (Masson, Savastano, et Sharma, 1997 ; Svensson, 1999 ; Mishkin, 2000 ; Bernanke *et al.*, 2001 ; Eichengreen, 2002 ; Khan, 2003 ; Amato et Gerlach, 2002 ; Batini et Laxton, 2007 ; Roger, 2010 ; Schmidt-Hebbel et Carrasco, 2016 ; Agénor et Da Silva, 2019). Nous retenons la

proposition de Batini et Laxton (2007) qui regroupe ces prérequis en quatre grandes catégories, institutionnels, techniques, économiques et financiers.

### *1.2.1.1/ L'indépendance institutionnelle de la banque centrale*

L'indépendance institutionnelle de la banque centrale définit sa liberté dans la conduite de la politique monétaire et constitue un requis pour un minimum de crédibilité. Son évaluation tient compte de l'ensemble des aspects qui peuvent subordonner le pouvoir monétaire au pouvoir public. Ces aspects sont analysés en termes d'indépendance légale ou réelle (effective).

A des différences près, les travaux de littérature distinguent deux types d'indépendance légale : politique et économique (Grilli, Masciandaro, Tabellini, 1991 ; Cukierman, Webb, Neyapti, 1992 ; Debelle et Fischer, 1994 ; Balls, Howat et Stansbury, 2018 ; Romelli, 2018). La première renvoie à l'organisation institutionnelle de la banque centrale en termes de statut, mandat de ses dirigeants et la composition des membres du comité de la politique monétaire (indépendance organique) ainsi qu'à sa faculté de définir ses objectifs (indépendance des objectifs). La seconde **concerne l'autonomie de la banque centrale dans la définition et la fixation des instruments de la** politique monétaire (indépendance des instruments) et sa possibilité de refuser ou limiter les avances au Trésor public.

✓ L'indépendance organique définit le mode de nomination du gouverneur et des dirigeants de la banque centrale (durée, possibilité ou non de révocation et de reconduction). Le cas de prise de décision par le seul gouverneur (tel qu'en Nouvelle Zélande), ou à l'issue d'un conseil, et la nomination de membres externes, avec ou sans droit de vote sont autant d'éléments déterminants. C'est un prérequis important pour la réussite de la stratégie de ciblage d'inflation vu ses implications sur les relations de la banque centrale avec le Trésor et le secteur public en général ; il vise à réduire le risque de pression politique et d'interférence du gouvernement et à éviter ainsi le phénomène d'incohérence temporelle des choix publics. La nomination se fait généralement selon une procédure gouvernementale. Le cas de la Nouvelle Zélande est assez singulier, le gouverneur est nommé par le ministre des finances sur proposition du conseil de la *RBNZ* (BRI, 2009). Concernant les mandats, un mandat unique, non révocable et dépassant les échéances électorales, exprime un haut niveau d'indépendance (exemples des mandats des gouverneurs de la FED et de la BCE fixés respectivement à quatorze et huit ans non renouvelables).

✓ L'indépendance des objectifs renvoie à la faculté de la banque centrale de fixer l'objectif (et sa valeur) de la politique monétaire (Grilli *et al.*, 1991). Ce cas de figure est assez rare : l'objectif est généralement défini soit par le gouvernement soit par consensus (Hammond, (2012) ; cela renforce la légitimité de la banque centrale tout en lui donnant davantage de marges de manœuvre. La spécification numérique du taux d'inflation pouvant être controversée, il est préférable qu'elle ne relève pas de la banque centrale (Amato et Gerlach, 2002). L'institution d'un objectif unique de stabilité des prix à moyen terme, défini dans le ciblage d'inflation "strict", exprime une forte indépendance. Là aussi, même le fervent du ciblage d'inflation Svensson souligne dès le début de sa consécration théorique à la stratégie que le ciblage pratiqué est en général "flexible" en accordant un poids à l'objectif de production : *"No central bank with an explicit inflation target seems to behave as if it wishes to achieve the target at all cost, regardless of the employment consequences. A prominent central banker, Mervyn King (1995), has interpreted inflation-targeting regimes precisely in this way"* (Svensson, 1997 b). D'autres indicateurs de l'économie peuvent ainsi être inclus dans la fonction de perte de la banque centrale, de manière implicite ou explicite (Svensson, 2010), notamment dans les PED où l'objectif du taux de change est fondamental et décisif. Aussi, l'objectif de stabilité financière est devenu depuis la crise financière de 2008 explicitement subordonné à celui de stabilité des prix.

✓ L'indépendance des objectifs est de moindre importance comparée à l'indépendance des instruments qui cautionne l'efficacité de la politique monétaire ; la banque centrale devrait avoir une totale liberté dans l'élaboration et la conduite de la politique monétaire quelle que soit la stratégie adoptée (de ciblage d'inflation, de croissance monétaire ou de taux de change). Le choix et le réglage des instruments de la politique monétaire, en matière de taux d'intérêt, de taux de change et des agrégats monétaires relève de sa fonction principale. Sur ce point, l'indépendance est plutôt comprise sous son substitut : l'autonomie. Cette autonomie sous-tend maîtriser les instruments mis en place ainsi qu'une connaissance des canaux de transmission de la politique monétaire. Aussi, c'est cette autonomie plutôt qu'une indépendance qui est conférée par le gouvernement à la banque centrale en Nouvelle Zélande (Carré, 2014).

✓ A côté de l'indépendance des instruments, une politique budgétaire solide revêt également une grande importance ; l'état des finances publiques expliquent largement l'orientation de la politique monétaire. La structure financière de la politique fiscale définit à la fois la relation de la banque centrale avec le trésor et l'indépendance (ou l'autonomie) de la première : les déficits budgétaires et l'endettement fiscal élevés et récurrents (la dominance budgétaire) sont la raison des recours à la création monétaire ou à l'émission de bons de Trésor

sur le marché financier domestique de manières systématiques et significatives. L'impact potentiel de la position fiscale place la banque centrale face à un dilemme ; soit elle finit comme l'acquéreur des bons de trésor soit elle résiste et augmente le défaut de paiement de l'Etat. Dans les deux cas elle devient incapable d'atteindre la cible d'inflation. Pour pallier à cette dominance budgétaire, l'Etat doit assainir sa politique budgétaire et cela sur des aspects économiques, pas seulement institutionnels : mettre en place des mesures et des dispositions réglementaires visant à renforcer la discipline budgétaire. Une politique budgétaire saine reste un élément fondamental pour la réussite de la politique monétaire, de ciblage d'inflation ou autre. Amato et Gerlach (2002) précisent que même si la législation permet de restreindre le financement monétaire du déficit public, la loi peut toujours être contournée ; il est donc meilleur de limiter les déficits publics directement.

Par ailleurs, l'indépendance légale est mesurée à l'aide d'indices composés des différents aspects sus-définis. Les plus utilisés sont GMT et CWN (en référence à Grilli *et al.*, 1991 et Cukierman *et al.*, 1992, respectivement). L'indépendance *de facto* concerne plus les PED et est définie par Cukierman *et al.* (1992), en ce qu'elle est plus révélatrice puisque le mandat légal est différent du mandat réel. Elle est mesurée par le *turnover* (fréquence de changement) des gouverneurs ; un *turnover* élevé (supérieur à 0.2 ou 0.24 en référence au cycle électoral) est signe de faible indépendance.

#### ***1.2.1.2/ Une infrastructure technique dans le domaine de la politique monétaire***

Dans le régime de ciblage d'inflation, la prévision de l'inflation constitue l'objectif intermédiaire de la politique monétaire (Svensson, 2010). La dotation d'un système de prévision et de modélisation devient ainsi un impératif à la banque centrale. Celle-ci doit donc disposer d'une infrastructure développée sur le plan technique, de modèles de prévision d'inflation suffisamment élaborés et d'une base de données nécessaire à leur implémentation pour mener une démarche d'anticipation tournée vers le futur : *«forward looking»*. Elle est aussi censée avoir une parfaite connaissance du fonctionnement des autres composantes de l'économie et de la capacité de modéliser (Schmidt-Hebbel et Carrasco, 2016 ; Aguir, 2018 ; Batini et Laxton, 2007). Ceci exige :

- En premier, une bonne compréhension des canaux de transmission de la politique monétaire à l'inflation et de l'efficacité relative des différents instruments de la politique monétaire et en matière de délai de transmission ;

- Ensuite, la méthodologie de produire les anticipations d'inflation en utilisant toute l'information disponible et différentes approches ;

- Enfin, le mode opératoire de la prévision (*forward looking*) qui dérive sur la règle politique optimale -la fonction de perte de la banque centrale- par laquelle les variations de l'instrument dépendent des déviations des anticipations d'inflation (l'objectif intermédiaire) de sa cible.

Là, en raison de la nature "*forward-looking*" de la politique du ciblage d'inflation, il y'a besoin de modélisation économétrique du processus inflationniste et des mécanismes de transmission. Seuls ces modèles permettent à la banque centrale, étant donné les conditions économiques, de juger du niveau approprié des taux d'intérêt (Amato et Gerlach, 2002). Cela suppose que la banque centrale dispose de l'expertise et des moyens techniques nécessaires. Cette question technique, très importante pour que la cible soit crédible, rend la tâche plus compliquée aux banques centrales des PED, du fait de l'environnement économique auquel elles sont confrontées, comparativement à celles des pays développés. Allegret, 2005 précise que cette condition est difficilement réalisable en raison du niveau initial d'inflation plus élevé dans ces pays, de l'environnement macroéconomique plus volatil et de la difficulté du choix de l'objectif d'inflation. D'abord, en raison de l'inflation élevée, le ciblage d'inflation est utilisé comme une politique de désinflation et non de stabilisation des prix. Ensuite, la volatilité caractérisant l'environnement macroéconomique de ces pays implique plus de risque d'erreur dans les prévisions. Les retards de transmission entre la politique monétaire et les variables visées risquent d'être plus importants que dans les pays développés. Cela pose le problème de l'Horizon de référence ; la cible d'inflation ne peut pas être définie sur le moyen terme (2ans) à l'instar des pays développés. Se pose alors à nouveau la question de la crédibilité de cette cible. Enfin, le choix de l'objectif d'inflation est plus difficile à réaliser : le panier à base du calcul de l'Indice des prix à la consommation est dominé par les biens alimentaires dont les prix sont volatils et de nombreux prix sont contrôlés et/ou subventionnés par l'État (Allegret ; 2005, Amato et Gerlach ; 2002). De notre point de vue, le problème qui se pose également est de comment modéliser cette structure des prix administrés et subventionnés dans la fonction de réaction de la banque centrale pour ces pays.

En plus, ces pays sont confrontés à d'autres problèmes de quantification de l'économie : économie informelle, économie sous-bancarisée et sous-numérisée, change parallèle, tant d'éléments qui complexifient davantage la transmission de la politique monétaire à l'économie.

### 1.2.1.3/ Une structure économique adéquate

Par structure économique adéquate, il est fait allusion à la flexibilité des taux de change et des prix ; à une moindre sensibilité de l'économie aux prix des biens de consommation, aux taux de change et aux cours des matières premières ; et à une faible dollarisation. Quelques économistes préconisent aussi des taux d'inflation bas.

Partant de la relation, discordante, entre le ciblage d'inflation et le taux de change, la flexibilité de change est l'un des prérequis qui préoccupe le plus les autorités monétaires des économies émergentes et qui fait l'objet d'un âpre débat au sein de la littérature académique (Masson et al., 1997 ; Agenor, 2002 ; Lucotte, 2015). D'abord, la flexibilité du régime de change est un fort signal de robustesse dans les relations commerciales et financières internationales. Ensuite et en théorie, la gestion du taux de change réduit l'autonomie de la politique monétaire et remet en cause l'efficacité du ciblage d'inflation. Si la politique monétaire est axée sur la stabilité interne de la monnaie sous le ciblage d'inflation, il peut résulter de larges variations des taux de change<sup>2</sup>. En pratique, l'importance de l'endettement extérieur et des importations dans les pays émergents et surtout en développement les expose fortement au risque de dépréciation et rend la gestion du taux de change indispensable. Le manque de ressources dans les marchés domestiques de biens et services et de capitaux conduit les entreprises, les ménages et les États à importer et emprunter en devises étrangères et la variation du taux de change peut sévèrement impacter leurs comptes. Cela augmente la transmission des taux de change à l'inflation et risque de répercuter les variations de change sur celles de l'inflation et remettre en cause la cible. Sous le ciblage d'inflation, la banque centrale peut ainsi avoir besoin d'augmenter les taux d'intérêt à court terme rapidement en réponse à la dépréciation afin d'atteindre son objectif d'inflation. Ceci peut avoir un effet marqué sur la rentabilité des banques et un secteur bancaire généralement faible peut devenir un obstacle pour atteindre la cible (Amato et Gerlach, 2002).

Le ciblage d'inflation exige aussi des prix librement déterminés par le marché et une moindre fraction des produits agricoles et énergétiques dans la composition de l'IPC. Mais cette structure des prix est largement présente dans les PVD. Cela remet en cause la nature *forward looking* des anticipations en laissant la place à des anticipations adaptatives et complique l'aspect technique

---

<sup>2</sup> Cette théorie est basée sur le triangle d'incompatibilité de Mendell dans les années 1960 mettant en relation l'impossibilité de simultanément réunir l'autonomie de la politique monétaire, la fixité des taux de change et la libre circulation capitaux.

de mise en œuvre du ciblage d'inflation en termes de transmission des impulsions de la politique monétaire.

Une politique de désinflation préalable est également une condition du ciblage d'inflation : il est difficile de prévoir l'inflation, d'ancrer les anticipations et donc d'atteindre l'objectif d'inflation dans des conditions d'inflation élevée et volatile. Des taux d'inflation trop élevés sur plusieurs années augmentent le risque d'inertie et de discordance dans les anticipations d'inflation. Dans de telles circonstances, la banque centrale risque de perdre de la crédibilité en raison de manquements de la cible. Ceci explique pourquoi de nombreuses banques centrales ont attendu que l'inflation soit maîtrisée avant d'introduire officiellement le ciblage d'inflation (Hammond, 2012). La priorité pour la politique monétaire est donc de mettre en place un programme de stabilisation incluant une consolidation budgétaire et cessation des financements au gouvernement (Masson *et al.*, 1997). Là encore, l'expérience des PED montre que le ciblage d'inflation est adopté dans ces pays pour amorcer la baisse des niveaux d'inflation assez élevés au départ. La réussite de cette stratégie dans ces pays dépend de la crédibilité de la cible dans le sens que sa valeur annoncée soit perçue par les agents comme réaliste au vu des conditions économiques et institutionnelles du moment (Lucotte, 2015).

#### *1.2.1.4/ Un système financier saint*

Que ce soit dans le domaine du ciblage d'inflation ou de la politique monétaire en général, un intérêt croissant est accordé à la nature du système financier et à la stabilité macroéconomique du fait des conséquences des crises financières devenues récurrentes et des effets des chocs sur la stabilité financière d'un pays, dans un contexte de financiarisation et de numérisation de l'économie, de la globalisation financière et des mouvements de capitaux.

Un système financier saint permet de réduire les conflits d'objectifs d'inflation avec ceux de la stabilisation financière (Batini et Laxton, 2007). Il est un indicateur de crédibilité : les agents s'aperçoivent si un large support financier est nécessaire pour endiguer une crise financière ou si la fragilité financière oblige la banque centrale à injecter continuellement des liquidités pour sauver les banques en difficultés (Agénor et Da Silva, 2019). La nécessité de résorber ce support financier constitue une charge supplémentaire à la politique monétaire, pendant que l'injection des liquidités peut empêcher la banque centrale d'augmenter les taux d'intérêt.

Hormis le cas des crises, un bon système financier permet de garantir une efficacité de la transmission de la politique monétaire. Un système bancaire solide (les critères de solvabilités

et de liquidités) et des marchés de capitaux assez développés permettent de diversifier les sources de financement de l'économie et du déficit public au lieu du recours au financement monétaire, et d'améliorer la transmission de la politique monétaire par le renforcement de la relation entre le taux directeur de la banque centrale et les taux des intermédiaires financiers (Lucotte, 2015).

### 1.2.2/ Prérequis à l'adoption du ciblage d'inflation ou post-requis pour sa réussite ?

Les quatre groupes de pré-conditions cités ci-avant visent à garantir la crédibilité de la banque centrale pour lui permettre de mettre en place un dispositif performant de ciblage d'inflation. Ils sont donc théoriquement requis ex-ante et c'est l'idée défendue dans un certain nombre de travaux dans les années 1990 tels que Masson *et al.*, (1997), Eichengreen *et al.*, (1999), Khan (2003) et Agénor (2002). Ces travaux considèrent que les pays qui font défaut en termes des capacités techniques et d'autonomie de leurs banques centrales devraient rester avec les politiques conventionnelles (ciblage du taux de change ou monétaire).

D'autres par contre ont des positions plutôt favorables, du moins pour les PED ayant des revenus moyens/élevés et dans lesquels le système financier est suffisamment développé et la politique monétaire met en œuvre des instruments indirects. En se fondant sur les résultats du ciblage d'inflation ex-post, des auteurs tel que Batini et Laxton (2007), Amato et Gerlach (2002), Schmidt-Hebbel et Carrasco (2016) défendent l'idée que les carences en termes des conditions du ciblage d'inflation n'ont pas empêché l'adoption voire la réussite de cette stratégie dans grand nombre de ces pays.

Pour les premiers, plusieurs raisons donnent à s'interroger, au sujet des pays en développement et en transition sur la faisabilité, l'indication et la crédibilité d'une politique dans laquelle l'inflation est l'objectif primordial.

Selon Eichengreen *et al.* (1999), ces pays sont les plus exposés à des chocs internes et externes relativement aux pays industrialisés et les mécanismes de transmission de la politique monétaire à l'activité économique et aux prix y sont moins fiables. L'inflation peut ainsi y être moins prévisible et moins contrôlable. Ce n'est qu'une fois que l'indépendance opérationnelle de la banque centrale et son engagement sur la stabilité des prix sont satisfaits, que la politique du ciblage d'inflation est envisageable pour les économies en transition.

Masson *et al.* (1997) définit deux des prérequis les plus importants que sont l'indépendance de la politique monétaire, vis-à-vis notamment de la dominance fiscale, et l'absence d'un engagement sur un ancrage nominal autre que l'inflation (tel que le taux de change et les

salaires). Il argumente que ces deux prérequis sont absents dans les PVD soit parce que le seignuriage représente encore une part significative de leur PIB ou en raison d'absence de consensus sur l'objectif principal de stabilité des prix ou les deux. Il ajoute que le ciblage d'inflation n'est adopté dans les pays avancés qu'avec des taux d'inflation inférieurs à 10%, des taux de change flexibles et une indépendance opérationnelle de leurs banques centrales, conditions absentes dans les PVD. Dans ces pays, on observe le manque de données sur les prix et l'activité réelle, l'absence de procédures opérationnelles de prévision de l'inflation et la part élevée des prix administrés dans la composition de l'IPC. Ces différentes carences ne permettent pas, *in fine*, à ces pays d'améliorer leurs politiques monétaires au moyen du ciblage d'inflation.

Allegret (2005) préconise un policy-mix adéquat sans lequel la politique budgétaire met en péril la capacité de la politique monétaire à contrôler l'inflation. La crédibilité de la politique monétaire, élément essentiel dans la politique de cible directe d'inflation, sera menacée par la crainte de la part des agents privés d'une monétisation de la dette publique. L'absence de dominance budgétaire s'exprime par une politique budgétaire qui assure une soutenabilité de la position budgétaire de l'État (tel qu'une règle budgétaire), un système fiscal suffisamment développé pour diversifier les revenus de l'État et un système financier suffisamment profond pour permettre à l'État de financer les déficits budgétaires par emprunts obligataires.

Dans Khan (2003), deux éléments compliquent la tâche dans la gestion de la politique monétaire aux banques centrales des économies émergentes : les mouvements de capitaux et la fixité des taux de change. D'abord, les importants mouvements de capitaux requièrent un degré d'intervention sur les marchés de devises, particulièrement en cas de chocs temporaires. La question clé pour ces banques centrales est d'être capable de définir et d'évaluer la vraie nature des chocs et de déterminer s'il y a un cas clair d'appréciation ou dépréciation du taux de change et donc nécessite ou non des interventions. Ensuite, l'efficacité de la politique monétaire est aussi compromise dans une économie hautement dollarisée en raison de l'impact limité des actions de la politique monétaire sur la cible d'inflation. Par l'ancrage du taux de change, la banque centrale importe l'inflation du pays d'ancrage au lieu de se concentrer sur l'inflation interne. La gestion de change de type régime à flexibilité limitée, *crawling pegs* ou *target zones*, peut coexister avec le ciblage d'inflation si ce dernier reste prioritaire.

Pour Agénor (2002), la définition implicite d'un objectif de taux de change dans le cadre du ciblage d'inflation rend difficile à la banque centrale de convaincre les agents sur sa priorité sur la stabilité des prix. Le public discrédite les annonces de la banque centrale et ceci sera exprimé

dans des anticipations d'inflation élevée. Boughrara (2007) analyse les prérequis du ciblage d'inflation en Tunisie et constate que les plus importants sont la faiblesse du système financier en général et le système bancaire en particulier ainsi que la méconnaissance flagrante des mécanismes de transmission de la politique monétaire. La poursuite de l'objectif de stabilisation du taux de change réduit également l'efficacité du ciblage d'inflation dans la maîtrise de l'inflation en cas de choc de demande.

Les autres travaux basés sur des études concrètes en la matière montrent que les pays émergents n'ont pas réunis toutes les conditions, pourtant la stratégie fut une réussite.

➤ D'abord, en analysant de plus près, ces pré-conditions sont des caractéristiques structurelles que doit avoir un pays pour la bonne mise en œuvre de la politique monétaire, de ciblage d'inflation soit-elle, de ciblage monétaire ou de change.

L'indépendance des instruments est souhaitable dans un régime de change fixe ou de ciblage monétaire. Les crises de changes et la non réussite du ciblage monétaire sont un signal de la pertinence de ces conditions. Les crises de change (à l'exemple des crises du SME 92-93 et asiatique en 1997) ont montré que de faibles finances publiques fragilisent le système bancaire et l'endettement en devises étrangères diminue la crédibilité des régimes fixes. Les déficits publics larges et l'endettement étranger sont aussi problématiques sous le régime de ciblage monétaire puisqu'il limite la capacité de la banque centrale à contenir la croissance du crédit (Amato et Gerlach, 2002, p. 783).

Beaucoup de pays émergents cibles d'inflation continuent à gérer le taux de change. En change flexible, la banque centrale devrait intervenir en soutien du taux de change s'il y a un risque d'effets des chocs temporaires sur l'inflation. Ceci est particulièrement important pour les petites économies ouvertes où la transmission des taux de change à l'inflation peut être forte et rapide dans un contexte où la banque centrale cherche à gagner en crédibilité. Aussi, les taux de change des grandes monnaies mondiales ne peuvent être abandonnés aux errances des marchés du fait que la globalisation financière crée des canaux d'interdépendance entre les monnaies qui peuvent s'avérer déstabilisants (Aglietta, 1992).

Par ailleurs et à notre avis, la problématique ciblage d'inflation-taux de change, posée pour les pays émergents n'est pas si différente de celle du ciblage d'inflation-production posée pour les pays avancés. La première exprime une situation de conflit d'objectifs externe et la seconde interne. C'est autour de ces deux problématiques que tournent les débats sur une règle fixe ou flexible ou sur un ciblage strict ou ciblage d'inflation flexible, c'est-à-dire avec pouvoir

discrétionnaire encadré (*constrained discretion*). La stabilisation de la production et du taux de change peuvent être poursuivis mais seulement en tant qu'objectifs secondaires ou dans les situations critiques. En ciblage strict, les instruments de la politique monétaire répondent à l'écart du PIB et du taux de change seulement en cas d'effets sur les prévisions d'inflation mais ne sont pas inclus dans la fonction de perte de la banque centrale. En ciblage flexible d'inflation, les objectifs de production et de change sont inclus dans la fonction de réaction de la Banque. Mais si un poids plus important leur est accordé, il sera plus difficile d'atteindre la cible d'inflation.

Ensuite, quelques études ont montré que les caractéristiques financières et structurelles des pays émergents, cibleurs ou non cibleurs sont assez rapprochées et que ces pré-conditions ont un faible rôle en pratique. Ces pays ont franchi des étapes pour satisfaire à ces prérequis après avoir adopté la politique du ciblage d'inflation. On trouve dans Batini et Laxton, 2007 une intéressante évaluation comparative des prérequis sur 21 pays (8 avancés et 13 émergents<sup>3</sup>). Aucun pays émergent n'a mis en place ces quatre prérequis au moment de l'adoption du ciblage et les pays industrialisés présentaient un état initial meilleur (figure 1.4). Aussi, la Nouvelle Zélande, premier pays ayant adopté le ciblage d'inflation, n'a pas répondu à tous ces prérequis et peut être placé avec les pays émergents en la matière. D'ailleurs, l'ancien gouverneur de sa banque centrale, Brash (1988-2002) n'a pas manqué de faire remarquer que l'essentiel des réformes est mené après l'engagement du gouvernement sur la nouvelle stratégie (Brash, 2002).

La majorité des banques centrales des pays émergents avaient une indépendance instrumentale "de jure" au moment de l'adoption du ciblage d'inflation : selon les résultats du questionnaire et les lois régissant les banques centrales, seulement un cinquième de ces pays répondent aux autres indicateurs d'une indépendance effective.

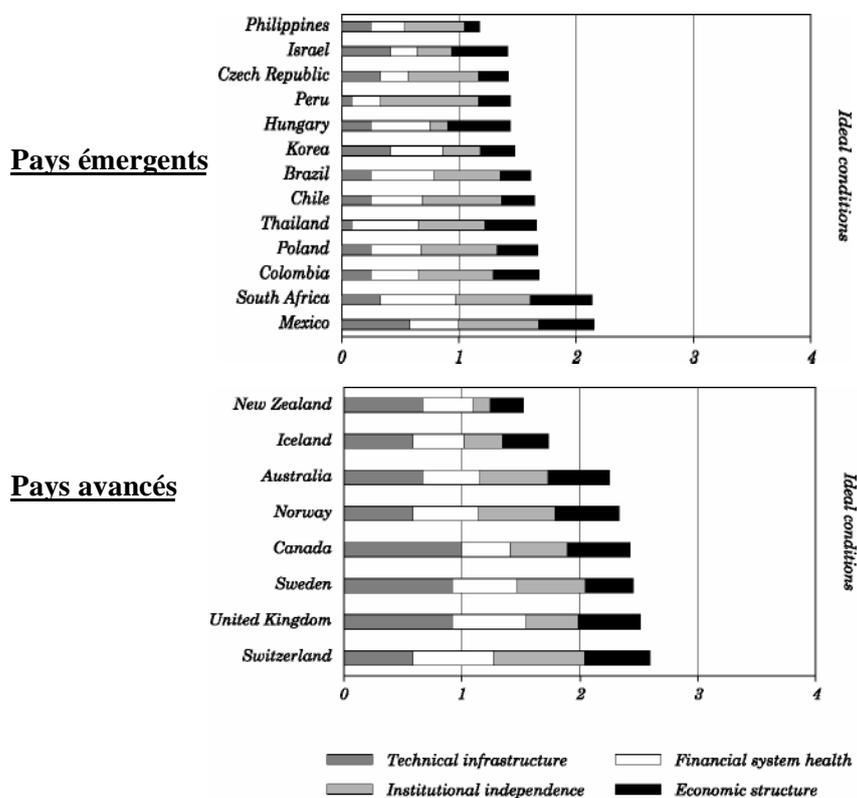
Concernant les conditions budgétaires, la majorité des pays étaient en situation de déficit à l'année d'adoption du ciblage d'inflation ; la condition des finances publiques solides est violée en ayant un pourcentage élevé du déficit en rapport au PIB. Seulement, après l'adoption du ciblage d'inflation, la majorité d'entre eux ont réduit le déficit, ce qui est instructif sur l'importance de l'équilibre budgétaire et suggère que le gouvernement contribue à la mise en place de cette nouvelle politique. Sur ce, les travaux menés par le Fonds monétaire international (FMI) font apparaître que, dans les marchés émergents, une réduction du déficit budgétaire

---

<sup>3</sup> Etude faite sur des données statistiques et par un questionnaire centré sur la manière de formulation, d'implémentation et de communication de la politique monétaire ainsi que sur le changement d'autres aspects pratiques de la banque centrale avant et après l'adoption du ciblage d'inflation.

de l'ordre de 2,5 % points de pourcentage du PIB conduit à une baisse du taux d'inflation de 5 à 15 points de pourcentage (FMI, 2001).

*Figure 1.4 Conditions initiales avant l'adoption du ciblage d'inflation dans les pays avancés et émergents*



Source: Batini et Laxton (2007).

Note: pour chacune des quatre catégories de conditions, 0=faible et 1=idéal.

La condition de modélisation économétrique de l'économie semble ne pas concilier avec l'expérience des pays. Amato et Gerlach (2002) donne l'exemple de quelques pays européens et argumente par la critique de Lucas : les modèles estimés avec des données passées sont peu fiables (même argument donné par la Banque centrale de la Suède, *Riksbank*, pour ne pas avoir élaboré un modèle économétrique lors de son adoption du ciblage d'inflation en 1992). La majorité des pays, même industrialisés, ne répondent pas aux critères de développement de l'infrastructure technique et des modèles de prévision des banques centrales. Ces pays ont débuté avec peu ou sans capacités et modèles de prévisions. Dans les cas d'existence de petits modèles, ceux-là n'étaient pas adaptés à l'anticipation conditionnelle aux différentes hypothèses de la politique monétaire. Les données nécessaires pour générer les prévisions et analyser la tendance de la dépense globale et des prix étaient aussi inexistantes ou de faible qualité. Aussi, l'ex-gouverneur de la *RBNZ* a bien soulevé cela : " *It has sometimes been suggested that*

*inflation targeting is such a complicated undertaking that only countries with lots of economists with PhDs from good American schools, several sophisticated econometric models, and a good understanding of how the monetary transmission mechanism works dare to undertake it. On the basis of New Zealand's experience, I would argue that this is quite incorrect... When we embarked on inflation targeting, we had our fair share of competent staff, but we had no clear understanding of how the transmission mechanism worked and a rather inadequate economic model"* (Brash, 2002). C'est par la suite que sont mis en place les efforts de recherche. Là il y'a lieu de souligner l'expression utilisée comme intitulé et dans le texte de Blinder, Ehrmann, De Haan, et Jansen (2017) : "*Necessity as the mother of invention*" pour montrer que la nécessité est souvent la mère des inventions

Batini et Laxton (2007) constatent aussi que dans aucun pays les conditions économiques étaient parfaites ; ces pays étaient sensibles à la variation des taux de change et aux prix à la consommation. Enfin, ces pays présentaient une situation des ratios prudentiels désavantageuse. Au total, sur une note maximale de 4 points (cas de réunion complète de toutes les conditions), les pays émergents obtiennent en moyenne 1.6 points comparé à 2.3 points donnés aux économies avancées (figure 1.4).

En somme, que ces prérequis soient satisfaits ou non, ils ne paraissent pas critiques pour l'adoption du ciblage d'inflation. Ces prérequis nous renseignent sur le degré de rigidité du cadre opérationnel et institutionnel de la politique monétaire, c'est-à-dire le degré d'ambition avec lequel la banque centrale mène sa politique monétaire, (Amato et Gerlach, 2002, p. 785).

En plus, tous ces pays continuent d'améliorer leurs conditions sur plusieurs années après l'adoption du ciblage. Ceci est encourageant car il laisse prétendre que l'absence de ces conditions n'empêche pas l'adoption du ciblage d'inflation mais plutôt l'inverse : cette stratégie a un caractère disciplinant et son adoption permet à ces pays de réaliser des performances dans les domaines institutionnels, économiques et techniques de la politique monétaire. Ainsi, les "pré-conditions" théoriques au ciblage d'inflation sont *de facto* des "post-conditions" nécessaires pour le renforcement graduel du cadre d'application du ciblage d'inflation.

### **1.3/ Théorie de la peur du flottement**

Les travaux sur la peur du flottement ont porté sur la remise en cause des résultats de Fisher (2001), dans sa classification de "jure" des régimes de change.

Les crises de change des années 1990, toutes générations confondues ont permis de mettre en évidence des faits stylisés dans le comportement des banques centrales dans le domaine du taux

de change. La poursuite de l'objectif de change est expliqué par "la peur du flottement" en situation de manque de crédibilité des banques centrales et de fortes transmissions des variations des taux de change aux prix domestiques (Calvo et Reinhart, 2002). Autrement dit, la stabilisation des taux de change permet aux banques centrales de ces pays d'avoir plus de crédibilité leur permettant d'atteindre la cible d'inflation fixée. La peur du flottement serait donc justifiée par la peur de l'inflation (Goldfajn et Olivares 2001).

### **1.3.1/ La supposée fin des régimes intermédiaires**

Le régime de change fixe présente des avantages dans la mesure où il est facilement mis en œuvre, constitue un objectif facilement assimilable et transparent pour le décideur politique et en apportant une plus grande stabilité de change, il peut encourager le commerce extérieur et l'investissement étranger. De plus, contrairement aux régimes intermédiaires, il permet aux agents de vérifier ex-post si l'objectif est atteint ; ce qui permet une rapide convergence des anticipations des agents vers le niveau de long-terme désiré par le décideur. Pour ces raisons, l'expérience montre que l'adoption des régimes fermes a dans certains cas réussi à stabiliser de hauts niveaux d'inflation (Kahn, 2003, p.9-10).

Le choix d'un régime flexible est aussi justifié par ses avantages, notamment l'indépendance de la politique monétaire pour une économie ouverte (triangle d'incompatibilité de Mendell). Ceci permet dans les pays industrialisés et émergents de petite taille, de pratiquer le ciblage d'inflation tout en prenant en compte les variations du taux de change dans l'élaboration de la politique monétaire parce qu'elles influent sur les prix. "Nombre de pays récemment convertis au flottement ont opté pour le ciblage d'inflation, et cette approche semble réussir." Fisher (2001, p.20).

Basé sur les classifications officielles du régime de change, Fisher (2001) a mis en évidence la tendance vers le bipolarisme dans le comportement des pays émergents. La proportion des pays membres du FMI ayant adopté un régime intermédiaire a diminué de 62% à 34% entre 1991 et 1999. Cette transition a été plus au profit des régimes plus souples que plus ferme ; le pourcentage des pays à arrimage plus ferme a augmenté de 16 à 24 pendant que celui des pays à flottement est passé de 23 à 42. Le bipolarisme est justifié par les grandes crises financières auxquelles les pays émergents et les pays du SME ont eu à faire face ; la succession des crises monétaires depuis le début des années 70 a montré la force du "triangle d'incompatibilité". Pour les pays développés, l'élément le plus dominant dans la fin des régimes intermédiaires fut la création de l'euro ; ceci a été au profit de la confirmation des deux pôles en des parts égales.

L'arrimage souple<sup>4</sup>, risquant de soumettre la politique monétaire, voire budgétaire, à la défense de la parité, fut donc déconseillé dans les pays ouverts aux flux de capitaux et a perdu du terrain au profit des solutions en coin : les changes fixes (caisses d'émission ou dollarisation) ou flexibles (avec un degré significatif d'intervention et de lissage des fluctuations de change). Dans le cas de change fixe, Fisher (2001) défend sa position pour l'arrimage ferme ; les taux de change souples sont intenable dans les économies ouvertes en raison des tentations des autorités de modifier le taux de change et les surévaluations importantes (ce qui n'est pas possible dans le cas de la caisse d'émission et la dollarisation). Ces situations n'échappant pas aux marchés financiers et même au public, s'escomptent par des spéculations et des crises (assauts contre la parité).

**Tableau 1.3 Résumé des transitions dans le choix du régime de change (1944-2020)**

1944-1973	1973-1990	1990-1999	Depuis 1999
Bretton woods et changes fixes (recherche d'une ancre externe pour maîtriser l'inflation)	-Changes flottants (pays industrialisés) -arrimage souple (PED)	Bipolarisme (plus au profit du flottement)	Peur du flottement (plus de fixité dans la flexibilité : interventions discrètes, unions monétaires...)

Source : L'auteur.

### 1.3.2/ Mise en évidence de la peur du flottement

La relation entre le taux de change et l'économie nationale est identifiée par les canaux de transmission du taux de change aux différents indicateurs macroéconomiques (PIB, taux d'intérêt, masse monétaire et inflation). En raison des caractéristiques économiques et financières des économies en transition (un degré d'ouverture élevé mais associé à des faiblesses internes tels que la monoexportation de matière premières et l'indexation des salaires), la dévaluation-dépréciation génère des résultats contradictoires : une augmentation des taux d'intérêt, une contraction de la production et une augmentation de l'inflation.

La réticence des pays à laisser flotter leur monnaies vient ainsi des mauvaises expériences de la dépréciation (Allegret, 2005, p.166-167) :

<sup>4</sup> L'arrimage souple est l'ensemble des systèmes de parités fixes, de parités ajustables et de bandes de fluctuation étroites.

- En Amérique latine, les dépréciations ont été suivies d'une détérioration des indicateurs macroéconomiques : hausse des taux d'intérêt, croissance de l'inflation et contraction de la production ;

-En Asie et Russie, les variations des taux de change (dévaluations) en réaction des crises de change, sont si faibles qu'elles n'ont eu aucun effet sur les taux de change réels ; les taux d'intérêt ont été utilisés pour défendre les taux de change et ont été plus volatils dans ces pays que ceux à régime de change fixe ;

- La politique monétaire dans ces pays s'est montrée procyclique et surtout dépendante de la politique étrangère, sous l'effet des taux d'intérêt réels plus élevés et d'une fragilité des systèmes financiers ; l'autonomie que procure les changes flexibles ne semble pas être vérifié pour ce groupe de pays. Aussi, ces pays montrent une forte incitation à l'indexation des salaires, laquelle annulerait les effets bénéfiques de la dépréciation monétaire sur l'activité et entraînerait des pressions inflationnistes.

C'est ainsi que des analyses, plus poussées que celles basées sur les déclarations officielles des pays, ont montré que les régimes intermédiaires ne sont pas complètement abandonnés par la plupart des pays. Ces analyses se sont focalisées sur le comportement effectif des politiques dans la gestion du taux de change :

✓ D'abord, Levy-Yeyati et Sturzenegger (1999) ont donné une nouvelle classification "de facto" en se basant sur le taux de change nominal (variation en moyenne mensuelle), sa volatilité (écart type de sa variation) et la volatilité des réserves internationales (en variation mensuelle moyenne relativement à la base monétaire du mois précédent afin de détecter l'effet monétaire de ces variations). L'hypothèse de départ est que la définition d'un régime de change fixe correspond au cas de forte volatilité des réserves associée à une moindre volatilité des taux de change nominaux. A l'inverse, un régime flexible devrait exhiber une volatilité prononcée des taux de change avec une moindre volatilité relative des réserves. Les résultats obtenus montrent que certains pays ne sont pas ce qu'ils prétendent être en matière de régime de change; sur la période 1990-98, en moyenne, plus de 26% des pays qui ont un régime "de jure" fixe (flottant) ont un comportement qui exhibe "de facto" un régime flottant (fixe).

✓ Ensuite, les études plus approfondies de Calvo et Reinhart (2002), apportent aussi des conclusions remarquables. Elles justifient la peur du flottement d'un certain nombre de pays à flottement "de Jure" par la faible crédibilité de leur banques centrales ; la poursuite de l'objectif

du taux de change permet ainsi de renforcer cette crédibilité afin que l'autorité monétaire ait une "autorité". Autrement dit, les banques centrales tentent de surpasser le problème de crédibilité, indispensable à la mise en place d'une politique de ciblage d'inflation, en poursuivant un objectif de taux de change.

L'étude de Calvo et Reinhart (2002) met en évidence le comportement de 39 pays, selon le régime de change d'appartenance. Elle tient compte des taux de change, des réserves de change, de la base monétaire et des taux d'intérêt<sup>5</sup>. Elle évalue, pour chaque pays, la probabilité de variation de ces grandeurs dans un intervalle réduit et la compare à celle des pays référents au flottement, à savoir les pays du G3 (les Etats-Unis, le Japon et l'Australie).

Théoriquement, la probabilité de faible variation des taux de change est fonction croissante du degré de fixité du taux de change : La probabilité devrait être la plus élevée dans les cas de régimes fixes et la plus faible dans les cas de flottement pur. Pour les réserves de change, c'est l'inverse : elles sont plus volatiles dans les régimes fixes (dans lesquels elles constituent le moyen de stabilisation du taux de change). Toutefois, la covariance des taux d'intérêt avec la flexibilité du taux de change n'est pas clairement précise en théorie. Il est retenu dans cette étude que les taux d'intérêt sont plus volatils lorsqu'ils sont utilisés comme instrument de stabilisation de change (régime fixe).

**Tableau 1.4 Probabilité de variation mensuelle du taux de change nominal (1), des réserves de change (2) à l'intérieur d'une bande de +/- 2,5% et des taux d'intérêt (3) supérieure à +/- 4%**

	(1)	(2)	(3)
<b>Régime de change</b>			
États-Unis	58.7	62.2	0.3
Japon	61.2	74.3	0.0
Australie	70.3	50.0	0.0
Autres pays à Flottement	<b><u>79.9</u></b>	<b><u>32.5</u></b>	<b><u>10.3</u></b>
Flottement dirigé	<b><u>87,5</u></b>	<b><u>39.2</u></b>	<b><u>14</u></b>
Flexibilité limitée	92,0	45.2	1.6
Fixe	95,9	36.5	5.3

Source : Calvo et Reinhart (2002)

<sup>5</sup> En valeur absolue du pourcentage de variation du taux de change:  $\epsilon$ , des réserves de change:  $\Delta F/F$ , de la base monétaire:  $\Delta m/m$  et la valeur absolue de variation des taux d'intérêt,  $i_t - i_{t-1} : \Delta i$ . Les données sont mensuelles, de fin de période, de janvier 1970 à novembre 1999.

Les résultats obtenus dans Calvo et Reinhart (2002) et résumés dans le tableau 1.4 sont différents. La probabilité de faible variation des taux de change est plus élevée pour les pays à flottement et flottement dirigé que les pays du G3. En dépit du régime officiellement déclaré : le flottement, la gestion du taux de change laisse croire à des régimes plutôt intermédiaires.

Concernant les réserves de change, en moyenne, elles sont plus volatiles dans les pays à flottement que les autres groupes de pays, y compris ceux à flottement contrôlé et flexibilité limitée. Ceci exprime l'idée d'interventions plus importantes sur les marchés de change et met en évidence la peur du flottement des taux de change. Pour ce qui est des taux d'intérêt, l'étude conclut que les pays qui font le plus varier leur taux d'intérêt sont ceux qui semblent les faire varier le moins ; ceux qui adoptent un flottement, notamment, le Mexique après la crise de 1994 (37.7), le Pérou (31.4) et l'Inde (23.8) et ou un flottement dirigé ; Brésil (25.9), Chili (51.2), Turquie (61.4) et Uruguay (60.1) (pour les deux derniers, la volatilité est en partie due à la forte inflation). Cette volatilité n'est pas le résultat d'une règle de politique monétaire, mais est expliquée par l'objectif de stabilisation du taux de change dans un contexte de faible crédibilité des autorités monétaires ou de forte inflation en raison d'un haut degré *de pass-through* des taux de change aux prix.

L'analyse individuelle des variables est complétée par l'étude de la relation entre le taux de change, les réserves de change et les taux d'intérêt à l'aide d'un VAR et le calcul d'un indice de flexibilité du taux de change dans Calvo et Reinhart (2002).

Le résultat le plus concluant du VAR est une corrélation positive entre les taux d'intérêt et le taux de change ; une dépréciation entraîne une augmentation des taux d'intérêt ; situation qui arrive lorsque la banque centrale ne procède pas à l'ajustement nécessaire par l'offre de monnaie. L'objectif est de limiter ou de compenser la dépréciation. Calvo et Reinhart (2002, p.391), cite l'exemple du Chili et du Mexique après la crise russe d'août 1998 et du Brésil en 2002 dans l'élévation des taux d'intérêt comme moyen de limiter les pressions sur les taux de change et ce malgré un ralentissement économique et un choc des termes de l'échange pour les deux premiers et une récession et crise de l'énergie pour le dernier: ces pays adoptent des politiques procycliques.

Les indices de flexibilité du taux de change sont calculés à partir des indicateurs : manque de crédibilité, forte transmission des taux de change aux prix et adoption du ciblage de l'inflation et sont inférieurs à ceux des pays benchmark. Le test de Fisher appliqué à l'hypothèse nulle que

la volatilité des réserves de change des pays est égale à celle des pays de référence<sup>6</sup> conclut que  $H_0$  est rejeté à 73% et plus. La comparaison des indices de flexibilité du taux de change pour les quatre groupes de pays à ceux des pays référence donne une idée supplémentaire sur la peur du flottement. Ce modèle combine le manque de crédibilité de la banque centrale (définie par de larges et fréquents chocs des primes de risque), un *pass-through* des taux de change aux prix élevé et un ciblage de l'inflation. Cet indice va de zéro, dans le cas d'un régime fixe ou d'un engagement élevé du ciblage d'inflation, à l'unité lorsque le seignuriage a un poids important dans la fonction objectif de la banque centrale. Pour résultats, l'indice est inférieur à celui des pays du G3 dans, respectivement, 83%, 95% et 90% des cas.

✓ L'étude de Hausmann, Panizza, et Stein (2000) porte sur trente économies ouvertes ayant un régime de change "officiel" flexible ou à bandes larges. Elle est basée sur trois aspects : le stock des réserves internationales, la volatilité relative des taux de change par rapport aux réserves et aux taux d'intérêt. Les pays émergents ayant déclaré un flottement ont un ratio des réserves de changes/M2 de près de 38% qui est 6 fois supérieur à celui des pays du G3. Aussi, les ratios de la volatilité de la dépréciation divisée sur les volatilités des réserves et des taux d'intérêt sont nettement plus faibles, exprimant une plus faible variabilité des taux de change par rapport à celle des réserves et des taux d'intérêt. Ensuite, l'étude présente un modèle qui explique les différences de comportement dans la gestion des taux de change en se basant sur le rôle du *pass-through* et celui des engagements libellés en devises. En particulier, elle modélise le comportement de la banque centrale dans la minimisation d'une fonction de perte à la Barro-Gordon, dans un environnement de dépréciation inflationniste et de contrainte de crédit et de déséquilibre de change dans les bilans des entreprises. Un haut degré de *pass-through* des taux de change rend la banque centrale plus concernée par les mouvements des taux de change. Aussi, un déséquilibre important en devises l'oblige à limiter ces mouvements puisque les dépréciations peuvent heurter ceux qui sont exposés à l'endettement extérieur et donc affecte la production. Pour résultats, l'étude trouve une forte relation entre le modèle de flottement d'un pays et sa capacité à s'endetter à l'étranger en monnaie local<sup>7</sup>. Spécifiquement, les pays capables de s'endetter en monnaie nationale ont tendance à garder de plus faibles stocks en devises et tolèrent de plus grandes variabilités du taux de change vis-à-vis des réserves ou des taux d'intérêt. Par contre, la relation entre l'importance des taux de change et le *pass-through* est moins évidente.

<sup>6</sup>  $H_0: \sigma_{Ri}^2 = \sigma_{Rb}^2$ ; contre  $H_1: \sigma_{Ri}^2 > \sigma_{Rb}^2$ ; i= pays et b= pays de référence.

<sup>7</sup> Ceci étant utilisé comme indicateur de la capacité d'un pays à éviter un déséquilibre en devises.

✓ Goldfajn et Olivares (2001) ont mis en évidence les faits stylisés dans le comportement des pays en développement ; ils sont prêts à accepter de grandes volatilités des réserves et des taux d'intérêt pour de faibles variations des taux de change et expliquent la peur du flottement par la peur de l'inflation en des effets inverse de la dépréciation, en raison d'un degré de *pass-through* élevé.

✓ Aghion, Bacchetta, et Banerjee (2000) justifient la politique du taux de change par l'endettement en devises. Lorsque les entreprises sont endettées en devises, la politique monétaire devient complexe ; la baisse des taux d'intérêt peut avoir un effet expansionniste par le canal du crédit et la dépréciation causée par la baisse des taux d'intérêt peut être contradictoire à travers le canal du bilan.

## **1.4/ Avantages et inconvénients du ciblage d'inflation**

Les avantages du ciblage d'inflation sont nombreux et ses inconvénients également. Les premiers sont liés à ses performances comparativement aux autres stratégies de la politique monétaire. On trouve dans FMI (2005) et Agénor (2002) un état exhaustif comparatif. Les seconds sont plutôt rattachés aux difficultés de la réaliser dans les PED comparativement aux pays industriels. Avant d'exposer cela, nous tenons à préciser que dès que le principe de la relativité est mis en avant, les arguments sont moins forts car c'est plus le contexte qui redéfinit ces avantages et inconvénients, il s'agit dès lors d'une efficacité comparée.

### **1.4.1/ Les avantages**

D'abord, du fait de l'annonce explicite du taux d'inflation à atteindre, le ciblage d'inflation a l'avantage absolu d'être transparent et facilement compris par le public. Le progrès réalisé en matière de transparence peut s'expliquer par le fait que dans les autres types d'ancrage le public est incapable d'interpréter ou de comprendre les implications de la fixation d'un tel taux de croissance pour un tel agrégat.

Ensuite, l'engagement institutionnel d'une banque centrale indépendante sur l'objectif d'inflation permet d'augmenter la responsabilité de la banque centrale et de régler le problème de l'incohérence temporelle dans son comportement par rapport aux pressions du gouvernement et aux échéances électorales (Svensson, 1997 a). Cela permet à la banque centrale d'améliorer sa communication en matière de fréquence et de contenu des publications. Il renforce également la crédibilité de la politique monétaire et l'ancrage des anticipations de manière durable. Le

ciblage d'inflation permet également de réduire la volatilité de l'inflation par le biais de cet ancrage.

Le ciblage flexible d'inflation permet une politique monétaire plus efficace puisque l'objectif à atteindre est recherché sur le moyen et long terme. A court terme, la banque centrale peut se permettre des déviations de la cible sans remettre en cause sa crédibilité. Cela lui permet de stabiliser ou de réduire l'écart de production entre le PIB effectif et le PIB potentiel (FMI, 2005 ; Svensson, 1997 a).

Aussi, contrairement à l'ancrage du taux de change, il permet à la politique monétaire de se focaliser sur des considérations domestiques et de répondre à des chocs internes. Par rapport au ciblage monétaire, le ciblage d'inflation n'est pas conditionné par la stabilité de la relation entre l'inflation et la monnaie ; il utilise toute l'information disponible pour déterminer le(s) meilleur(s) instrument(s) de la politique monétaire (Mishkin, 2000 ; Ffitch, 2010).

En cas d'échec de la politique monétaire, cela se traduit dans le cas des autres types d'ancrage par des coûts économiques élevés ; dans le régime de change fixe, cela entraîne des pertes massives des réserves de change, une forte inflation, une crise financière et bancaire et possibilité de défaut de paiement. Par contre dans le ciblage d'inflation, les coûts d'échec du ciblage d'inflation sont minimales ; ils se traduisent par une inflation plus importante et une croissance plus faible lorsque le taux d'intérêt est relevé pour ramener l'inflation à la cible (FMI, 2005). Mais là et à notre avis, ce n'est pas aussi mécanique qu'il ne paraît, les implications des taux d'intérêt sur l'investissement sont sous-estimées et ce n'est pas autant évident dans les pays industriels que dans les PED.

Finalement, sur le plan pratique, un des avantages réside dans le caractère disciplinant de l'adoption du ciblage d'inflation : les banques centrales sont devenues plus responsables et leurs pratiques de communication ont connu une nette évolution. Les travaux de Eijffinger et Geraats (2006), de Minegishi et Cournède (2009), de Hammond (2012), de Dincer et Eichengreen (2014) et de (Blinder, Ehrmann, De Haan, et Jansen , 2017) concluent dans ce sens.

#### **1.4.2/ Les inconvénients**

Aux débuts du ciblage d'inflation, le reproche adressé à la stratégie concernait sa rigidité par rapport à l'adoption d'une règle de politique monétaire fixe (règle de Taylor), sa focalisation sur l'unique objectif d'inflation (ciblage d'inflation strict) et donc délaissement de la croissance (et de l'emploi) et accroissement de la volatilité de la production. Cela donne l'impression d'une politique plus discrétionnaire que les précédentes dans la mesure où les agissements de la banque centrale et ses choix des valeurs des instruments ne sont pas compris. Les travaux

empiriques (supra) ont montré par la suite que ces inconvénients ne sont pas fondés : les banques centrales utilisent une règle de politique monétaire qui tient compte d'autres agrégats tels que la production et le taux de change (ciblage d'inflation flexible) dont les paramètres sont ajustés aux circonstances. La banque centrale agit avec une discrétion contrainte "*constrained discretion*" dans le sens où elle respecte la règle définie par la minimisation d'une fonction de perte qui n'est pas figés dans le temps. En fait, cette procédure est un avantage du ciblage puisqu'il combine des éléments aussi bien de la règle que de la discrétion (Hammond, 2012); la banque centrale peut être contrainte à la discrétion afin de ne pas perdre sa crédibilité en cas de cible manquée par exemple, lors des situations de récession (crise) nécessitant plus de tolérance inflationniste.

D'autres inconvénients sont plus fondés et tiennent à la difficulté d'atteindre l'inflation à moyen terme. La stratégie est basée sur les anticipations d'inflation ; des erreurs dans les prévisions de la banque centrale quant à ces anticipations et des manquements récurrents de la cible annoncée risquent de remettre en cause toute la stratégie et dévier davantage les anticipations des agents. C'est là qu'apparaît l'intérêt de la désinflation préalable à l'adoption du ciblage d'inflation ; elle permet d'affirmer l'engagement de la banque centrale et des taux d'inflation bas entraînent une moindre volatilité et de moindres écarts entre les anticipations et les prévisions de la banque centrale.

Le ciblage d'inflation ne peut pas fonctionner sans avoir rigoureusement mis en place les préconditions à son adoption. C'est le cas de la majorité des PED (FMI, 2005). La faiblesse des mécanismes de transmission des instruments de la politique monétaire vers l'inflation, la dominance budgétaire, la fragilité financière, la dépendance des produits énergétiques ainsi que la dépendance des taux de change sont autant de caractéristiques des PED qui font que l'inflation n'est pas facilement contrôlée par la banque centrale et les résultats en matière d'inflation ne peuvent se manifester qu'après un long délai ; ce qui risque de remettre en cause la crédibilité de la banque centrale. Là encore, les exploits réalisés par ces pays, notamment ceux qui ont entamé des réformes structurelles avant ou en parallèle à l'adoption du ciblage d'inflation montre que ces inconvénients sont surmontables et gérables si volonté il y a (Batini et Laxton, 2007).

La banque centrale a besoin d'affirmer son engagement en réalisant le taux d'inflation ciblé pour établir une relation de confiance entre elle et les agents. Ceci peut, durant les premières années de pratique du ciblage d'inflation, nécessiter une réponse agressive aux pressions

inflationniste au détriment d'une baisse temporaire de la production. Le ciblage d'inflation peut inutilement restreindre la croissance (FMI, 2005).

A notre avis, cette description est assimilée à une thérapie de choc prescrite aux économies ayant une forte inflation, d'où l'intérêt une fois de plus du prérequis de la désinflation préalable à l'adoption du ciblage d'inflation.

## **1.5/ Le ciblage d'inflation dans la fonction de réaction de la banque centrale**

La littérature abondante sur les fonctions de réaction des banques centrales porte sur la construction des règles de politique monétaire permettant de décrire l'arbitrage entre stabilité de l'inflation et promotion de l'activité. Cette question d'arbitrage est devenue essentielle depuis les travaux pionniers de Kydland et Prescott (1977) et de Barro et Gordon (1983) qui en constituent en même temps l'inspiration ; il s'agit de rechercher la forme que doit prendre la règle de politique monétaire pour accroître ses performances et offrir un cadre de description et de prescription réaliste de l'activisme monétaire des banques centrales.

Par la suite, ce type de règle est devenu le mode opératoire du ciblage d'inflation. Essentiellement inspirées de la règle de Taylor (1993), les règles de politique monétaire sont développées de manière à ce que le taux d'intérêt (ou un autre instrument) est modulé en fonction de l'écart de l'inflation de sa cible. L'utilisation d'une règle de Taylor passive ou de type *Forward looking* est ce qui caractérise le plus cette politique ; elle permet à la Banque centrale de se lier les mains.

L'objet de cette section est de réunir les fondements théoriques des règles de politique monétaire du ciblage d'inflation. Il y est essentiellement discuté du principe de Taylor, de la règle d'objectifs et de ses variantes *backward-looking* et *forward-looking*.

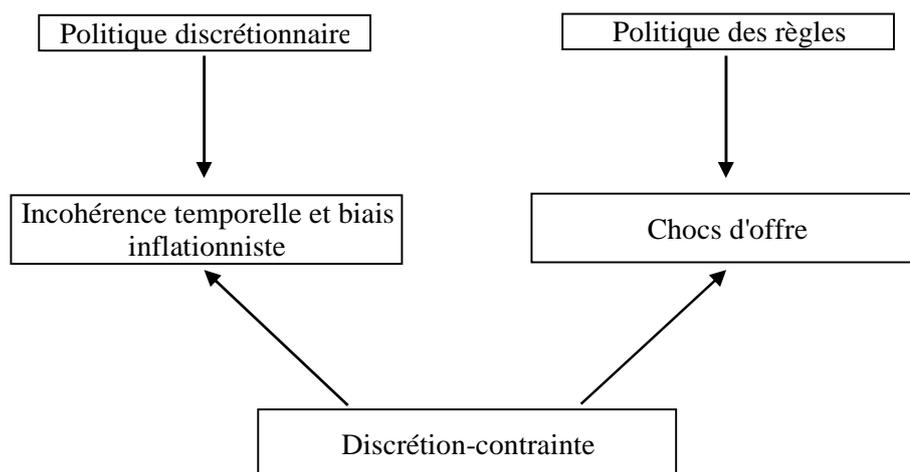
### **1.5.1/ Le ciblage d'inflation contient une règle mais n'en est pas une**

Plusieurs travaux, à l'instar de Bernanke et Mishkin (1997), Bernanke et *al.* (2001) et Svensson (1997 a, 2002) défendent l'idée que le ciblage d'inflation ne doit pas être considéré comme une règle d'instrument. Selon Bernanke et Mishkin (1997), le ciblage d'inflation n'est pas une règle de politique monétaire mais un cadre de politique monétaire dans lequel la discrétion contrainte peut s'exercer. Ce cadre permet deux éléments importants : il accroît la communication entre la banque centrale et le public et instaure plus de discipline et de

responsabilité de la banque centrale. Blinder (1999) ajoute que ce ne sont pas toutes les banques centrales qui travaillent avec une règle mais en même temps aucune banque centrale ne fonctionne sans modéliser son économie et que généralement les responsables de la banque centrale préfèrent les règles simples. Selon Woodford (2003) l'idée qu'une règle de politique monétaire est nécessaire insinue faire la différence avec les autres politiques optimales ou discrétionnaires ; elle sert à décrire en détail la manière dont une décision doit être prise plutôt qu'un engagement simple envers un objectif particulier.

Pour Aglietta (1992), la règle n'est plus un opérateur fonctionnel qui dicte l'action mais une norme qui agit comme une boussole dans l'incertitude ; elle doit être perçue comme un moyen d'affirmer le cap anti-inflationniste de la banque centrale et donc lever le problème d'incertitude qui préoccupe le public. Elle nécessite un jugement, une interprétation ; elle est a priori compatible avec une diversité de conduites.

*Figure 1.5 Consensus règle-discrétion*



Source : L'auteur

Cette règle est une sorte d'engagement institutionnel par lequel une banque centrale devra se lier les mains pour en finir avec les politiques discrétionnaires et s'imposer une discipline. Elle ne décrit pas un comportement rigide et mécanique (tel que défini dans les règles d'instrument de taux de change, de croissance monétaire ou les règles de Taylor ou de McCallum<sup>8</sup>) faisant que les instruments de la politique monétaire sont automatiquement ajustés à tout changement de variables indépendamment des conditions économiques ou financières. D'ailleurs, la règle d'objectif peut également contenir d'autres variables que l'inflation tels que l'écart du PIB de sa

<sup>8</sup> Cette règle est fondée sur le taux de croissance de la base monétaire pour atteindre une norme de croissance du revenu (PIB) nominal (McCallum, 1988).

valeur potentielle, l'écart du taux de change de sa valeur cible (ou d'équilibre de long terme) avec des paramètres variables (Ciblage flexible d'inflation au lieu de strict tel que défini par Svensson, 2009).

Dans une optique opérationnelle, le ciblage d'inflation semble correspondre plus aux exigences de pratique économique, comparativement aux autres stratégies de politique monétaire. Il permet un consensus sur les débats qui opposent la règle à la discrétion en permettant à la banque centrale de disposer d'un pouvoir discrétionnaire encadré (*constrained discretion*), tel qu'expliqué par Bernanke et Mishkin (1997) et schématisé à la figure 1.5 ci-avant.

### 1.5.2/ La règle de Taylor

La règle de Taylor est une règle monétaire que Taylor (1993) avait formulé comme étant optimale pour les États-Unis, reliant le taux nominal de la Réserve Fédérale (FED) aux écarts de l'inflation de sa cible et de la production de son niveau de long terme, sur la période 1984:1-1992:3 ;

$$i = 2 + \pi + 0.5y + 0.5(\pi - 2)$$

Avec  $i$  : taux nominal des fonds fédéraux (ou le taux directeur de la FED),  $\pi$  : taux d'inflation,  $y$  l'écart de production entre le PIB ( $Y$ ) et le PIB tendanciel ( $Y^*$ ) :  $y = 100(Y - Y^*)/Y^*$ . La constante 2 représente le taux de croissance potentiel de l'économie appelé le taux d'intérêt réel neutre de long terme<sup>9</sup>.  $\pi - 2$  est l'écart du taux d'inflation de sa cible fixée par la banque centrale à 2. Les paramètres estimés à 0.5 sont les coefficients de préférence attribués à la stabilisation de l'inflation et de la production obtenus par le biais de simulations réalisés sur le modèle macroéconomique américain.

Selon cette règle, le taux d'intérêt de court terme doit augmenter de 0.5 point pour toute augmentation de l'inflation au-delà des 2%, et doit baisser de 0,5 point de pourcentage pour tout écart de plus d'un point de pourcentage du PIB de son taux potentiel. Si le taux d'inflation est de 2% et si le taux de croissance du PIB réel est égal à son taux tendanciel, le taux d'intérêt nominal serait de 4%, ceci en tenant compte du taux réel neutre (estimé à 2% $\approx$  2.2% du taux

---

<sup>9</sup> Le taux d'intérêt réel neutre est celui qui est égale au taux de croissance de l'économie selon la « règle d'or ». Cette égalité est obtenue à l'état stationnaire (selon le modèle de Solow) sous la contrainte de la maximisation de la consommation (répartition optimale de la production entre épargne et consommation). D'une part, le taux d'intérêt réel est donné par la productivité marginale du capital. D'autre part, cette productivité est égale au taux de croissance de l'économie puisqu'à l'état stationnaire, la maximisation de la consommation est obtenue par l'égalité entre le taux d'épargne par tête et le poids du capital dans la fonction de production.

de croissance stationnaire sur la période). Cette règle est établie sans dérivation théorique préalable.

### **1.5.3/ Construction théorique de la fonction de réaction de la banque centrale**

La règle de Taylor a fait suite de développements théoriques des règles de taux d'intérêt par plusieurs contributions notamment celles de Svensson (1997a, 1999), ce qui a donné naissance aux règles "de type Taylor". Svensson (1997a) fait la distinction entre les règles d'instrument dans lesquelles fait partie la règle normative de Taylor et les règles d'objectif basées sur la détermination d'une fonction de perte pour la banque centrale et dans laquelle s'inscrit le ciblage d'inflation. Cette fonction de perte constituerait la base de détermination d'une fonction de réaction de la banque centrale, bien plus complexe que la règle de Taylor. Pour expliciter la détermination des coefficients de réponse à l'inflation et à l'output gap, nous avons repris le modèle de base.

#### ***1.5.3.1/ Une règle optimale basée sur la fonction de perte de la banque centrale***

Le modèle repris ici est celui généralement utilisé pour déterminer les règles monétaires. Il est utilisé dans, en plus des travaux de Svensson (1997a, 2002 et 2010), ceux de Clarida *et al.* (1999), de Taylor (1999) et de Woodford (2003). Ce modèle consiste à se placer dans un cadre macroéconomique représentatif de la synthèse néo-keynésienne avec rigidités nominales à court terme (ou la nouvelle synthèse néoclassique) ; un modèle IS/LM traditionnel fondé dans la théorie d'équilibre général dynamique sur les avancées méthodologiques en macroéconomie, à savoir les comportements d'optimisation et anticipations rationnelles, tout en faisant place aux rigidités nominales. Dans ce modèle, la politique monétaire impacte l'activité économique à court terme, de la même manière que dans le modèle IS/LM traditionnel. La différence est que l'équation de la demande agrégée découle explicitement des comportements d'optimisation des ménages et des entreprises. La principale implication est que le comportement présent des agents économiques dépend de manière décisive des prévisions de l'évolution future de la politique monétaire, tout autant que de celle de la politique monétaire de la période<sup>10</sup>.

En s'inspirant de Svensson (1997 a), le modèle est constitué de deux fonctions : une fonction d'offre agrégée (OA) représentée par une équation de Philips (ou d'ajustement des prix) donnant

---

<sup>10</sup> Le modèle fait abstraction des investissements et de l'accumulation du capital, laquelle abstraction n'affecte pas la qualité des résultats.

la relation positive entre inflation et production (équation 1.1) et une fonction de demande agrégée (DA) représentée par l'équation IS, reliant la production négativement au taux d'intérêt (équation 1.2) :

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \alpha_1 y_t + \varepsilon_{t+1}, \quad (1.1)$$

$$y_{t+1} = \beta_1 y_t - \beta_2 (i_t - \pi_t - r_n) + \eta_{t+1} \quad (1.2)$$

avec;  $\pi_t = p_t - p_{t-1}$  le taux d'inflation pour la période t ( $p_t$  est le niveau logarithmique des prix),  $y_t$  est la variable endogène exprimant l'écart du PIB de la période (en log) de son niveau potentiel,  $i_t$  est le taux d'intérêt directeur et instrument de la politique monétaire,  $r_n$  est le taux d'intérêt d'équilibre ou neutre et  $\varepsilon_t, \eta_t$  sont des chocs i.i.d ( $0, \sigma^2$ ) (bruits blancs) respectivement d'inflation par les coûts et de demande, de la période t non connus à la période t-1. Les coefficients  $\alpha_1$  et  $\beta_2$  sont positifs et  $\beta_1$  est compris entre 0 et 1.

De l'équation d'OA (1.1), la variation de l'inflation augmente suite à celle de l'output gap avec un effet retardé d'une période. De l'équation de DA (1.2), l'output gap est corrélé en série, diminue suite à l'augmentation du taux d'intérêt réel retardé. A long terme, le PIB tend vers son niveau potentiel (naturel) ; l'output gap est considéré comme étant nul.

Le taux directeur affecte l'écart du PIB retardé d'une année (1.2) et donc atteint indirectement l'inflation au bout de deux ans (période de contrôle de la banque centrale dans ce modèle). Le fait que l'instrument affecte l'inflation avec un délai plus long que celui auquel il affecte le PIB est la caractéristique principale de ce modèle.

L'objectif de la banque centrale est de définir une règle monétaire de façon à minimiser la fonction de perte intertemporelle :

$$L_t = E_t \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i l_{t+i} \quad (1.3)$$

Avec  $\delta$  le facteur d'actualisation compris entre 0 et 1, et  $l_t$  la fonction de perte périodique qui se présente généralement sous la forme d'une somme des écarts quadratiques des variables de leurs cibles ;

$$l_t = \frac{1}{2} [(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda y_t^2] \quad (1.4)$$

$\pi^*$  Est la cible d'inflation,  $\lambda$  le poids accordé à la stabilisation de l'activité par rapport à celle de l'inflation.  $l_t$  Exprime donc le coût induit par une déviation à la période t, de l'activité et de l'inflation par rapport à leurs niveaux souhaités.

Pour déterminer la politique monétaire optimale, la banque centrale minimise  $l_t$  par rapport à  $i_t$  sous les contraintes macroéconomiques (1.1) et (1.2). Dans le cas d'une politique monétaire discrétionnaire, l'optimisation dynamique est renouvelée à chaque période pour déterminer le niveau optimal du taux d'intérêt selon l'état du système économique. Par contre, si la banque centrale adopte une règle de politique monétaire<sup>11</sup>, la recherche de la solution consiste à reproduire période après période, la condition de premier ordre du programme de contrôle<sup>12</sup>. Cette procédure conduit à la dérivation de la règle monétaire suivante :

$$i_t = r_n + \pi_t + a_\pi(\pi_t - \pi^*) + a_y y_t \quad (1.5)$$

Cette fonction de réaction est d'une forme similaire à la règle normative de Taylor (1993). seulement les coefficients diffèrent de 0.5. Le taux directeur réel,  $i_t - \pi_t$ , augmente en cas d'excédent de l'inflation courante par rapport à la cible ou de la production courante par rapport à son potentiel.

### 1.5.3.2/ Le principe de Taylor

Taylor (1999) Met en évidence par un modèle d'équilibre général simple la condition d'efficacité d'une règle de politique monétaire : le coefficient de réponse des taux d'intérêt de la banque centrale à l'inflation doit être supérieur à un ; ce qui est appelé par la suite le principe de Taylor ou la condition de surajustement du taux nominal par rapport aux évolutions de l'inflation.

Nous illustrons ce principe en reprenant le modèle macroéconomique illustré ci-avant ayant abouti à la formulation de la règle de politique monétaire obtenue par la minimisation de la fonction de perte de la banque centrale.

A partir de l'équation (1.5) on obtient : 
$$i_t = g_\pi \pi_t + g_y y_t + g_0 \quad (1.6)$$

Avec  $g_\pi = 1 + a_\pi$  le coefficient de réponse à l'inflation,  $g_y = a_y$  le coefficient de réponse à l'output gap et  $g_0 = r_n - a_\pi \pi^*$  une constante.

En substituant l'équation (1.6) dans celle de la demande agrégée (1.2), on obtient la relation entre l'écart de production et l'inflation qui représente l'équation demande agrégée-politique monétaire (DA-PM) dont la pente est  $-\beta_2(g_\pi - 1)/(1 - \beta_1 + \beta_2 g_y)$ .

<sup>11</sup> Clarida et al. (1999) Donne la règle optimale dans les deux cas ; discrétionnaire et avec engagement.

<sup>12</sup> Il n'y a pas de réoptimisation et la banque centrale s'engage à respecter la condition d'équilibre.

En supposant une règle de politique monétaire de ciblage stricte d'inflation :  $g_y = 0$ <sup>13</sup> et en rappelant que  $0 < \beta_1 < 1$ , la relation entre la production et l'inflation (la pente de DA-PM) dépend de la valeur du coefficient  $g_\pi$ .

Lorsque  $g_\pi > 1$  ( $a_\pi > 0$ ), la relation production-inflation est décroissante et la règle de politique monétaire est stabilisante ; un choc (d'offre ou de demande) qui fait augmenter l'inflation entraîne une augmentation plus importante des taux d'intérêt (sur-ajustement des taux d'intérêt par rapport à l'inflation) entraînant une baisse de la production qui permet de contenir l'augmentation de l'inflation et de stabiliser l'économie.

Mais si  $g_\pi < 1$  ( $a_\pi < 0$ ), la relation production-inflation est croissante et la règle de politique monétaire est déstabilisante ; la hausse de l'inflation entraîne une baisse ou moindre hausse des taux d'intérêt (sous-ajustement des taux d'intérêt par rapport à l'inflation) entraînant une hausse de la production qui implique une exacerbation de l'inflation et déstabilise l'économie.

Le raisonnement est aussi valable lorsque l'on tient compte des anticipations d'inflation (adaptatives ou rationnelles) dans la détermination de l'inflation elle-même ; le sur-ajustement des taux d'intérêt produit une dynamique d'inflation selon un processus autorégressif d'ordre 1 et donc un processus déterministe et stable. Par contre, cette dynamique devient indéterminée (explosive) en cas de  $g_\pi < 1$  (Woodford, 2003, chapitre 2). Ceci montre aussi qu'une règle de taux d'intérêt peut garantir l'ancrage nominal de l'économie (Pollin, 2005).

Autrement dit, cette règle à travers laquelle la banque centrale signale et matérialise ses intentions de politique monétaire permet d'ancrer les anticipations des agents économiques dès lors que la réaction du taux d'intérêt à l'inflation effective ou anticipée est suffisante pour atteindre le taux d'intérêt réel permettant de faire varier la demande.

Pour appuyer ce principe, (Taylor J. B., 1999) fait un constat des études comparatives à l'international et des analyses historiques. La comparaison des taux d'inflation de trois pays, l'Allemagne, les États-Unis et la Grande Bretagne, donne que le dernier pays, avec un coefficient  $g_\pi$  inférieur, enregistre une inflation moins stable que les deux autres pays. L'analyse des données historiques aux États-Unis donne un coefficient de 0.8 dans les années 80 et de 1.5 dans les 1990 ; en parallèle, l'inflation est plus stable dans la seconde période.

---

<sup>13</sup> Le même argument est valable pour  $g_y$  différent de zéro.

Sur le long terme, l'output gap est égal à zéro. La règle de taux d'intérêt ou de politique monétaire nous donne le taux d'inflation stable à long terme qui peut être interprété comme le taux à cibler :  $\pi = (g_0 - r)/(1 - g_\pi)$ <sup>14</sup>.

La banque centrale peut fixer cette cible en définissant l'ordonnée à l'origine de la règle de taux d'intérêt,  $g_0$ . Pour cela, il est nécessaire d'estimer le taux d'intérêt réel d'équilibre, mais c'est là toute la difficulté qui entoure la théorie et la mise en œuvre de telles règles. Cependant, Taylor avance que l'incertitude entourant le taux d'intérêt réel d'équilibre cause l'incertitude sur la trajectoire de long terme de l'inflation mais ne cause pas une instabilité de l'inflation. Même si cela engendre une erreur dans le niveau d'inflation à long terme, il faut noter que (selon Taylor) l'erreur d'inflation due à l'incertitude du taux réel d'équilibre dépend du coefficient de réponse de l'inflation. Des valeurs supérieures à 1 mais de près, impliquent que des erreurs sur le taux d'équilibre induisent des erreurs plus importantes dans le taux d'inflation. Et c'est une autre raison de maintenir ce paramètre largement supérieur à 1. L'auteur considère que le maintien du paramètre largement supérieur à 1 est la première étape utile dans la formulation de la politique monétaire.

### *1.5.3.3/ Les règles de type Taylor (backward-looking et forward-looking)*

La règle de Taylor ainsi que la règle objective, précédemment définies, sont des règles dans lesquelles le taux d'intérêt réagit instantanément (mécaniquement) aux variables d'inflation et de production. Ces règles ont la caractéristique d'être volatiles dans le sens de la réaction de la banque centrale par la variation importante des taux d'intérêt en conséquence des grandeurs macroéconomiques. Cependant, les estimations empiriques des règles de politique monétaire ou des fonctions de réaction des banques centrales ont montré que la majorité des règles contiennent la composante rétrospective et qui sont désignées par des fonctions "*Backward-looking*" et ce pour éviter le biais de stabilisation (précédemment évoqué) dû à des politiques activistes. Aussi, les banques centrales tiennent de plus en plus compte des anticipations d'inflation et de production dans la détermination de ces fonctions, donnant lieu à des règles prospectives ou "*Forward-looking*" (Clarida et al., 1998 ; 2000 ; Woodford, 1999 ; Orphanides, 2003 ; Ftiti, 2008 ; Cateau et Murchison, 2010).

---

<sup>14</sup> A long terme, l'équation (1.2) nous donne :  $i_t - \pi_t - r_n = 0$ . En remplaçant  $i_t$  par (1.6) on obtient le taux d'inflation à cibler

Le lissage des taux d'intérêt donne la formulation d'une règle de Taylor augmentée par l'introduction du taux d'intérêt de la période précédente. Économétriquement, le taux d'intérêt suit une dynamique autorégressive d'ordre 1, AR(1) :

$$i_t = (1 - \rho)[r_n + \pi_t + a_\pi(\pi_t - \pi^*) + a_y y_t] + \rho i_{t-1} + v_t \quad (1.7)$$

Ces règles rétrospectives sont caractérisées par l'introduction de la variable des taux d'intérêt retardés. Ce lissage est justifié par le fait que des changements brusques des taux d'intérêt (une sorte de sur-manipulation) soient perturbateurs et induisent une instabilité du système financier, une perte de crédibilité et un effet sur les taux d'intérêt de long terme (Clarida *et al.*, 1998). Ce type de règles sert aussi à éviter les chocs sur les marchés financiers. Théoriquement, l'existence de la partie retardée des taux d'intérêt exprime, selon Woodford (1999 ; 2003), un certain degré d'inertie de la politique monétaire ou un comportement de lissage des taux par la banque centrale (l'adoption d'une politique monétaire "historiquement dépendante") et que ce type de règles pouvait être optimal : des variations faibles mais persistantes des taux d'intérêt à court terme, en réponse à un choc, permet un plus large effet de la politique monétaire sur les taux longs et donc impactent la demande agrégée<sup>15</sup>. L'incertitude des données dont dispose la banque centrale et le manque d'information en temps réels peuvent aussi expliquer l'ajustement graduel dans les règles de politique monétaire et celles-ci peuvent être considérées comme la moyenne entre les règles totalement activistes et celles qui sont entièrement passives (Orphanides, 2003).

Rudebush (2002) apporte une autre interprétation ; l'inertie de la politique monétaire est une illusion et c'est plutôt le défaut de prendre en compte l'autocorrélation des chocs et donc le manque de spécification de la règle politique empirique qui implique le comportement d'ajustement partiel. Ce comportement peut également constituer une réponse à l'incertitude sur les données ou le modèle de la banque centrale (Cateau et Murchison, 2010).

La règle prospective quant à elle est justifiée par la prise en compte des anticipations. Les anticipations d'inflation ex-ante des agents économiques sont la base des clauses des contrats financiers et commerciaux ainsi que leurs prises des décisions et qui déterminent l'inflation ex-post. Aussi, ces agents suivent de près les actions de la banque centrale ; étant rationnels, ils tiennent compte de ses intentions quant à la surprise d'inflation et ajustent leurs comportements en conséquence, créant ainsi le biais inflationniste. Pour ces raisons, les banques centrales tiennent compte de plus en plus de ces anticipations qu'elle tente de prévoir et d'ancrer sur la

---

<sup>15</sup> L'auteur montre aussi que la FED adopte ce comportement : il détecte une influence significative de la variable endogène retardée ce qui témoigne d'une adaptation partielle, reflet du gradualisme de la politique monétaire.

cible. D'ailleurs, l'objectif de cadrer ces anticipations est l'essence même des règles de politique monétaire qui sont venues progressivement se substituer aux comportements discrétionnaires et de surprise d'inflation. Cet aspect de la politique monétaire est utilisé dans la majorité des travaux à l'instar de ceux de Clarida et *al.* (1998 ; 2000);

$$i_t = (1 - \rho)[r_n + \pi_t + a_\pi(E(\pi_{t+n}|I_t) - \pi^*) + a_y E(y_t|I_t)] + \rho i_{t-1} + v_t \quad (1.8)$$

Où  $E(.)$  désigne l'espérance conditionnellement à l'information dont dispose la banque centrale à la date  $t$ ,  $n$  l'horizon d'anticipations (1 à 2 ans). Cette règle a un caractère *forward* puisqu'elle vise explicitement l'inflation future.

Sur le plan pratique, la banque centrale tente de déterminer l'écart entre les anticipations d'inflation (ou établit les prévisions de l'évolution future de l'inflation) et la cible d'inflation retenue. Ensuite elle règle ses instruments (le taux d'intérêt) à une date donnée pour faire converger le taux l'inflation anticipé vers un taux proche de la cible de manière à réduire ou annuler cet écart. C'est cette spécification de l'instrument de politique monétaire fondée sur une évaluation systématique des anticipations (prévisions) de l'inflation et non sur l'inflation passée ou courante qui démarque le cadre du ciblage d'inflation. En même temps, c'est l'un des problèmes fondamentaux de la politique monétaire du fait du contrôle et de la mesure imparfaits du taux d'inflation par les banques centrales et de la difficulté de détermination de l'inflation anticipée. Cette dernière peut être soit estimée par des exercices de prévisions périodiques (trimestrielles ou semestrielles par exemple) ou par des enquêtes auprès des agents économiques (notamment celles réalisées sur les marchés financiers et le jugement des services de la banque centrale) soit par un modèle macroéconomique d'estimation de l'inflation future en s'appuyant sur aussi bien les variables structurelles de l'économie que d'autres variables discrétionnaires telles que les enquêtes.

## Conclusion

A court terme, les conséquences adverses d'une inflation forte et instable sur le bien-être sont discutables selon les cas. Cependant, à plus ou moins long terme, il est d'un avis commun que la lutte contre l'inflation n'est pas contradictoire avec l'objectif de croissance économique. Elle doit donc rester un objectif essentiel, mais pas absolu, pour la banque centrale, afin de garantir durablement la valeur de la monnaie et d'assurer ainsi un environnement stable aux échanges.

Le ciblage d'inflation est directement défini dans son appellation. Cela est d'emblée un des atouts majeurs de la stratégie puisqu'il met en avant l'aspect incitatif de la politique monétaire et accorde une place aux attentes du public. La réunion des éléments fondateurs d'une politique monétaire efficace (incohérence temporelle, biais inflationniste, indépendance de la banque centrale, sa transparence et responsabilité, efficacité informationnelle et anticipations) dans le seul concept de ciblage d'inflation est à l'origine de la robustesse de son corpus théorique. Cette nouvelle stratégie exerce un effet de discipline aussi bien sur la politique monétaire que sur la politique budgétaire.

Sur le plan pratique, la formulation *forward looking* de la règle de politique monétaire permet de mettre en avant les prévisions d'inflation de la banque centrale ; cela donne une autre appellation au ciblage d'inflation ; le ciblage des anticipations d'inflation. Cette forme dynamique rend la politique monétaire plus adaptable aux circonstances économiques afin de tenir compte des autres objectifs économiques, de production notamment ; d'où le ciblage flexible d'inflation.

A côté de ce nouveau mode d'emploi dans la mise en œuvre de la politique monétaire, le ciblage d'inflation s'avère être relativement plus difficile à pratiquer, en comparaison des politiques antérieures. L'efficacité de cette nouvelle stratégie est cautionnée par la réunion des conditions, institutionnelles, opérationnelles, structurelles et techniques. Le manquement à ces conditions sème le doute sur l'efficacité du ciblage d'inflation dans les PED, tant ces derniers n'entrent pas dans le cadre prescrit ; la question d'indépendance de la banque centrale est assez récente ; le problème de la dominance budgétaire est latent ; la problématique du taux de change flottant (*de jure*)/fixe (*de facto*) jette un doute sur la crédibilité des politiques monétaires des PED. Ces pays souffrent également de carences en termes d'infrastructures techniques et économiques fragilisant davantage leurs systèmes financiers. Néanmoins, nombre de travaux concluent que l'absence de ces prérequis n'implique pas forcément le rejet de la stratégie du ciblage mais appelle à une restructuration institutionnelle et économique avant ou au moment de son adoption.

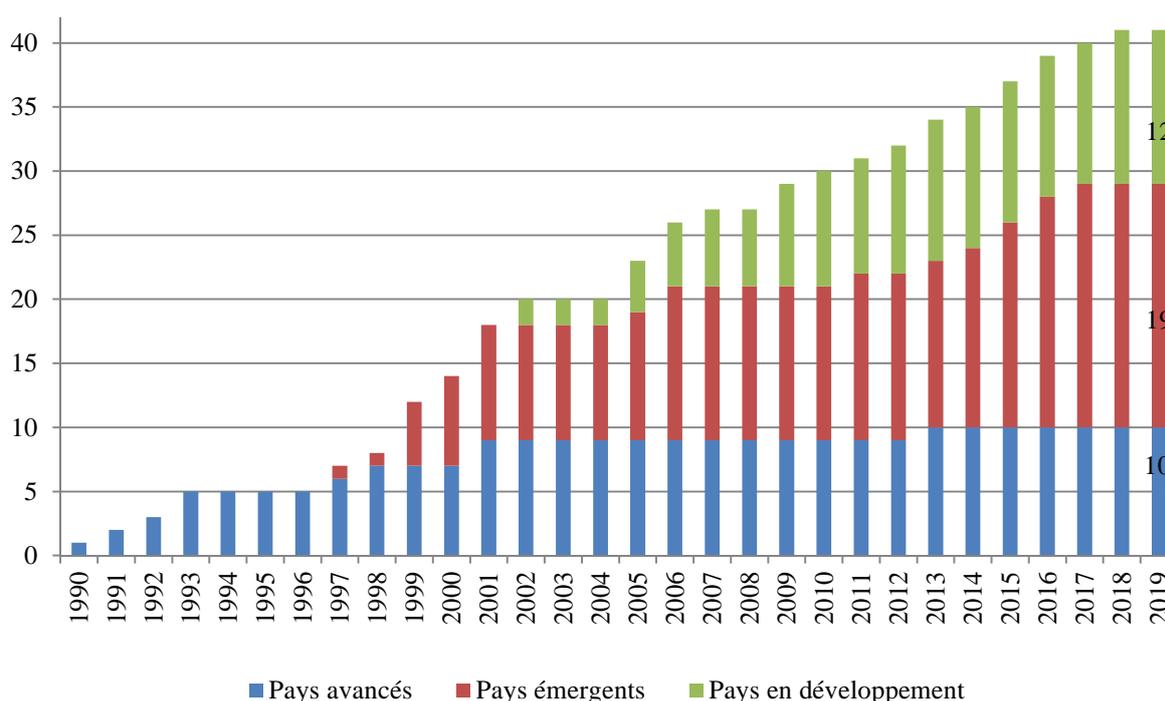
Après avoir passé en revue les principaux aspects théoriques en rapport à la stratégie du ciblage d'inflation, le chapitre 2 se veut être une investigation plus empirique en faisant un état des lieux de la pratique du ciblage d'inflation dans le monde. Il tente d'analyser ces différents aspects dans les pays cibles d'inflation et d'évaluer les performances réalisées en matière de stabilité des prix.

## Chapitre 2 Le ciblage d'inflation en pratique

### Introduction

Jusqu'en 2019, l'économie mondiale compte pour 41 pays cibleurs d'inflation, dont 10 pays avancés, 19 pays émergents et 12 pays en voie de développement (Figure 2.1). L'engouement pour la stratégie de ciblage d'inflation est expliqué par plusieurs facteurs liés au contexte international et à des paramètres internes selon que les performances macroéconomiques du ciblage d'inflation sont réalisables sans porter préjudice à l'objectif de croissance.

*Figure 2.1 Nombre de pays adoptant le ciblage d'inflation 1990-2019.*



Source : Réalisation de l'auteur à partir des données recueillies de Hammond (2012) Schmidt-Hebbel et Carrasco (2016), FMI (2020, 2019, 2018) et sites internet des banques centrales.

Le degré d'investigation dans l'adoption de cette stratégie diffère d'un pays à un autre ; cela fait de quelques pays de vrais cibleurs d'inflation et d'autres moins. L'*Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*, établi chaque année par le FMI, définit

pour chaque pays le régime de politique monétaire adopté ainsi que le régime de change. La répartition des pays selon le type de ciblage d'inflation dépend de plusieurs paramètres associés à la procédure de sa mise en œuvre et au respect des conditions préalables.

En matière de procédures, les banques centrales des pays cibles sont tenues de réaliser des efforts continus dans le domaine de la communication et l'information, notamment en ce qui concerne les prévisions d'inflation. S'agissant des prérequis, elles sont censées être dotées d'une indépendance effective leur permettant d'avoir un engagement crédible sur l'objectif d'inflation sans poursuivre implicitement un autre objectif. L'écart entre le mandat officiel et réel du gouverneur permet de se faire une idée sur cette crédibilité. D'autres conditions sont également révélatrices ; la réglementation qui régit les crédits à l'État et le régime de changes sont aussi déterminantes sur le double plan institutionnel et économique. C'est dans ce sens que plusieurs travaux empiriques tentent de rallier l'efficacité du ciblage d'inflation à la réunion des conditions de sa mise en œuvre.

En parallèle à la vérification ces procédures et conditions, d'autres études sont faites sur les performances macroéconomiques du ciblage d'inflation. Elles consistent à comparer les résultats macroéconomiques entre groupes de pays cibles et non cibles ou pour un même groupe les résultats pré- et post-adoption du ciblage d'inflation. Les conclusions de ces travaux sont mitigées, tant l'effet de la grande modération est pesant dans certains cas et le nombre de pays développés cibles faible comparés aux PED.

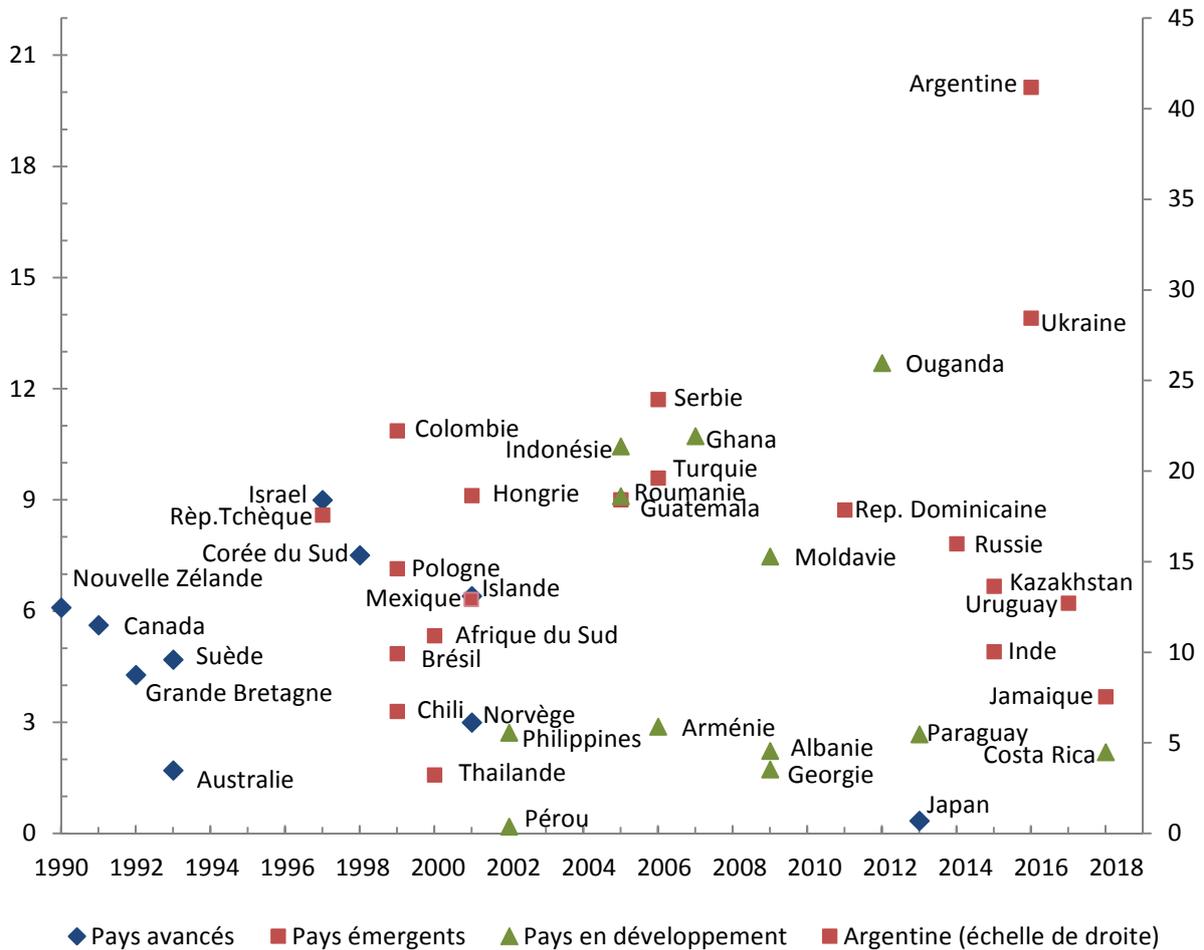
Ce chapitre met à contribution l'ensemble de ces facteurs pour décrire l'évolution du ciblage d'inflation dans le monde, dans une perspective d'expliquer l'importance et la considération apportées à cette politique. Il expose à la section 1 un état des lieux de cette stratégie et discute des raisons de son évolution. La section 2 analyse dans une investigation empirique les procédures de son application ainsi que la satisfaction des prérequis. La section 2 discute des performances du ciblage d'inflation, en passant en revue les différents travaux empiriques en la matière puis en procédant à une analyse descriptive de l'évolution de l'inflation avant et après adoption du ciblage d'inflation par groupe de pays.

## **2.1/ Le ciblage d'inflation dans le monde : état des lieux**

Après la Nouvelle Zélande en 1990, le ciblage d'inflation est adopté dans nombres de pays développés tels que le Canada (1991), la Grande Bretagne (1992), l'Australie, la Suède et la

Finlande (1993). Le Japon est le dernier pays ayant adopté cette stratégie en 2013 dans le but de sortir de la longue période de déflation datant des années 1990.

*Figure 2.2 Taux d'inflation (en %) à l'année d'adoption du ciblage d'inflation par groupes de pays*



Source : Réalisations de l'auteur à partir des données recueillies de Hammond (2012) Schmidt-Hebbel et Carrasco (2016), FMI (2020, 2019, 2018) et sites internet des banques centrales.

Les pays émergents sont aussi prisés par l'objectif de stabilité des prix tant son impact sur les autres grandeurs macroéconomiques est démontré. La République Tchèque (1997) en est le premier pays. Il est suivi du Chili<sup>1</sup>, du Brésil de la Colombie et de la Pologne (1999). Dans les pays en développement, le phénomène est relativement récent et remonte aux années 2000. On enregistre le Pérou et les Philippines (2002), l'Arménie et le Guatemala en 2005. D'emblée, la figure 2.2 montre une certaine tendance internationale dans l'engagement vers le ciblage

<sup>1</sup> Le Chili a adopté un ciblage d'inflation implicite dès 1991.

d'inflation. Les premiers cibleurs aux débuts des années 1990 concernent exclusivement les pays développés, rattrapés ensuite par une première vague de pays émergents et pays en développement aux débuts des années 2000. Un rattrapage retardé de la deuxième vague de pays émergent a lieu vers la fin des années 2010, des suites de la crise financière de 2008. L'engouement envers cette stratégie parmi les deux derniers groupe exprime la non maturité en termes de politique monétaire et la recherche continue pour une politique monétaire adaptée.

### 2.1.1/ Classification des pays selon le régime de ciblage d'inflation

Carare et Stone (2006 ; 2003) classifient trois régimes de ciblage d'inflation selon les pratiques des pays : *Full Fledged Inflation Targeting* (FFIT), *Eclectic Inflation Targeting* (EIT) et *Inflation Targeting Lite* (ITL).

Le premier qui désigne le ciblage d'inflation explicite est un régime dans lequel la banque centrale s'engage totalement sur l'objectif et permet de dépasser le problème d'incohérence temporelle. Les pays répertoriés dans cette catégorie sont caractérisés par un niveau de crédibilité élevé et ont un engagement institutionnel clair de transparence du cadre de politique monétaire. Ils répondent pratiquement à tous les prérequis de cette stratégie, sur le plan institutionnel (indépendance opérationnelle de la banque centrale, solidité budgétaire), économique (flottement des taux de change, développement financier, flexibilité des prix) et techniques (prévisions d'inflation et stratégie *forward looking*). Selon l'*Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* établi chaque année par le FMI (voir ceux de 2020, 2019 et 2018), la majorité des pays répertoriés dans cette catégorie sont des pays à revenu moyen (parmi lesquelles se trouvent des pays à revenu élevés).

Le ciblage d'inflation éclectique définit l'ancrage implicite de la stabilité des prix et fait référence au ciblage d'inflation dans lequel l'objectif final n'est pas explicite ainsi que l'objectif intermédiaire. Cependant, le niveau de crédibilité de la banque centrale est élevé et lui permet de maintenir une inflation faible sans nécessairement être entièrement transparente ou engagée dans l'objectif d'inflation. L'expérience de stabilité des prix et le haut niveau de stabilité financière donne à la banque centrale la possibilité de poursuivre et de réaliser aussi bien la stabilité des prix que la croissance économique. Les pays pouvant être répertoriés dans ce type de stratégie sont les plus grandes économies tel que les États-Unis, la Zone Euro, le Danemark et la Suisse. Ces derniers sont classés dans FMI (2020) dans la catégorie « autre cadre de politique monétaire » pour désigner les pays dont les autorités monétaires ont suffisamment de

crédibilité pour mettre en œuvre une politique monétaire sans ancrage monétaire spécifique<sup>2</sup>, en comparaison à ceux de ciblage de taux de change, monétaire ou d'inflation.

Finalement, le ciblage d'inflation souple (*Inflation Targeting Lite : ITL*) désigne le régime dans lequel la banque centrale annonce globalement un objectif d'inflation mais sa faible crédibilité ne permet pas de le poursuivre véritablement en raison des chocs économiques auxquels le pays fait face, de l'instabilité financière et du faible cadre institutionnel requis. Ce régime est considéré comme étant transitoire dans le sens où le pays est appelé à (ou exprime sa volonté de) passer au ciblage explicite après un certain temps. La majorité des pays émergents qui sont passés au *FFIT* ont d'abord été répertoriés dans ce régime. Selon FMI (2020 ; 2019) la Jamaïque s'inscrit dans ce cadre. L'Algérie figurait parmi les pays à régime souple entre 2002 et 2003 (Stone, 2002).

Par ailleurs, d'autres pays sont candidats à l'adoption du ciblage d'inflation. Leurs banques centrales sont en transition et ont mis en place les étapes préliminaires pour intégrer le groupe des pays cibles. Il s'agit des pays émergents utilisant une cible d'inflation pour définir leur cadre de politique monétaire mais ne sont pas apte à maintenir la cible d'inflation en tant qu'objectif ultime. Ces pays ont abandonné le régime de change fixe pour éviter des attaques spéculatives mais le ciblage monétaire n'y est pas efficace en raison de l'instabilité de la relation monétaire. Aussi, en raison de la dominance budgétaire et de la fragilité financière, ces pays ne peuvent pas pratiquer le *FFIT* (Stone, 2002). Ces pays sont la Mongolie, le Mozambique, la Tunisie, le Sri Lanka, le Kenya, l'Ouzbékistan et le Tadjikistan (FMI, 2020 ; 2019)

### **2.1.2/ Raisons d'évolution du ciblage d'inflation**

L'augmentation graduelle du nombre de pays cibles s'explique par deux raisons principales. La première est la manifestation du besoin d'ancrage nominal après échec des autres stratégies de politique monétaire dans la stabilisation des prix. Plusieurs banques centrales, aussi bien des pays industriels que celles des PVD attestent que l'instabilité de la vitesse de circulation de la monnaie (souvent induite par la libéralisation financière) les conduit à abandonner le ciblage monétaire (Agénor, 2002).

---

<sup>2</sup> Cette catégorie est également utilisée comme une classification résiduelle des pays pour lesquels aucune information pertinente n'est disponible et pour ceux qui disposent de cadres de politique monétaire alternatifs non catégorisés dans le rapport.

Dans le cas des pays émergents, c'est plutôt l'échec des stratégies d'ancrage nominal fondées sur le taux de change, suite à une crise de change ou à des difficultés grandissantes dans le maintien de la parité de la monnaie (Lucotte, 2012). Lucotte (2012, p.27) dresse un tableau des raisons principales de l'adoption du ciblage d'inflation au sein des économies émergentes. Pour certains de ces pays, tels que la Corée du Sud, la République Tchèque, ou encore le Brésil, le passage à une stratégie de ciblage d'inflation s'est faite de façon immédiate suite à la crise de change. Pour d'autres cela s'est opéré de manière relativement plus graduelle (tels que la Thaïlande, les Philippines ou la Turquie) en optant dans un premier temps pour une stratégie d'ancrage nominal "hybride" reposant en partie sur le ciblage des agrégats monétaires. Pour ces pays, l'adoption du ciblage d'inflation est alors souvent l'aboutissement d'un vaste programme de réformes économiques et institutionnelles, visant à réunir l'ensemble des conditions jugées comme souhaitables à son efficacité. Pour les Pays d'Europe Centrale et Orientale, l'adoption du ciblage d'inflation s'est faite en vue de consolider le processus de désinflation dans l'optique d'intégrer l'Union Européenne et la zone euro. La raison dans d'autres pays tels que l'Afrique du Sud, le Pérou, les Philippines, la Turquie et le Ghana, qui avaient pour ancrage nominal précédent les agrégats monétaires est la formalisation de la politique monétaire implicitement menée auparavant, conjuguée à la volonté d'une plus grande transparence de la politique monétaire.

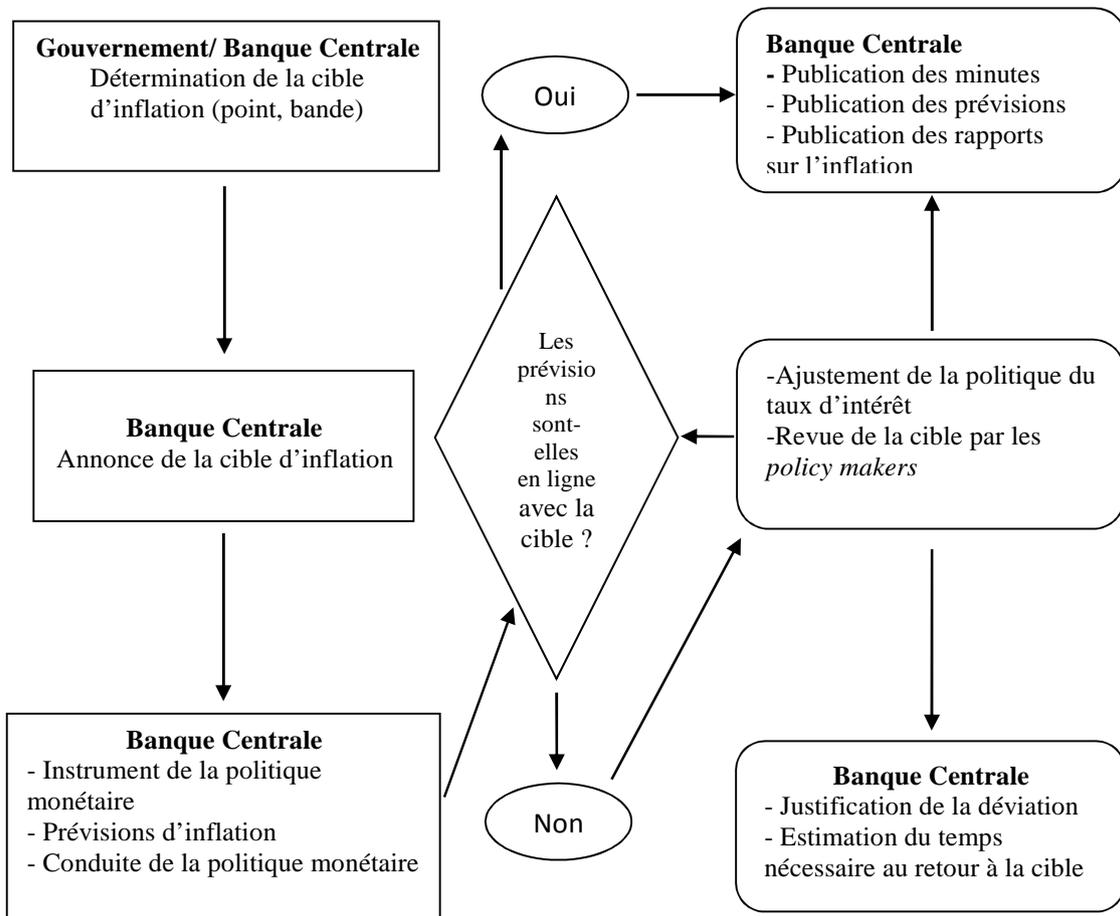
La seconde raison est le résultat de l'expérience du ciblage d'inflation, notamment dans les pays industriels, en matière de performances dans la stabilisation des prix sans préjudice à la croissance économique. Pour preuve de la réelle satisfaction des autorités monétaires de ces pays envers le ciblage d'inflation, aucun pays développé ou émergent cibleur d'inflation n'a à ce jour abandonné ce régime monétaire, à l'exception de la Finlande, de l'Espagne et de la Slovaquie en 1999 pour rejoindre la zone Euro et de l'Argentine en 2018 en raison de la crise économique profonde à laquelle il fait face (ce pays connaît des taux d'inflation très élevés ; 41,2% ; 26.9% et 34.3% sur la période 2016-2018).

### **2.1.3/ Procédures du ciblage d'inflation : tendances vers plus de communication**

Une fois que la cible est déterminée par les autorités monétaires, elle est annoncée par la banque centrale qui met ensuite en œuvre les instruments de sa politique monétaire compte tenu des prévisions d'inflation. Dans le cas où la cible est atteinte (les prévisions et les anticipations sont correctes et l'instrument est bien ajusté en conséquence) la banque centrale procède à la publication. Dans le cas contraire, elle est appelée à revoir ses évaluations et ses

procédures et est tenue de justifier la déviation de l'inflation et d'expliquer les mesures à prendre pour ramener le taux d'inflation à la cible. Ces procédures globales peuvent être schématisées dans l'organigramme suivant :

Organigramme de la mise en œuvre du ciblage d'inflation



Source : Aguir (2016)

Suivant la lecture des annexes 2.1 à 2.3, on constate que les banques centrales convergent graduellement vers un cadre de politique monétaire commun concernant son mode opératoire et en termes de procédures de communication, bien que ce cadre lui-même continue d'évoluer dans le temps.

L'annexe 2.1 montre que sur le plan opératoire, toutes les banques centrales utilisent le taux de croissance de l'indice des prix à la consommation (IPC) comme indicateur de l'inflation. Selon FMI (2020), un seul pays utilise l'inflation de base comme cible (IPC sous-jacent ou *core CPI*). Nous reprenons ici sept bonnes raisons de vouloir se concentrer sur l'inflation globale au lieu

de l'inflation corrigée des prix des biens alimentaires et énergétiques, qui sont données par De Gregorio (2014) :

- L'inflation globale est plus facile à comprendre et il est difficile d'expliquer pourquoi les prix de l'alimentation et de l'énergie sont exclus des indices généraux du coût de la vie ;
- Le public s'intéresse à la stabilité des prix de l'ensemble du panier de consommation, y compris l'alimentation et l'énergie ;
- L'inflation globale est plus cohérente avec les indices de prix utilisés à d'autres fins politiques, comme le budget ;
- Lorsque l'inflation de base est ciblée, les attentes relatives à l'inflation globale sont plus volatiles, ce qui peut à son tour accroître la volatilité de l'inflation globale et éventuellement de l'activité économique ;
- L'idée initiale dans l'adoption du ciblage de l'inflation était d'exclure les prix très volatils qui sont soumis à des chocs de courte durée. Le problème est que des produits de base tels que les denrées alimentaires et le pétrole se sont avérés avoir des mouvements très persistants et peuvent avoir d'importants effets de second tour ;
- L'utilisation d'indicateurs de l'inflation de base peut réduire la crédibilité de l'engagement anti-inflation de la banque centrale, car les propositions d'utiliser des mesures de l'inflation de base apparaissent généralement lorsqu'il y a des chocs inflationnistes sur les prix des matières premières ;

Aussi, plus de la moitié des banques centrales définissent un intervalle cible avec ou sans point ponctuel (au lieu d'une cible ponctuelle) sur un horizon de moyen terme (8 trimestres). La définition de plusieurs cibles dans certains pays consiste à annoncer le processus de désinflation graduel (voir colonne 7 de l'annexe 2.1).

Dans les pays industriels, la cible ainsi que l'étendue de l'intervalle est en moyenne définie pour l'année 2018 à 2%. Dans les pays émergents, la cible tourne en moyenne de 4 à 5% sur un intervalle plus large (3 à 4%). Pour ce qui est des PVD, la cible est plus hétérogène ; elle s'étale entre 2% et 8% (annexe 2.1). Cela exhibe la divergence des caractéristiques économiques entre ces pays.

En matière de communication (annexe 2.2), les moyens d'informations les plus utilisés sont les rapports d'inflation. Toutes les banques centrales publient ces rapports selon une périodicité trimestrielle en général. Ces rapports contiennent l'ensemble des informations sur la politique

monétaire et l'inflation ainsi que les prévisions d'inflation. Les banques centrales procèdent également à la publication de procès-verbaux (*minutes*), chaque semaine ou deux, portant sur le contenu des réunions. Seulement, ce procédé n'est pas commun à toutes les banques centrales y compris les pays développés. De plus, les banques procèdent à la tenue de conférences ou de communiqués de presse immédiatement après la tenue des réunions pour expliquer les décisions de ces réunions ou le contenu du rapport d'inflation. Finalement, quelques banques centrales publient les votes individuels ou l'équilibre des votes dans les prises de décisions.

S'agissant des critères de transparence et de responsabilité, ils sont respectés dans 39 et 34 pays respectivement (FMI, 2020). Les deux moyens d'engagement utilisés en général par les banques centrales sont la lettre ouverte ainsi que l'audition parlementaire. Quelques banques centrales des pays avancés et émergents communiquent dans une lettre ouverte si l'inflation effective s'écarte de l'objectif, en expliquant les raisons de cet écart ainsi que les mesures prises et le temps nécessaire pour le retour à la cible. Selon les pays, le gouverneur de la banque centrale devra chaque année ou chaque trimestre exposer au parlement les résultats de sa politique, ou expliquer au Ministre des Finances pourquoi l'objectif n'a pas été atteint ou tout changement dans la conduite de la politique monétaire et les raisons de ces changements doivent être annoncés au public (annexe 2.2).

Concernant la prise des décisions (annexe 2.3), globalement, la cible est fixée par consensus entre le gouvernement et la banque centrale. Selon FMI (2020) la cible est définie par la banque centrale dans 19 pays et conjointement avec le gouvernement dans 16 pays). Les autres décisions de la politique monétaire tels que le choix des instruments, sont prises dans le conseil décisionnel (comité de politique monétaire) soit par consensus ou par le vote. Exception faite de la Nouvelle Zélande, dans laquelle seul le gouverneur de la *RBNZ* décide. En matière de composition, le conseil dans quelques pays contient des membres externes tandis que dans d'autres non. La tenue des réunions va d'une périodicité mensuelle à une périodicité bimensuelle (annexe 2.3).

Sachant ce que représentent les anticipations d'inflation dans l'évaluation de la crédibilité d'une banque centrale, la première tâche de cette dernière est de rendre l'information disponible. Il s'agit de mettre à la disposition du public, sur son site officiel, les données collectées sur les anticipations des agents. Cette tâche est assez complexe et renvoie à l'un des prérequis du ciblage d'inflation (conditions opérationnelles et techniques). Elle est largement assumée par

les pays développés, fait l'objet de grands efforts dans les pays émergents et reste assez embryonnaire pour ne pas dire inexistante dans les pays en voie de développement.

*Tableau 2.1 Quelques indications sur la publication des anticipations d'inflations*

Pays	Site officiel de la banque centrale	Indication d'information
Chili	<a href="https://www.bcentral.cl/en/web/banco-central/areas/economic-surveys">https://www.bcentral.cl/en/web/banco-central/areas/economic-surveys</a>	Enquête sur les anticipations économiques
Turquie	<a href="https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/en/tcmb+en">https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/en/tcmb+en</a>	les enquêtes de tendances
Brésil	<a href="https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas">https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas</a>	Anticipations des marchés, rapport du Focus
Mexique	<a href="https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/encuestas-sobre-las-expectativas-de-los-especialis/encuestas-expectativas-del-se.html">https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/encuestas-sobre-las-expectativas-de-los-especialis/encuestas-expectativas-del-se.html</a>	Enquête sur les attentes des spécialistes en économie du secteur privé
Pologne	<a href="https://www.nbp.pl/homen.aspx?f=/en/statystyka/expectations.html">https://www.nbp.pl/homen.aspx?f=/en/statystyka/expectations.html</a>	Attentes et prévisions en matière d'inflation

Source : Réalisations de l'auteur en cherchant à partir de la page d'accueil des sites officiels des banques centrales

**Note** : ces liens internet sont accessibles au grand public et renvoient au téléchargement direct des tableaux et données relatifs aux anticipations.

Il s'agit de mettre en place un système de recueil et de gestion des données sur des séries chronologiques relatives aux anticipations du secteur privé, sur la base d'enquêtes soldées par des rapports sur les anticipations. Par exemple, dans le cas de la banque centrale du Chili, l'enquête est envoyée chaque mois à un groupe restreint d'universitaires, de consultants et de cadres ou conseillers d'institutions bancaires et financières. Elle est clôturée le lendemain de la connaissance de l'IPC du mois précédent, et les résultats sont publiés le jour suivant sa réception, à 8h30 environ sur le site officiel de la banque centrale du Chili.

Le tableau 2.1 nous renvoie aux sources permettant l'extraction des séries des anticipations dans quelques pays. Ces références permettent de disposer de données prêtes à la prospection (en format Excel). Elles sont utilisées par les banques centrales pour analyser et ancrer les

attentes d'inflations des agents. Elles permettent aux économistes et chercheurs dans le domaine de la politique monétaire d'effectuer une analyse de la crédibilité de la banque centrale (par l'étude des écarts entre la cible d'inflation et les anticipations des agents). Elles permettent également de détecter la nature prospective (*forward-looking*) ou rétrospective (*background-looking*) des anticipations, un autre élément mesurant la crédibilité des prévisions d'inflation de la banque centrale.

Cela exige que ces enquêtes soient effectuées de manière continue et sur des fréquences courtes. Pour des pays comme le Brésil, le Mexique et la Pologne, les anticipations d'inflations et des autres agrégats macroéconomiques (PIB, taux de change...) ne sont disponibles en fréquence quotidiennes qu'à partir de 2001, date à laquelle les banques centrales respectives rendent plus fréquemment disponible l'enquête sur les attentes du secteur privé (De Mendonça et De Deus (2019)). Aussi, même après adoption du ciblage d'inflation, ce ne sont pas toutes les banques centrales des pays émergents qui présentent des séries temporelles sur ces anticipations sinon sur un horizon court. Cela ne permet pas de voir si les anticipations sont ancrées sur la cible.

Par ailleurs, De Mendonça (2018) constate, pour les pays de son échantillon<sup>3</sup>, que le comportement rétrospectif (*background*) est prédominant dans la formation des attentes d'inflation, ce qui insinue une faible crédibilité monétaire. Ainsi, l'amélioration des attentes d'inflation passe par une augmentation de la transparence.

#### **2.1.4/ Les prérequis du ciblage d'inflation**

La question des prérequis du ciblage d'inflation est reprise ici pour évaluer trois des conditions jugées pertinentes, à savoir l'indépendance de la banque centrale, les crédits à l'État et le régime de change. Ces trois conditions sont déterminantes sur le double plan institutionnel et économique.

En matière d'indépendance, toutes les banques centrales sont dotées d'une indépendance opérationnelle (indépendance des instruments) (Hammond, 2012) et leur indépendance organique est variable d'un pays à un autre. Le tableau 2.2 ci-après donne une idée sur cet aspect pour l'ensemble des pays cibles. Dans la majorité des cas, le mandat officiel est égal ou

---

<sup>3</sup> Les six pays de son échantillon que sont le Brésil, le Chili, la Colombie, le Mexique, la Pologne, l'Afrique du Sud et la Turquie.

supérieur au cycle électoral. Le Brésil fait exception ; son gouverneur n'a pas de mandat fixe et peut être révoqué à tout moment.

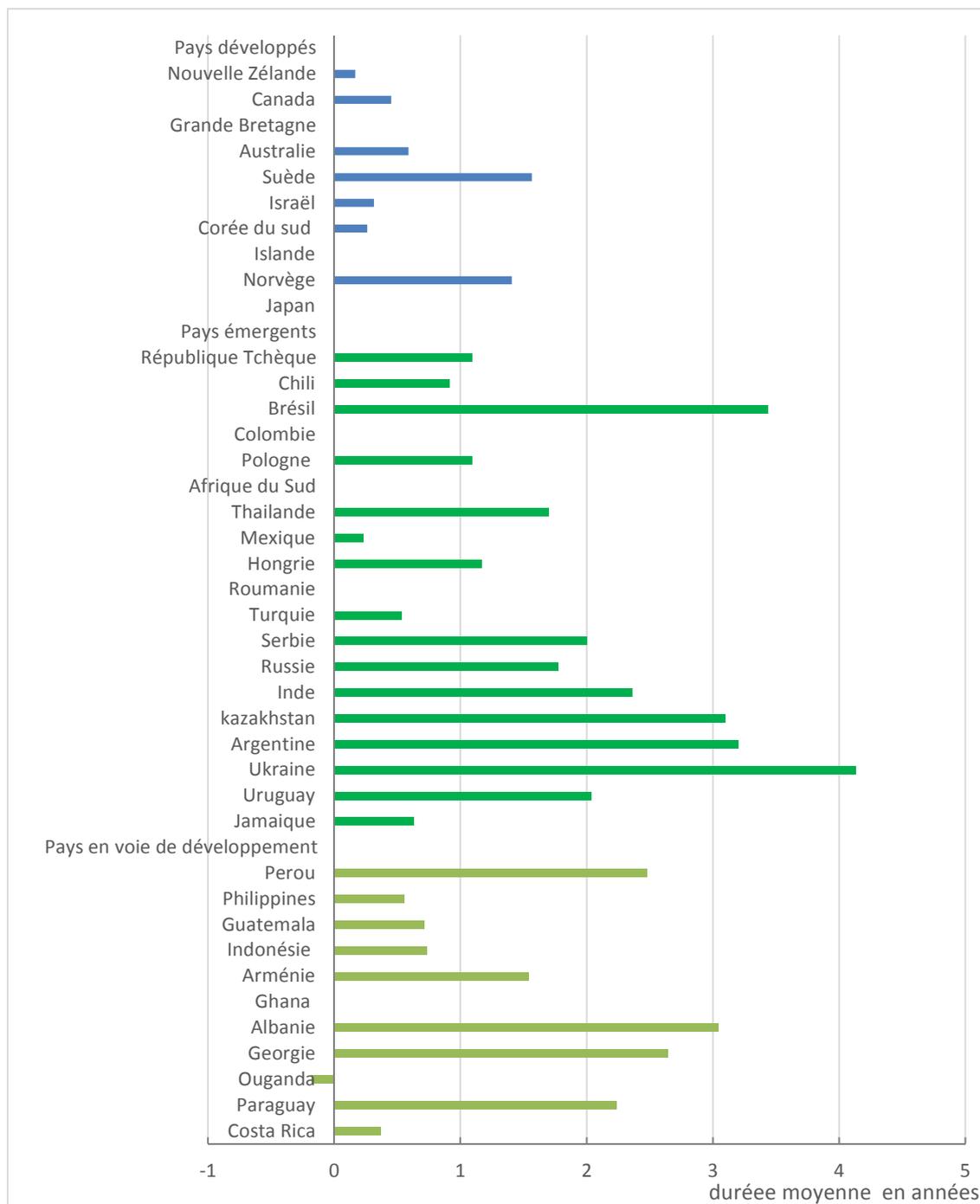
**Tableau 2.2 Termes (années) du mandat du gouverneur et possibilité de renouvellement**

Nbre d'années	Renouvellement possible	Oui mais avec limites	Non
Non fixé	Brésil		
2	Rèp. Dominicaine		
3	Inde		
4	Ghana, Costa Rica	Corée du Sud, Colombie, Russie	Guatemala
5	N. Zélande, Japon, Chili, Roumanie, Turquie, Uruguay, Jamaïque, Uganda, Paraguay	Israël, Islande, Indonésie	G. Bretagne, Afrique du Sud, Thaïlande, Pérou
6	Serbie, Argentine	Norvège, Rèp. Tchèque, Pologne, Hongrie, Philippines	Suède, Mexique, Kazakhstan, Arménie
7	Canada, Australie, Albanie, Géorgie, Moldavie	Ukraine	

Source : Réalisations de l'auteur à partir des sites des banques centrales

S'agissant des mandats effectifs, mesurés par le *turn over* des gouverneurs, ceux-là sont différents de leurs mandats officiels. La figure 2.3 nous donne l'écart observé entre les deux mandats, selon que les mandats effectifs sont calculés en termes de rotation des gouverneurs en moyenne sur la période 1990-2018 pour l'ensemble des pays cibles d'inflation. Cette figure montre que pour certains pays l'écart est nul marquant le respect strict du mandat officiel. Il s'agit de la Grande Bretagne, de l'Islande, du Japon (pays développés), de la Colombie, de l'Afrique du Sud, la Roumanie (pays émergents) et du Ghana (pays en voie de développement). Pour d'autres, l'écart est positif et se creuse davantage pour les banques centrales des pays émergents et en développement.

**Figure 2.3 Ecart entre mandat légal et effectif moyen des gouverneurs des banques centrales (sur la période 1990-2018)**



Source : Réalisations de l'auteur à partir d' Axel, Sturm et De Haan (2010, 2008) et Sturm et De Haan (2001<sup>4</sup>).

<sup>4</sup> Un lien unique indique les trois références : [https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/dual/kofdam/documents/central\\_bank\\_governors/cbg\\_turnover.xlsx](https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/dual/kofdam/documents/central_bank_governors/cbg_turnover.xlsx)

Concernant le Brésil, le *turn over* calculé est de 0.68, ce qui donne une durée moyenne des mandats de ses gouverneurs de seulement 15 mois<sup>5</sup>. Schmidt-Hebbel et Carrasco (2016, p.5) soulignent que malgré l'ancienne adoption du ciblage d'inflation dans ce pays, le manque d'indépendance de la banque centrale risque d'altérer le bon fonctionnement du ciblage d'inflation<sup>6</sup>.

S'agissant de la République Dominicaine, bien que le mandat officiel soit de 2ans, en pratique son gouverneur actuel est pour la seconde fois à la tête de la banque centrale depuis 2004 (la première fois était sur la période 1994-2000)<sup>7</sup>. Cela donne un écart négatif important<sup>8</sup> et reflète une faible indépendance matérialisée par un *turnover* trop faible en absence d'alternance politique.

Aussi, les cas de l'Ukraine, du Kazakhstan et de l'Argentine sont atypiques. Les gouverneurs y sont officiellement mandatés pour sept, six et six ans respectivement. Mais en réalité, la durée moyenne des mandats effectifs est de deux ans et de près de 20 mois pour les deux premiers et de 16 mois pour le dernier. Concernant l'Argentine, le gouverneur remet sa démission à chaque changement de gouvernement ou de ministère des finances. Cette conception de la gestion de la banque centrale ne permet pas de mettre en place une politique monétaire stable. Aussi, les taux d'inflation élevés dans ce pays expliquent sa renonciation à la stratégie du ciblage d'inflation en 2018 (soulevé ci-haut) et la réadoption du ciblage monétaire (Taylor 2019).

En matière de taux de change, les pays cibleurs convergent progressivement vers le flottement et le flottement libre. Pour l'année 2019, le FMI (2020) recense 35/41 pays cibleurs (soit plus de 85%) dans cette catégorie. Le Costa Rica, l'Indonésie et La République tchèque avaient un régime assimilable à une parité à crémaillère (*crawl-like arrangements*) sur le Dollar US pour les deux premiers et sur l'Euro pour le troisième et sont passés au flottement en 2018. Les autres pays maintiennent un régime de change de facto fixé au Dollar US (Paraguay, République Dominicaine, Arménie, Guatemala) ou à l'Euro (Roumanie).

Pour ce qui concerne les crédits au gouvernement, le tableau 2.3 montre que cette pratique n'est pas limitée aux pays émergents ou en développement seulement ; même les pays avancés

---

<sup>5</sup> Il est supposé pour ce pays que le mandat officiel est de 4 ans pour pouvoir calculer l'écart obtenu à la figure 2.3.

<sup>6</sup> Dans le classement des pays en matière d'indépendance des banques centrales établi par Dincer et Eichengreen (2014), le Brésil n'est pas défini.

<sup>7</sup> D'après le site officiel de la banque centrale de la République Dominicaine.

<sup>8</sup> Le faible écart négatif enregistré pour l'Ouganda résulte d'un mandat effectif de 6 ans sur la période 2005-2010, sachant que le mandat officiel est de 5 ans.

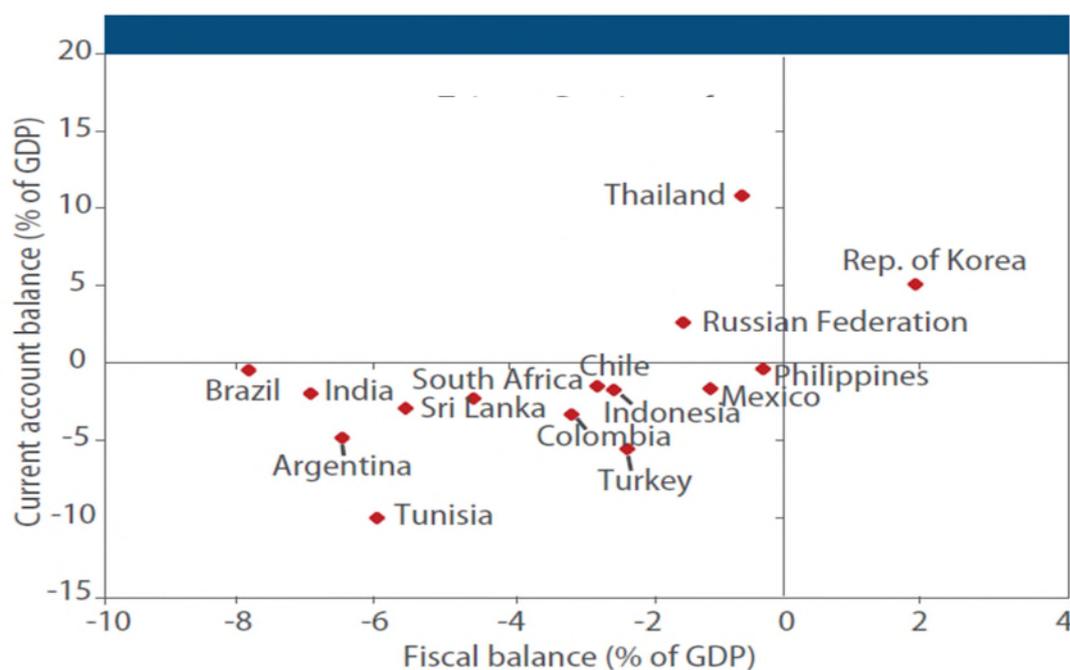
accordent des crédits à l'État. Aussi, plusieurs banques centrales ne financent pas l'État. Mais ces résultats doivent être interprétés avec précaution car ils se basent sur les textes législatifs ; la pratique peut en être différente. Il suffit de citer l'exemple du Brésil lequel formellement la banque centrale ne finance pas le Trésor mais en pratique elle est tenue de le faire. Depuis la survenue de la crise financière et surtout la pandémie du Covid 19, on assiste à la rupture de l'ensemble des conventions apportées par le consensus de Washington en matière de politique monétaire et financement monétaire du déficit public.

**Tableau 2.3 Crédits de la banque centrale à l'État**

	financement interdit	financement autorisé mais restreint/limité	Financement autorisé
Pays avancés	Islande, Israël, Norvège, Suède, Grande Bretagne	Canada	Australie, Corée du Sud, N. Zélande
PED	Brésil, Chili, Colombie, Rêp. Tchèque, Hongrie, Indonésie, Pérou, Pologne, Roumanie, Turquie,	Ghana, Philippines, Serbie, Costa Rica, Rêp. Dominicaine, Guatemala, Paraguay, Uruguay	Mexique, Afrique du Sud, Thaïlande, Argentine,

Source : L'auteur à partir de Roger (2010) et diverses sources internet.

**Figure 2.4 Soldes budgétaire et de la balance des paiements de quelques pays en 2017**



Source: FMI World Economic Outlook, April 2018 Database

En pratique, les pays émergents et PVD font face à des déficits jumeaux : des déficits budgétaires et de la balance des paiements (figure 2.4). Ces pays manifestent une "peur de flottement" pour exprimer leur réticence au flottement du taux de change malgré les crises de change auxquelles ils sont exposés.

## **2.2/ Les performances macroéconomiques du ciblage d'inflation**

Selon Mishkin (1999), l'adoption du ciblage d'inflation s'est soldée par de bons résultats : les taux d'inflation et les anticipations d'inflation ont connu une baisse dans les pays ayant choisi cette stratégie. Toutefois, les résultats obtenus des autres études empiriques sont assez mitigées, notamment dans le cas des économies avancées et quelques pays émergents, comme quoi la faible inflation est amorcée bien avant l'adoption de ce cadre de politique monétaire et que cela revient à la période de grande modération des années 1990 qui marque une baisse et une stabilité généralisée de l'inflation (ressemblant aux années des trente glorieuses en termes d'indicateurs macroéconomiques). Les taux ont atteint des niveaux historiquement bas au début des années 2000 notamment pour les pays émergents et en développement, dont le taux d'inflation moyen est passé de plus de 120% en 1992 à un peu moins de 7% en 2007 sous l'effet du cycle économique (Lucotte, 2012 ; Walsh, 2009 ; Allegret, 2005).

### **2.2.1/ Résultats selon les travaux empiriques**

Les études empiriques menées sur les performances du ciblage d'inflation portent toutes sur une comparaison spatiale ; entre pays cibleurs et non cibleurs et/ou temporelle ; avant et après adoption du ciblage d'inflation. En plus des analyses descriptives, elles ont utilisé différentes approches économétriques à savoir l'approche des doubles différences (*differences-in-differences approach*) dans les techniques en coupe transversale, approche des séries temporelles, l'économétrie des données de panel, et les méthodes non paramétriques d'appariement par score de propension (*Propensity Score Matching*).

Ftiti, Goux et Boukhatem (2018) donne un état assez exhaustif des travaux empiriques et conclut que la majorité d'entre eux semblent s'accorder sur l'existence d'un impact positif et significatif de l'adoption du ciblage d'inflation sur les performances macroéconomiques des économies industrialisées et émergentes. Ce n'est pas l'avis de Schmidt-Hebbel et Carrasco (2016) : les résultats dépendent de la démarche économétrique et du choix de l'échantillon ainsi

que de la périodicité. Le tableau 2.4 suivant reprend son résumé de quelques travaux empiriques.

**Tableau 2.4 Effets du ciblage d'inflation sur l'inflation à long terme dans différents pays, 9 études**

Authors	Sample: Treatment Group; Control Group	Estimation Method	Difference in Long-Term Inflation Rate
Ball and Sheridan (2005)	AEs: 7 IT; 13 NIT	Cross-section OLS	Zero
Vega and Winkelried (2005)	World: 23 IT; 86 NIT	Propensity score matching	-2.6% to -4.8%
FMI (2005)	EMDEs: 13 IT; 22 NIT	Cross-section OLS	-4.8%
Mishkin and Schmidt-Hebbel (2007)	21 IT; 13 NIT AEs	Cross-section OLS	+1.20%
	21 IT; 13 NIT AEs	IV Panel	Zero
	21 post-IT; 21 pre-IT	IV Panel	-5.0%
	Stationary IT; 13 NIT AEs	IV Panel	Zero
Batini and Laxton (2007)	21 IT; 29 NIT	Cross-section OLS	-4.8%
Lin and Ye (2007)	AEs: 7 IT	Propensity score matching	Zero
Gemayel et al. (2011)	EMDEs: 10 IT; 29 NIT	Cross-section OLS	-3%
		Various panels	-2% to -3%
Calderón and Schmidt-Hebbel (2010)	World: 24 IT; 73 NIT	Multi-variate structural inflation model; Panel Models: Fixed Effects, Random Effects, and System GMM	-3% to -6%
Samarina, Terpstra and de Han (2014)	25 AEs and 59 EMDEs	Propensity score matching	Zero for AEs and negative for EMDEs

Source : Schmidt-Hebbel et Carrasco, 2016

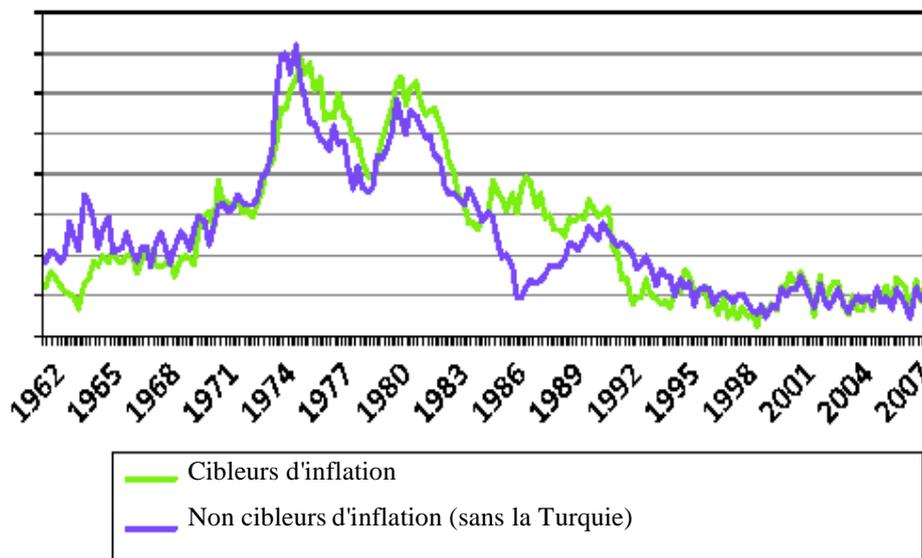
**Notes :** la seconde colonne identifie le nombre de pays dans le groupe d'étude identifié par les pays à ciblage d'inflation (*inflation targeting* : IT) et le groupe de contrôle identifié soit par les pays cibleurs (IT) soit les pays non cibleurs (NIT). L'échantillon comprend soit les pays du monde (world) soit les pays avancés (*advanced economies* : AE) soit les pays émergents et en développement (*emerging/developing economies* : EMDE). La dernière colonne rapporte l'écart d'inflation entre le groupe d'étude et le groupe de contrôle.

Ball et Sheridan (2003) ont fait la comparaison parmi les pays avancés, 7 cibleurs et 13 non cibleurs. Les performances économiques ont largement varié en prenant les données de l'inflation, de la croissance des taux d'intérêt à long terme (en taux et en volatilité) en coupe

instantanée pour chaque pays<sup>9</sup>. Mais en moyenne ils n'ont trouvé aucune différence des performances du ciblage d'inflation entre les deux groupes de pays.

Walsh (2009) met en évidence la non différence entre les performances d'inflation dans les pays du ciblage d'inflation et les autres parmi les économies avancées. La figure 2.5 montre que l'écart d'inflation se creuse à partir des années 1980. Là, les pays adoptant le ciblage d'inflation dans les années 1990 cherchent à rattraper les pays à meilleure performance d'inflation et sur la décennie des 1990 ils obtiennent des résultats similaires. Aussi, le ciblage d'inflation dans ces pays n'est pas adopté en sacrifice de la croissance.

*Figure 2.5 Inflation moyenne dans les pays de l'OCDE : 1962–2007*



Source: Walsh (2009)

Mishkin et Schmidt-Hebbel (2007 b), compare 21 pays industrialisés et émergents à ciblage d'inflation à un groupe de contrôle (de référence) de 13 pays hautement industrialisés non cibleurs d'inflation, sur la période 1989-2004 et étudient l'impact de l'adoption du ciblage sur le niveau d'inflation. Leur étude est intéressante car elle comporte un échantillon dans lequel le nombre de pays à ciblage d'inflation est plus important et contenant les pays émergents et dans la mesure où elle montre que les résultats de performances de la stratégie dépendent du choix de l'échantillon et de la période. D'abord, l'analyse descriptive des deux groupes montre que les performances macroéconomiques et en politique monétaire du groupe de contrôle est le meilleur et que les pays industriels cibleurs d'inflation ont de meilleurs résultats que ceux des

<sup>9</sup> Pour les pays cibleurs d'inflation ; avant et après adoption du ciblage d'inflation. Pour les pays non cibleurs, la date de la coupe est prise en moyenne de la date d'adoption du ciblage d'inflation des pays cibleurs.

pays émergents. Ensuite, l'estimation par les MCO en coupe instantanée donne que l'inflation à long terme dans les pays cibles est plus élevée de 1.2% par rapport aux non cibles. En utilisant la méthode de panel IV (combinant la méthode des MCO et les Variables Instrumentales), il n'y a aucune différence entre les taux d'inflation dans les deux groupes, même en comparant le groupe des pays cibles à partir de la période de stationnarité de la cible d'inflation (converge vers l'objectif de long terme) ; résultats similaires à ceux de Ball et Sheridan (2003). Finalement, l'inflation enregistre une baisse de 5% en comparant les taux d'inflation de la période post-ciblage à celle de pré-ciblage du premier groupe. Au total, il n'apparaît pas une meilleure performance des pays à ciblage d'inflation. Sauf que là, le groupe de pays de référence est composé des pays hautement industrialisés et que ces résultats n'excluent pas l'amélioration de l'inflation dans les pays à ciblage d'inflation.

Alpanda et Honig (2014) montrent qu'en situation de discipline fiscale, le ciblage d'inflation contribue à réduire l'inflation dans les pays émergents même avec une faible indépendance de la banque centrale définie par le turnover mais pas lorsqu'elle est définie par l'indépendance légale. Calderón et Schmidt-Hebbel (2010) soulignent que se baser sur des facteurs monétaires pour comprendre l'inflation n'est pas suffisant. Cette étude basée sur un panel de 97 pays, couvrant la période 1975-2005 et utilisant plusieurs approches économétriques, analyse l'inflation par rapport à cinq groupes de facteurs : inflation élevée et persistante, régimes monétaire et de change, l'ouverture, variables structurelles et institutions et des variables liées aux cycles économiques. Elle montre qu'une politique monétaire rigoureuse, une politique fiscale judicieuse et l'ouverture financière sont les garants des résultats de faible inflation. Pour résultats, l'ancrage nominal tel que le ciblage d'inflation et les changes fixes sont essentiels au contrôle de l'inflation, une bonne politique fiscale en est un prérequis et les changements des prix relatifs (suite par exemple à la variation des prix des hydrocarbures) peuvent et font changer la nature cyclique de l'inflation mais n'affectent pas l'inflation à moyen terme.

Bleaney, Morozumi et Mumuni (2018) est la première étude faite sur les performances du ciblage d'inflation en séparant les pays à revenu faible de ceux des économies émergentes. Le résultat est que cette stratégie n'est pas réussie dans les pays à faible revenu en raison des carences institutionnelles, la dominance budgétaire et une gestion de la politique monétaire non adaptée au ciblage d'inflation. Là, on revient sur la pertinence des conditions institutionnelles et macroéconomiques, avant ou après l'adoption du ciblage d'inflation.

Ftiti *et al.* (2018) effectue une analyse à base des statistiques descriptives des séries de l'inflation et de la croissance économique et une analyse économétrique des doubles différences des données de panel à la Ball et Sheridan (2003) pour tous les pays à ciblage d'inflation et pour certains pays non cibleurs en prenant différents échantillons. Les résultats obtenus montrent que tous les pays à CI ont réalisé une baisse des taux et de la volatilité de l'inflation sur la période ultérieure à l'adoption. Seulement, le ciblage d'inflation est plus efficace dans les pays émergents où l'inflation est historiquement élevée et volatile (cette stratégie entraîne la stabilité des prix avec une croissance soutenable). Cependant, pour les pays industrialisés, certains pays non cibleurs réalisent de meilleures performances que les pays de ciblage (le ciblage d'inflation sacrifie la croissance économique). Ce résultat justifie les critiques adressées à l'adoption du ciblage d'inflation dans les pays industrialisés ; ceux-là ont achevé la stabilité d'inflation depuis une décennie et leur problème majeur réside dans la relance économique. Cependant, la stratégie demeure appropriée pour les pays émergents dans lesquels l'inflation est toujours un défi d'actualité.

Dans la même thématique, Aguir, Smida et Ftiti (2017) se consacre aux résultats macroéconomiques post crise financière des pays émergents et en développement. Partant des données mensuelles de l'inflation, du PIB et des taux d'intérêt, il compare 14 pays cibleurs d'inflation à 12 autres non cibleurs sur la période 2008-2014. D'abord, l'analyse descriptive des indicateurs macroéconomiques montre que les pays à ciblage d'inflation sont en meilleure position. Ensuite, la méthode des moments généralisée (GMM) en panel montre que la variabilité de ces indicateurs est plus faible pour les pays qui ont choisi le ciblage.

Agénor et Da Silva (2019, Chapitre 3, pp. 27- 42) dresse un tableau exhaustif des récents travaux faits sur les performances du ciblage d'inflation dans les PED en termes des taux d'inflation, de sa volatilité et ses anticipations ainsi que les autres grandeurs macroéconomiques (croissance, taux de change et fonction de réaction de la banque centrale). Il effectue deux types d'analyses et met en évidence un certain nombre d'éléments :

- Le ciblage d'inflation est globalement un succès dans les PED (parfois plus que les pays avancés) si l'on tient compte des taux d'inflation initialement plus élevés et les moindres conditions de transparence de leurs banques centrales (un point de vue partagé avec Batini et Laxton (2007) mais opposé à celui d'Allegret (2005)) ;
- Ces pays ont enregistré une baisse des taux et de volatilité de l'inflation comparativement aux pays non cibleurs ; hormis les périodes de chocs (en prenant exemple

pratique de la crise financière de 2008), l'inflation est maintenue à l'intérieur de l'intervalle et connaît une baisse de la volatilité et du degré de persistance (les anticipations sont de plus en plus de type *forward looking*) ;

- En période de chocs, les déviations de l'inflation de sa cible sont plutôt réalisées par le haut (l'inflation est supérieure à la cible) ; les banques centrales de ces pays doivent continuer à faire plus d'efforts en matière de crédibilité.

Au total, les résultats positifs du ciblage d'inflation dans ces pays sont dus en partie à la période de grande modération qui a fait bénéficier ces pays d'un environnement global stable en termes d'inflation et à l'arsenal des réformes structurelles entreprises. Les résultats mitigés sur les performances du ciblage d'inflation en termes de croissance économique peuvent être expliqués par le fait que la politique monétaire n'est qu'un seul élément de la politique macroéconomique et le manque de discipline budgétaire joue un grand rôle. Sur ce, Agénor (2002) souligne que l'ensemble des travaux concluent que l'amélioration des résultats en termes d'inflation et de croissance de l'activité économique ne sont pas le fait de seulement du ciblage d'inflation puisque ce dernier fait généralement partie d'un arsenal de réformes des politiques et des structures. On peut citer l'exemple de l'Allemagne avant l'Union Européenne pour affirmer que le bon moyen de stabiliser l'inflation par le ciblage d'inflation n'est pas l'unique. La crédibilité de la Bundesbank dans sa stratégie de ciblage monétaire constitue un signal fort dans l'ancrage des anticipations des agents économiques.

Aussi, les études recensées ci-haut montrent que les banques centrales sont plus réactives aux déviations de l'inflation à sa cible dans la perspective d'une meilleure stabilisation macroéconomique. Certaines études montrent un effet positif du taux de change dans les règles de Taylor mais cela ne signifie pas pour autant que les banques centrales ciblent délibérément le taux de change mais que leur réaction est une réponse indirecte à l'impact du taux de change sur la demande globale (et donc à l'inflation). Cette réaction peut également s'interpréter par la peur du flottement et ce pour différentes considérations. Par ailleurs, cela risque aussi de négativement impacter la crédibilité de la cible d'inflation. Les études qui montrent une absence de réaction de la banque centrale aux variations des taux de change peut aussi signifier que la réaction au taux de change est épisodique (non linéaire) et asymétrique : la banque centrale ne fait varier le taux directeur que lorsque la variation du taux de change est cumulative ou relativement importante par rapport à une norme pré-établie et dans une direction unique (appréciation à l'incertain). La déviation de l'inflation de la cible est expliquée par différentes raisons (augmentation des prix des biens de consommation, l'expansion de la demande interne,

la dépréciation des taux de change pour les uns ou chute des prix des produits énergétiques ou appréciation du taux de change pour d'autres). La crise de 2008 semble aussi affecter globalement l'ensemble des pays. Aussi, les déviations sont asymétriques ; les déviations d'inflation ont plus lieu par le haut (l'inflation supérieure à la cible) que par le bas pour les PED. Les pays avancés ont réagi à la crise de manière opposée ; la contraction de la production est accompagnée des taux d'inflation effectifs inférieurs à la cible.

Toutefois, le ciblage d'inflation a entraîné des changements institutionnels importants et irréversibles dans la conduite de la politique monétaire, lesquels ont modifié le comportement des banques centrales en matière d'information et de transparence dans la perspective d'une meilleure crédibilité. Cela a eu des implications non seulement sur la gestion de la politique monétaire mais aussi sur plus de rigueur dans le domaine de stabilité financière et de politique budgétaire.

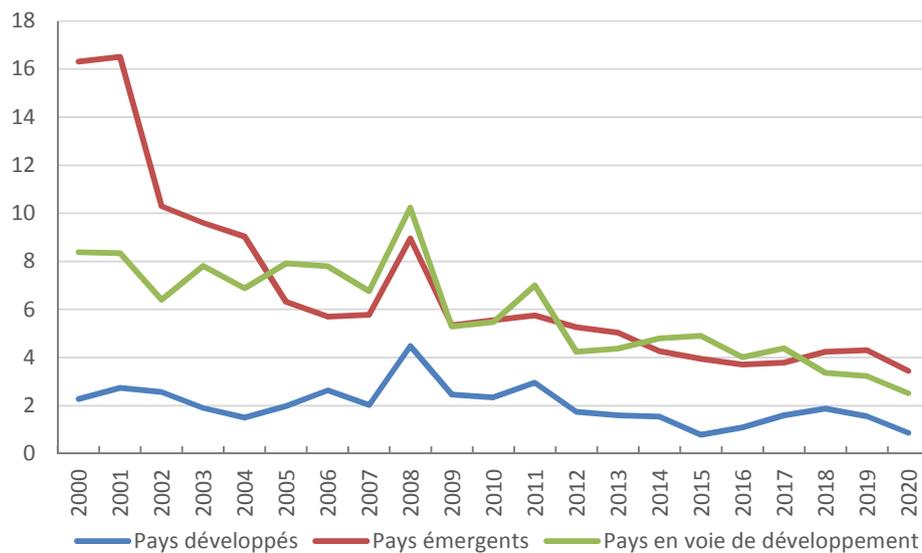
### **2.2.2/ Résultats d'inflation, analyse descriptive**

L'ensemble des pays à ciblage d'inflation ont enregistré des baisses d'inflation, y compris ceux qui ont connu des périodes de forte inflation voir d'hyper inflation dans les années 1990 (dont le Brésil, la Pologne parmi d'autres) : la Figure 2.6 ci-après affiche clairement un trend baissier des taux parmi les trois groupes des pays cibles, développés, émergents et en développement. Cependant, les taux d'inflation moyens des pays émergents et en développement restent nettement supérieurs à ceux du groupe des pays développés : depuis 2012, la moyenne d'inflation des deux premiers groupes de pays tourne autour de 4% pendant que ceux des pays développés le sont autour de 2%. La figure montre également que l'ensemble des pays à ciblage d'inflation, toutes catégories confondues, ont été touchés par la crise financière de 2007-2008.

Cependant, l'analyse pays par pays donne des résultats différents. D'abord, la figure 2.2 (supra) montre que bon nombre de pays ont adopté le ciblage d'inflation sans remplir la condition de désinflation préalable, quel que soit le groupe d'appartenance selon le niveau de revenu. Les figures 2.7 à 2.10 apportent plus de détails : les taux d'inflation sont parfois très élevés à l'année d'adoption du ciblage ainsi qu'en moyenne des cinq années précédentes. Dans le groupe des pays avancés (figure 2.7), la Nouvelle Zélande et Israël sont caractérisés par une inflation supérieure à 10% en moyenne des cinq ans précédant le ciblage d'inflation. Dans le groupe des émergents, cette moyenne est plus élevée (figures 2.8, 2.9)

Après l'adoption du ciblage d'inflation, la stratégie semble réussir dans les pays développés (figure 2.7), notamment la Nouvelle Zélande, le Canada, la Grande Bretagne, l'Australie et la Suède. Le Japon qui peine à sortir de la déflation semble faire exception ; en fait le ciblage d'inflation est introduit dans le lancement du programme du premier ministre en 2013 (appelé Abenomics) mais l'utilisation par la banque du Japon de différents instruments de politique monétaire non conventionnelle réduit la crédibilité de cette stratégie. Anand, Hong et Hul (2019) utilise un modèle d'équilibre général en économie ouverte pour déterminer cette crédibilité et conclut que la probabilité de stabiliser l'inflation autour de 2% à moyen terme est inférieure à 40% et qu'une moindre accommodation des politiques macroéconomiques est requise pour la rehausser. Pourtant, la Banque du Japon imprime de la monnaie de manière agressive depuis des années dans le cadre d'une politique d'assouplissement quantitatif, dans l'espoir de stimuler la consommation et d'atteindre l'objectif d'inflation.

**Figure 2.6 Inflation moyenne dans les pays à ciblage d'inflation : 2000–2020**



Source : Réalisations de l'auteur à partir de IFS, IMF.

Les pays émergents à ancien régime de ciblage d'inflation (figure 2.8) affichent également de meilleurs résultats en termes de baisse et de stabilité de l'inflation. La majorité de ces pays ont entamé une phase de désinflation durant laquelle est fixé un objectif de baisse de l'inflation année par année. Une fois les taux bas, il s'ensuit une phase stable du ciblage d'inflation durant laquelle la cible d'inflation est fixée sur plusieurs périodes ou sur plusieurs horizons (Roger, 2010). En fait, la première phase est une période préparatoire et d'apprentissage pour la banque centrale afin d'évaluer empiriquement les canaux et les délais de transmission de la politique

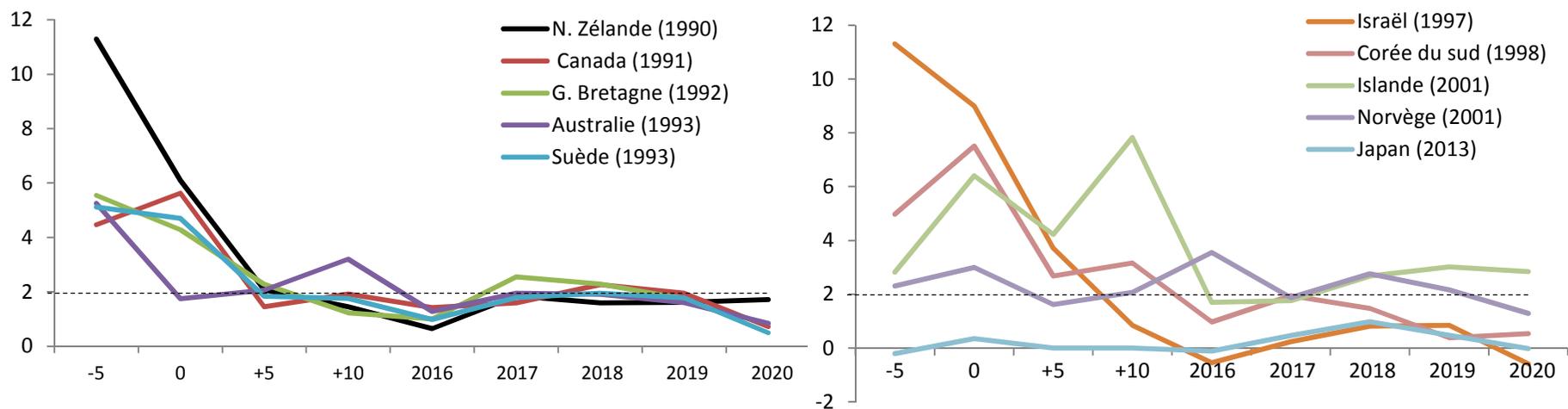
monétaire pendant que la seconde est celle de la mise en place de la stratégie à part entière *full fledge inflation targeting*). En prenant exemple des pays ayant adopté le ciblage d'inflation entre 1990 et 2007, Roger (2010) donne la moyenne des taux d'inflation qui sont passés de 4.8% pour les pays industriels et de 6.5% pour les émergents sur la première phase à 3.2% et 3% respectivement à la seconde phase.

Les résultats semblent mitigés pour les autres pays émergents et peu satisfaisants en termes de baisse d'inflation dans les PVD (figure 2.10). Ces résultats sont justifiés par l'absence des prérequis institutionnels notamment et la sensibilité aux variations des taux de change. D'abord, on remarque que des pays tel que le Brésil, l'Ukraine, la Turquie, le Kazakhstan, les Philippines et le Ghana n'ont pas amorcé une désinflation préalable. Ces pays ont adopté le ciblage d'inflation avant de ramener l'inflation à son niveau stationnaire ; ce qui explique leur incapacité à réduire l'inflation en termes de taux et de volatilité.

Cette analyse descriptive nous permet de dégager trois aspects du ciblage d'inflation qui doivent être réunis : le temps, la détermination et le niveau de développement institutionnel. D'abord, il paraît qu'effectivement le ciblage d'inflation est une stratégie qui donne ses résultats sur le moyen et long terme : la majorité des pays à ciblage d'inflation, notamment émergents, arrivent à stabiliser l'inflation après une assez longue période d'application. Ensuite, cette durée dépend de la réelle volonté et détermination du gouvernement. Finalement, l'exemple des pays anciennement développés montre que la dotation d'institutions solides et de systèmes financiers développés permet de renforcer davantage la stabilisation de l'inflation. Cela renvoie à la question des préalables institutionnels et économiques du ciblage d'inflation.

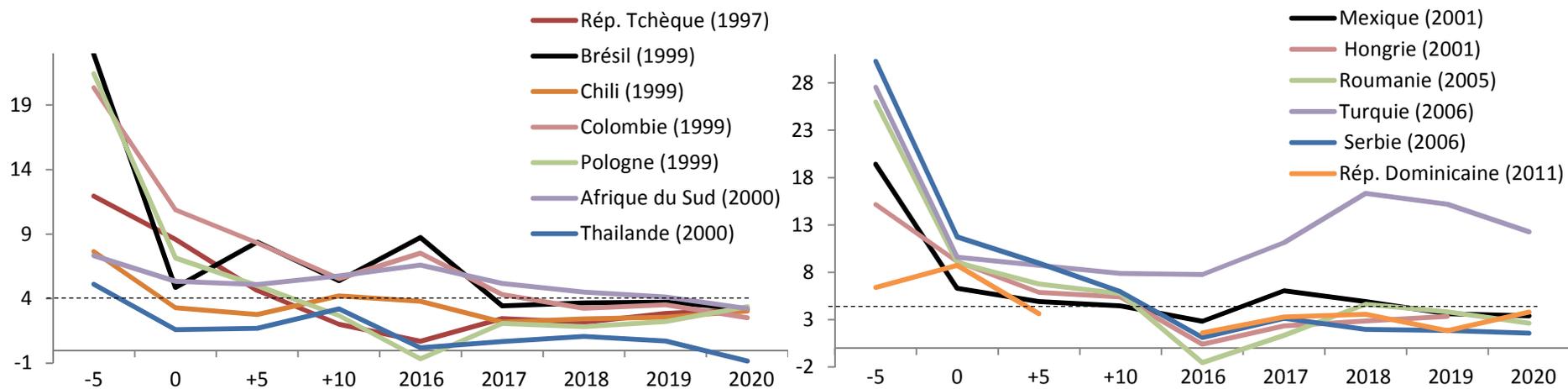
Nous pouvons expliquer la moindre performance du ciblage d'inflation dans les PED par rapport aux pays industriels par deux raisons. D'abord, le manque d'engagement des PED dans la stratégie de désinflation préalable, le niveau initial d'inflation étant plus élevé comparé aux pays avancés. Aussi, l'environnement économique dans ces pays est moins stable ; ces pays font face à des volatilités d'inflation et de production toutes deux élevées en raison des importantes perturbations internationales que sont les crises de change.

**Figure 2.7 Taux d'inflation en % par pays (pays avancés)**



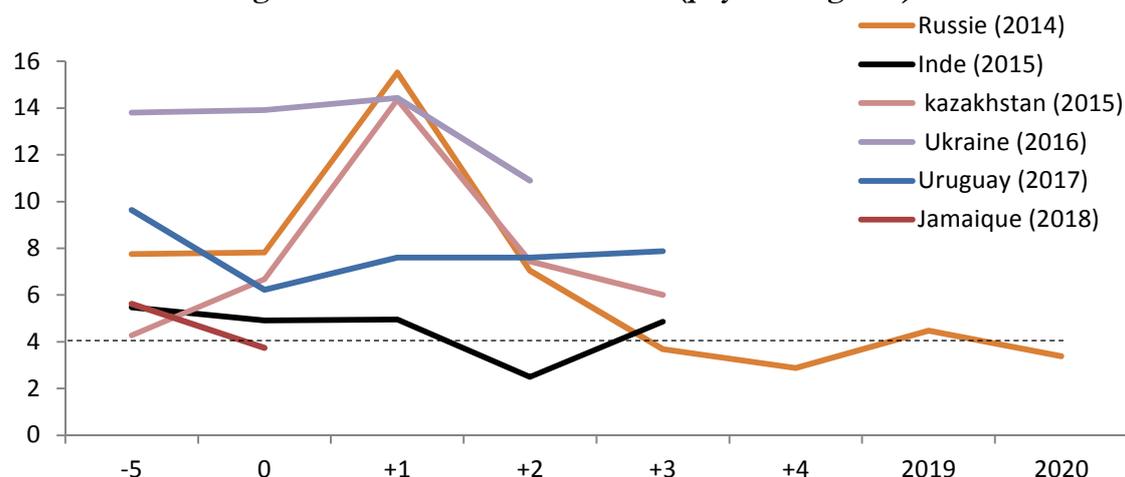
Source : Réalisations de l'auteur

**Figure 2.8 Taux d'inflation en % (pays émergents)**



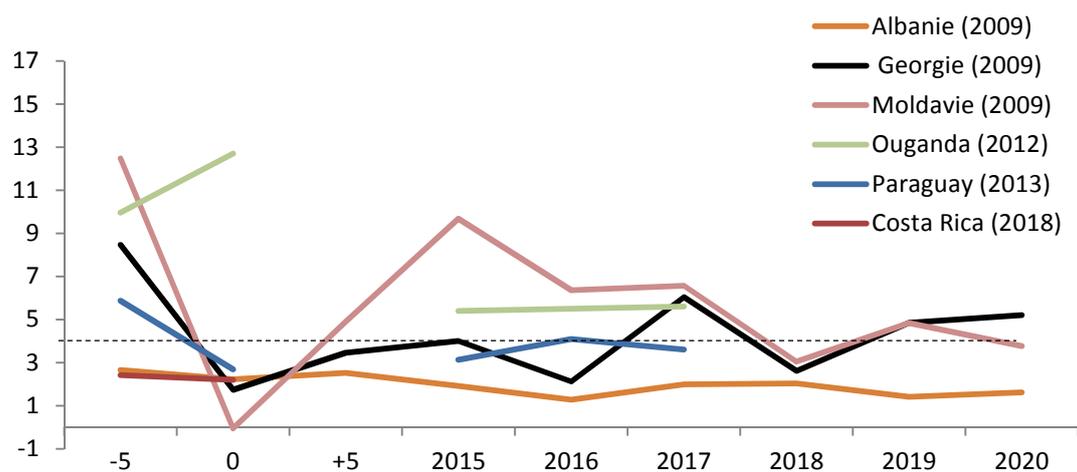
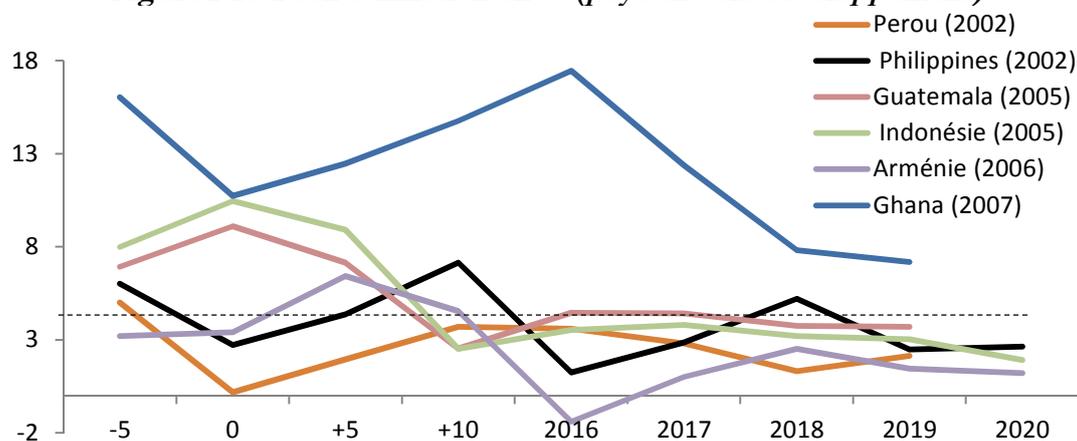
Source : Réalisations de l'auteur

**Figure 2.9 Taux d'inflation en % (pays émergents)**



Source : Réalisations de l'auteur

**Figure 2.10 Taux d'inflation en % (pays en voie développement)**



Source : Réalisations de l'auteur

**N.B.** : (-5), (+5) et (+10) : moyenne 5ans avant, 5ans après et 2<sup>me</sup> quinquennat après adoption du ciblage d'inflation

Les résultats obtenus sont interprétés avec précaution. La survenue de la crise financière en 2007-2008 et la perpétuité de ses conséquences a renversé les principes du consensus de politique monétaire prè-crise. Aussi, tirer des conclusions plus fondées nécessite l'élaboration d'une étude économétrique.

## **Conclusion**

Les performances du ciblage d'inflation dans les pays développés ne sont pas très apparentes ; ces pays ont adopté la nouvelle stratégie partant de niveaux d'inflation déjà bas, excepté pour le pays pionnier, la Nouvelle Zélande, et Israël. Aussi, leur nombre faible (dix) ne permet pas de tirer des conclusions fermes et transposables sur un plus grand nombre de pays émergents et en développement et dont les structures économiques sont hétérogènes. Les pays industriels non cibles d'inflation ont également réalisé des performances en matière de politique monétaire par les efforts faits pour adhérer à l'union européenne notamment. Par contre, les niveaux d'inflation qu'ont connu les pays émergents avant de passer au ciblage d'inflation sont plus élevés. Ceci permet de se faire une idée sur les atouts de cette politique.

Il n'en demeure pas moins difficile de faire la distinction entre l'impact spécifique du ciblage d'inflation et l'impact général des réformes concomitantes de plus grande portée. Néanmoins les données empiriques sur la performance du ciblage d'inflation sont globalement, même si pas totalement, favorables à l'efficacité du cadre pour atteindre une inflation faible, ancrer les anticipations et réduire la volatilité d'inflation. De plus, ces gains de performances ont été réalisés sans effets négatifs sur la production et la volatilité des taux d'intérêt. Les cibles d'inflation semblent être aussi plus résistantes dans des environnements instables. Les études récentes montrent que dans les pays émergents, cette stratégie semble être plus efficace que d'autres ; son adoption dans certains pays notamment en Amérique Latine, s'est accompagnée de meilleures politiques budgétaires, du développement du secteur financier, du renforcement des capacités techniques de la banque centrale et de l'amélioration des données macroéconomiques et de la qualité de l'information.

Ainsi, les résultats de la politique monétaire après adoption du ciblage d'inflation peuvent refléter une amélioration des politiques économiques au sens large, et pas seulement monétaires. Sur ce, l'adoption du ciblage d'inflation est un choix endogène qui débouche sur un processus de réformes progressif et continu. Sa réussite tient à la réunion des préalables de

manière graduelle et spécifique à chaque pays. Avant et/ou pendant l'adoption de cette politique, les autorités doivent rechercher lesquels de ces préalables sont pertinents.

Avant la survenue de la pandémie du corona virus, le nombre de pays adoptant le ciblage d'inflation a connu une évolution graduelle. La stagnation de cette évolution en dépit des nombreux pays candidats à ce type de stratégie (FMI, 2020) montre bien l'influence du contexte international dans les mutations de politique monétaire. Romelli (2018) a bien indiqué la convergence régionale ainsi que les recommandations internationales en tant que facteurs déterminants du consensus envers l'indépendance de la banque centrale et l'adoption du ciblage d'inflation.

Ceci étant, le ciblage d'inflation serait appelé à disparaître tout autant que les exploits réalisés en matière d'indépendance et de transparence de la banque centrale d'une part et de la consolidation budgétaire, d'autre part. Le chapitre 3 apporte des éléments de réflexion en cherchant à sauvegarder les acquis institutionnels et opérationnels de la banque centrale, lesquels acquis sont imputables à la stratégie de ciblage d'inflation. Il passe en revue le cas de la Nouvelle Zélande en guise d'argument à ce sujet.

## Chapitre 3 Le ciblage d'inflation ; éléments de réflexion

### Introduction

Basé sur les fondements théoriques du ciblage d'inflation, exposés au chapitre 1, et ses modalités d'application dans le monde, vus au chapitre 2, ce chapitre prolonge la réflexion engagée et tente de filtrer le bon sens dans sa conception et sa mise en œuvre.

Le point important à soulever est projeté d'emblée dans cette introduction. En optant pour le ciblage d'inflation, occulter ou sous-estimer la question du cadre institutionnel dans sa mise en œuvre est une déformation de la stratégie. Aussi, du moment que le ciblage d'inflation est une politique d'ordre macroéconomique, il ne peut se préoccuper que de l'inflation. C'est un cadre de politique monétaire, dans lequel la banque centrale prend ses responsabilités en toute transparence, pour contribuer au bon fonctionnement de l'activité économique. Cela fait de cette institution un centre de décision à part entière. Puisque son domaine d'action est la politique monétaire et ses moyens sont essentiellement la base monétaire et les taux d'intérêt, stabiliser l'inflation, sans préjudice à la croissance, se trouve être son rôle prioritaire par définition. Le ciblage d'inflation étant un cadre efficace pour mener la politique monétaire, reste donc à chercher comment rendre ce cadre opérationnel.

La Nouvelle Zélande constitue une référence incontournable pour comprendre les mécanismes de sa mise en place et identifier la relation cause à effet de son adoption. Le ciblage d'inflation fait partie d'un ensemble de réformes structurelles entreprises par coordination entre le gouvernement et l'autorité monétaire, à l'initiative du ministre des finances. Ces réformes visent à instaurer un cadre macroéconomique adéquat au bon fonctionnement de l'économie, sachant la caractéristique extravertie de l'économie zélandaise.

Au vu de la pratique du ciblage d'inflation, de sa réussite dans les pays développés et des résultats mitigés dans les pays émergents et en développement, il est nécessaire de s'interroger sur la pièce maîtresse du puzzle des critères et prérequis du ciblage d'inflation. Au risque d'une subjectivité de l'analyse, cette pièce maîtresse est à notre avis le manque d'implication du gouvernement. Aussi, les politiques non conventionnelles, consistant dans l'intervention accrue

des banques centrales par des financements monétaires de l'économie : le *quantitative easing*, sont adoptées dans la majorité des pays. Elles sont considérées comme nouveau consensus mondial depuis la survenue de la crise financière en 2007-2008 et de la Pandémie du covid 19 en 2019-2020 et constituent une controverse par rapport à la stratégie du ciblage d'inflation ainsi qu'à son corollaire : l'indépendance de la banque centrale.

Enfin et dans la même lignée, le consensus autour du mode opératoire du ciblage d'inflation, lequel est basé sur des règles de taux d'intérêt, est aussi soumis à l'examen du fait des récentes turbulences financières et économiques : les injections massives des liquidités dans le système financier rend l'utilisation de la règle du taux d'intérêt insuffisante et nécessite un contrôle de l'offre de monnaie.

La suite de ce chapitre est organisée de la manière suivante. La section 1 est consacrée au cas de la Nouvelle Zélande et vérifie dans quelle mesure sa politique de ciblage d'inflation répond-elle au cadre théorique développé par la suite. La section 2 tient à mettre en exergue la nécessité de revoir la relation banque centrale-gouvernement à l'aune des mutations du 21<sup>ème</sup> siècle dans une perspective de plus de coordination pour plus de rigueur du côté des finances publiques et ne pas retomber dans les risques de politisation de la banque centrale. La section 3 tente d'expliquer la portée de la banque centrale à instaurer une règle de croissance monétaire parallèlement à celle des taux d'intérêt dans le cadre du ciblage d'inflation. Cette dernière idée est mise en avant dans une optique de ciblage flexible d'inflation consistant à adapter le mode opératoire de cette politique au contexte actuel ainsi qu'aux spécificités de chaque économie.

### **3.1/ Le ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande**

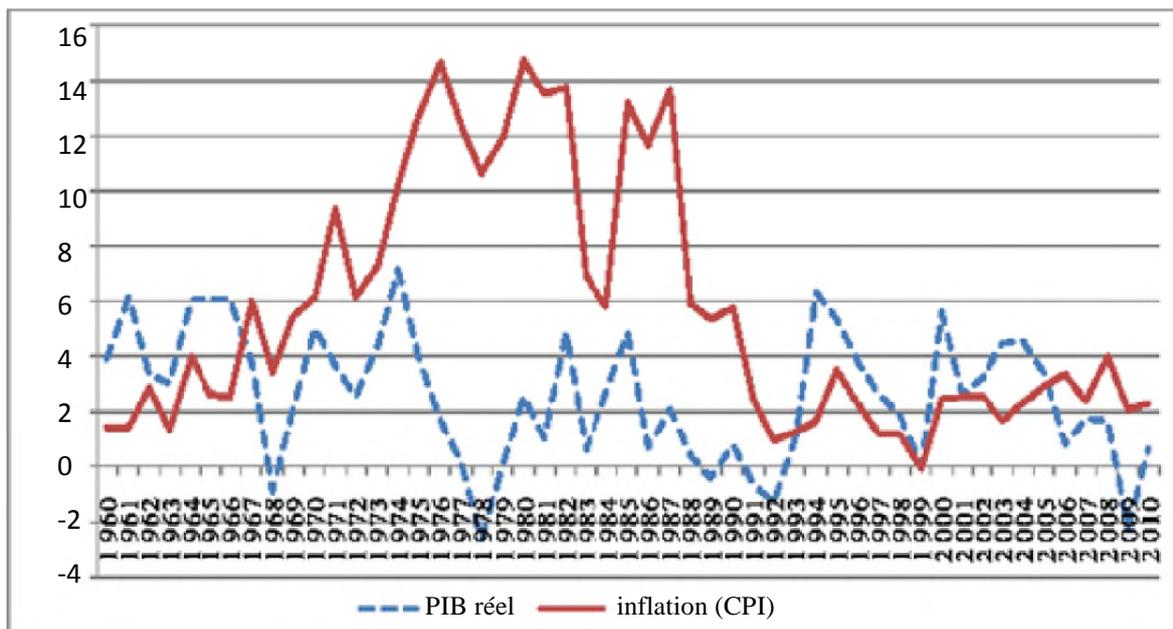
Le ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande s'inscrit dans un cadre de réformes structurelles du gouvernement. Celui-ci entame dans les années 1990 des ajustements en matière de régime de change, dans les finances publiques et dans la gestion de la politique monétaire.

#### **3.1.1/ La stabilité des prix ; une question de gouvernement**

La *Reserve Bank of New Zealand (RBNZ)* est créée en 1934. Avant le milieu des années 80, elle était calquée sur le modèle de la Banque d'Angleterre. Les décisions de politique monétaire sont prises "au jour le jour" par le ministère des finances et la *RBNZ* n'était que consultative en matière des taux d'inflation, d'emploi, de croissance et d'autres bonnes propositions.

Durant les années 1970 et 1980, l'économie néo-zélandaise faisait face à des taux d'inflation élevés (figure 3.1) : les plus hauts des pays de l'OCDE et à des déficits de la balance courante et du budget persistants et dépassant les 6% du PIB. Cela l'empêchait d'atteindre des taux de croissance appréciables et se mettre au même niveau des autres pays du groupe : entre 1960 et 1985, son classement au sein de ce groupe en termes de PIB/habitant est passé de la 3ème place à la 17ème sur 24 pays membres (De Saint Seine, 2017). La figure 3.1 montre bien l'impact négatif de l'inflation sur la croissance économique.

*Figure 3.1 Taux d'inflation et PIB en Nouvelle Zélande (1960-2010)*



Source : Carré (2014)

A partir de 1984, le parti travailliste nouvellement élu entreprend un important programme de réforme de l'État et de l'administration publique. Le nouveau ministre des finances, Roger Douglas, a développé une doctrine économique qualifiée de *'Rogernomics'* en référence à la *"Reaganomics"* aux États-Unis (carré, 2014). Ce programme reposait sur une stratégie de libéralisation financière et économique, soutenue par des politiques macroéconomiques destinées à fournir un environnement financier stable. Le gouvernement s'engage à plus de transparence de l'État et de l'administration, à réaliser des performances fiscales et procède à libérer le secteur financier d'un vaste réseau de contrôles directs. En 1984, il procède à une dévaluation de 20% et à la levée du contrôle des prix et des salaires (instauré en 1982).

En matière de politique monétaire, il fallait trouver un plan de désinflation d'urgence (Brash, 2002), d'autant plus qu'à cette période l'économie a également connu une crise de change semblable à celle subie en Asie de l'est<sup>1</sup>. La politique monétaire a donc été directement affectée à la tâche de réduire en permanence l'inflation. L'économie passe au flottement du taux de change en 1985, avec le but explicite de permettre à la politique monétaire de se focaliser sur l'unique objectif de réduire l'inflation. Ne pas fixer cet objectif aurait compliqué les craintes du maintien d'un régime de change fixe (Brash, 2002). En 1986, il réduit les impôts en contrebalançant une partie de l'impôt sur le revenu en une taxe sur les produits et services (TPS) à 10% (portée à 12.5% en 1989).

La désinflation, inscrite dans la stratégie gouvernementale commencée en 1984, est suivie à partir de 1986 par un objectif de ramener l'inflation au niveau des partenaires commerciaux du pays. A mesure que l'inflation baisse, le gouvernement tente de préciser l'objectif d'inflation, afin de marquer l'engagement anti-inflationniste et de préserver la désinflation acquise ; en 1988, le ministre des finances annonce à la télévision une cible d'inflation de 0 ou 0-1 % dans les deux ans (Carré, 2014). Ce qui est d'emblée remarquable est que le gouvernement accorde une importance aux mesures incitatives, cherche à attirer l'attention du public et ancrer ses anticipations.

Le ministre des finances demande aussi au gouverneur Brash (1988-2002) de lui proposer une formule permettant à la banque centrale de se focaliser sur la stabilité d'inflation et d'éviter les manipulations politiciennes et opportunistes de la politique monétaire. Cela est par la suite formalisé par le *Monetary Policy Act of 1989* par l'institution explicite de l'objectif de stabilité des prix (Brash, 2002). Cet acte comprend pas moins de 192 articles dont la première partie est consacrée à la politique monétaire, au taux de change et aux nominations et responsabilités de ses dirigeants et la seconde partie est réservée à la réglementation bancaire et c'était ça le ciblage d'inflation.

---

<sup>1</sup> Les conséquences économiques de cette crise ont été atténuées par l'intervention du Gouvernement, à travers la RBNZ, par la vente d'un nombre considérable de contrats de change à terme afin de défendre la parité fixe.

### 3.1.2/ La condition de solidité budgétaire ; un enjeu politique

La consolidation budgétaire a permis de dégager des excédents évitant le recours au financement monétaire du déficit. Mais le plus important est que cela a permis d'améliorer la politique fiscale évitant ainsi à la *RBNZ* de pratiquer une politique monétaire restrictive.

Selon l'ancien gouverneur Brash, l'aspect politique de l'acte de 1989 a donné ses résultats ; à l'approche des élections en 1990, le gouvernement a présenté un budget expansionniste. Ce résultat a ravivé les attentes inflationnistes et donc la *RBNZ* était obligée de répliquer par une augmentation des taux d'intérêt pour ramener l'inflation (qui dépassait alors 5 %) à l'objectif de 0 à 2 % vers 1992. Le gouvernement s'est engagé par la suite à faire baisser les taux d'intérêt, non pas en faisant pressions sur la banque centrale, mais en soutenant la politique monétaire par le biais d'une politique fiscale plus stricte et de la déréglementation du marché du travail. Cinq ans plus tard, après consolidation budgétaire, le gouvernement s'est engagé à réduire l'impôt sur le revenu sous réserve de plusieurs conditions, dont l'une était que la *RBNZ* soit convaincue que de telles réductions d'impôts ne nécessiteraient pas un resserrement significatif de la politique monétaire.

Pour cet ancien gouverneur, ceci est une bonne illustration de l'avantage d'avoir à spécifier l'accord entre le gouvernement et la banque centrale sur la politique monétaire : l'engagement public du gouvernement sur l'objectif d'inflation signifie implicitement qu'il accepte que si la politique fiscale augmente les pressions inflationnistes, la banque aura à resserrer la politique monétaire pour garantir que l'objectif conclud est atteint. De cette manière, la politique monétaire est protégée des pressions politiques pour mettre la politique monétaire à l'aise aussi longtemps que l'inflation est, ou susceptible d'être, en dehors de l'intervalle fixé (Brash, 1999). A notre avis, cela montre bien l'intérêt de la solidité budgétaire en tant que prérequis du ciblage d'inflation, reflète bien les idées de la *Policy mix*, et exhibe cela sous la forme d'un jeu (théorie) entre les deux institutions. Là, l'intérêt de la solidité budgétaire ne se limite pas au plan économique mais aussi politique : le gouvernement a autant les mains liées que le gouverneur de la banque centrale.

### 3.1.3/ De l'indépendance de la *RBNZ*

Selon Grimes, un des réformateurs de la *RBNZ* puis son président du conseil d'administration (2003-2013), le principe d'unicité accordée à l'objectif d'inflation est basée sur la règle de

cohérence de Tinbergen ; pour qu'une politique économique soit efficace, il devrait y avoir autant d'instruments que d'objectifs (Grimes, 2014 ; 2001).

La cohérence temporelle est aussi un élément clef de cette stratégie. Selon Carré (2014), la pratique du ciblage d'inflation n'est pas inspirée de la théorie du monétarisme ou de l'indépendance de banque centrale selon la tradition de la Bundesbank. Elle est plutôt basée sur la théorie microéconomique de l'école de Harvard qui repose sur deux piliers ; la gouvernance de l'entreprise et la nouvelle microéconomie. L'implication du premier pilier explique la responsabilisation individuelle du manager : le gouverneur de la *RBNZ*, par les résultats (la cible d'inflation) ainsi que la possibilité de sa révocation. Le second met en avant les principes de l'économie de l'information, de la transparence et de la délégation (le principal : le gouvernement, conserve la définition des objectifs finaux mais délègue l'instrument pour les atteindre). Sur cela, la *RBNZ* n'est pas dotée d'une forte indépendance mais l'acte de 1989 constitue un arrangement institutionnel entre elle et le ministère des finances de façon à permettre d'avoir une autonomie plus forte pour renforcer sa crédibilité. D'ailleurs, son indépendance est limitée à celle des instruments ; suivant le principe de délégation cité ci-haut, c'est le gouvernement qui décide de l'objectif de politique monétaire et peut renvoyer le gouverneur si les résultats d'inflation ne sont pas atteints. Aussi, cet acte stipule que le ministre des finances peut donner ordre au gouverneur de poursuivre un objectif autre que celui de la stabilité des prix, pour une période de 12 mois renouvelable. D'ailleurs, les préoccupations de la croissance et de l'emploi par le gouvernement a fait que ce dernier institue en 2019 le double objectif d'inflation et de plein emploi à la *RBNZ* (Orr, 2019)

Cela ne remet pas en cause l'idée d'indépendance. D'abord, la fixation des objectifs est largement considérée en tant qu'élément non important ou décisif dans l'évaluation de l'indépendance de la banque centrale (élément soulevé au chapitre 1). Ensuite, l'idée fondamentale ou la théorie de l'indépendance est construite autour de la manipulation des actions de la banque centrale pour des objectifs à court terme ou électoraux du gouvernement, ce qui n'est pas le cas pour la Nouvelle Zélande. Aussi et en pratique, les décisions du gouvernement dans les domaines financiers et monétaire sont prises après consultation de la banque centrale (Brash, 2002). Enfin, le gouverneur garde une influence sur le choix de la cible d'inflation (fixée par le gouvernement) en refusant de signer le *Policy Target Agreement*, s'il considère qu'elle est incompatible avec la stabilité des prix. En cas d'imposition de cette cible par abus de pouvoir du ministre des finances (*override provision*), ce dernier risque d'être

embarrassé et discrédité immédiatement dans les débats sur la place publique (de Saint Seine, 2017). A notre avis, cela met à contribution la théorie de la transparence sur laquelle est basé le ciblage d'inflation et aussi et surtout et une fois de plus la théorie des jeux entre le gouverneur et le ministre des finances en se mettant ensemble dans une situation d'équilibre (ou de force) conditionnel.

### 3.1.4/ Gestion de la politique monétaire

En matière d'objectifs intermédiaires, la *RBNZ* abandonne l'utilisation des agrégats monétaires en raison de leur relation peu précise avec l'instrument à court terme ; cela induit un vide de la théorie de la politique monétaire et constitue un risque sur sa crédibilité. Pour cette raison, le gouvernement et la banque se mettent d'accord sur l'adoption de l'approche « éclectique » par les indicateurs : sur la période 1984-1988, la banque poursuit une batterie d'indicateurs et de variables informationnelles sur l'inflation : taux de change, taux d'intérêt, courbe des taux, agrégats de monnaie et anticipations d'inflation, avec une importance donnée aux deux premiers en raison de leur transmission des effets de la politique monétaire. Mais la poursuite de cette approche éclectique est ambiguë à long terme et difficile à interpréter en raison des contradictions d'informations données par les différents indicateurs. Cette approche fut donc abandonnée à partir de 1988 et la banque s'est basée sur les prévisions d'inflations annoncées au départ comme moyen de désinflation pour devenir l'indicateur le plus important en terme de canalisation des effets de l'inflation (de Saint Seine, 2017 ; Carré, 2014, Brash, 2002).

En parallèle, la *RBNZ* fait un grand travail de communication afin d'ancrer les anticipations d'inflation et d'influencer le comportement en matière de fixation des salaires et des prix. Elle explique ce qu'elle fait et pourquoi, non seulement aux marchés financiers, mais au plus large public. Le gouverneur fait des discours de manière très fréquente (100 discours dans tout le pays au cours d'une année moyenne, selon Brash (1999)). La banque produit des déclarations trimestrielles sur la politique monétaire, ainsi qu'une série de brochures et de dépliants, dont beaucoup sont rédigés sous forme de questions-réponses, conçus pour traiter des questions de politique monétaire qui préoccupent le plus le public. Elle met régulièrement à jour son site Internet lequel permet d'accéder à l'ensemble des données de la politique monétaire et des marchés financiers ainsi que les statistiques collectées et analysées à partir des enquêtes faites sur les anticipations d'inflation.

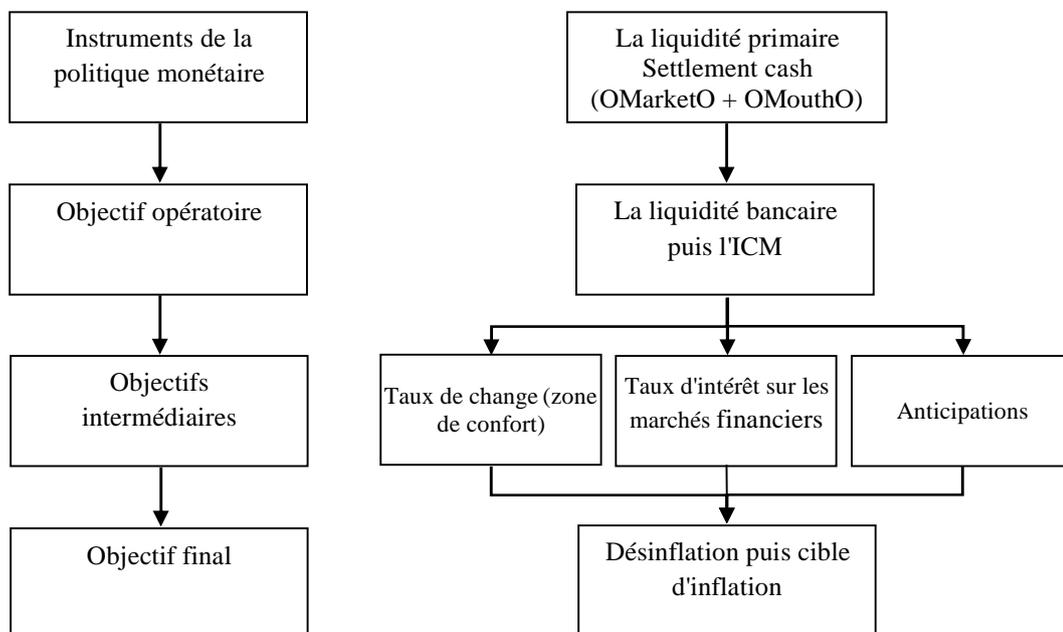
En matière d'instruments, la *RBNZ* n'utilise le taux d'intérêt qu'en tant qu'indicateur, contrairement à certaines banques centrales des pays avancés qui l'utilise comme taux directeur ou dans une règle de Taylor. Pour amorcer le processus de désinflation, à partir de 1985 et pendant longtemps, elle adopte l'approche quantitative par la liquidité bancaire (*settlement cash*) comme principal outil afin de garantir la stabilité de la liquidité du système bancaire. Elle cherche à atteindre un niveau quotidien de base monétaire « cible » par l'offre et le retrait de la liquidité. Cela a été relativement facilité par le flottement du taux de change et par l'engagement du gouvernement à financer tout déficit budgétaire par la vente d'obligations (Brash, 2002) : la vente de suffisamment d'obligations par année sur le marché financier au taux d'intérêt du marché permet de neutraliser l'impact du déficit fiscal sur la liquidité bancaire (Redell, 1999). A partir de 1988, la *RBNZ* a pu évaluer la transmission des effets du taux de change à l'inflation, ce qui lui redonne un intérêt dans l'orientation de la politique monétaire. Le taux de change n'est pas pris comme un objectif en lui-même mais est considéré en tant qu'important guide de la politique monétaire pour atteindre l'objectif d'inflation, en raison de la structure de petite économie ouverte de la Nouvelle Zélande. Il est donc initialement pris à travers la définition et la fixation d'une zone de confort puis dans son inclusion dans un indice des conditions monétaires (Brash, 2002 ; Grimes, 2014). En fonction des prévisions d'inflation, la Banque définit "une zone de confort conditionnelle" selon l'indice pondéré des échanges pour le taux de change afin de garder l'inflation stable. La Banque resserre ou desserre les conditions monétaires selon la zone préférée et le taux de change s'appréciait (ou se dépréciait) lorsque le taux d'inflation devait augmenter (ou diminuer) envers son objectif.

Par la suite, les marchés financiers ont compris clairement les actions de la banque centrale et agissent en conséquence. Ils peuvent définir la zone de confort ou de préférence de la *RBNZ* sans être annoncée par celle-ci : la *RBNZ* procède à la diffusion des taux de transmission des taux de change et cela constituait un signal sans avoir à modifier la liquidité bancaire : «*We referred to our use of OMOs in the implementation of monetary policy - not so much open market operations*” as “*open mouth operations*”. *We discovered that occasional "open mouth operations" were actually all we needed to implement policy most of the time, and we left the target for settlement cash unchanged for years at a time*», Brash (2002).

La *RBNZ* s'est ainsi basée sur cet effet d'annonce. Le fait que les marchés financiers aient compris que la *RBNZ* maîtrisait la liquidité bancaire et donc pouvait l'ajuster pour resserre ou assouplir les conditions monétaires, était suffisant pour produire un changement des conditions

monétaires compatible avec son objectif d'inflation, sans qu'il soit nécessaire de modifier réellement la liquidité. De fait, la *RBNZ* procède à la publication de ses prévisions d'inflation trimestrielles afin de faire varier les conditions monétaires et détient une meilleure maîtrise du processus d'inflation. Tout en continuant de gérer la liquidité bancaire et de publier leurs préférences en termes de conditions monétaires (*open mouth operations*), la maîtrise du marché a permis à la *RBNZ* de se pencher vers l'instrument des anticipations en rallongeant l'horizon des prévisions et en délaissant les effets directs du taux de change nominal au profit des effets à moyen terme du taux de change réel et taux d'intérêt réels sur l'inflation, à travers leurs actions sur l'écart de production,

**Organigramme 3.1 Mise en œuvre de la politique monétaire en Nouvelle Zélande dans les années 80 et 90**



Source : L'auteur.

A partir de 1997, la banque commence à définir un indice des conditions monétaires (ICM) en fonction du taux d'intérêt et du taux de change (adopté initialement par la banque centrale du Canada). Cette stratégie a permis de confirmer que la *RBNZ* n'a pas d'objectif de taux de change. Mais, elle s'est révélée inefficace une fois la crise de change asiatique a perturbé l'évaluation de la transmission des taux de change à l'inflation, via la zone de confort vers l'ICM (Brash, 2002).

Enfin, à partir de 1999, la *RBNZ* a officiellement abandonné l'instrument quantitatif du *settlement cash* ainsi que l'ICM en tant que dispositif d'annonce et donne bien moins d'importance au taux de change pour adopter un taux de base officiel par lequel le taux interbancaire au jour le jour est maintenu dans un intervalle de variation ( $\pm 0.25$  du taux fixé).

En matière de règle versus discrétion, la politique monétaire de la *RBNZ* s'inscrit au départ plutôt du côté de la discrétion en raison de l'approche éclectique des indicateurs qu'elle a adoptés. Aussi, la règle de Taylor était venue en 1993, après adoption du ciblage d'inflation et jugée infaisable par le gouvernement (Carré, 2014). Par la suite, le Mérite revient à Svensson d'avoir été le premier à formuler le ciblage d'inflation en équation en partant de la minimisation d'une fonction de perte de la banque centrale.

L'ensemble de ces développements montrent que la pratique du ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande est assez différente de la théorie développée à base de la théorie néo-keynésienne, que le ciblage d'inflation est le résultat combiné de la détermination du gouvernement et de l'art de faire des banquiers centraux. L'idée principale est qu'avoir une cible d'inflation explicite procure une discipline très utile à la banque centrale elle-même (Brash, 2002). Elle est aussi en pratique une sorte de compromis entre la banque centrale et le gouvernement, entre des théories macro et micro-économiques qui convergent sur des préférences pro-désinflation. Finalement, la stratégie requiert l'existence et le bon fonctionnement des marchés financiers pour que la banque centrale puisse y répandre ses signaux de la politique monétaire.

### **3.2/ La relation banque centrale-Gouvernement à l'aune des mutations du 21<sup>ème</sup> siècle : entre indépendance et coordination**

Le ciblage d'inflation est directement à la charge de la banque centrale mais indirectement, ce rôle ne lui incombe pas à elle seule mais implique le gouvernement : sans l'institutionnalisation du mandat explicite d'inflation et une réelle volonté politique des réformes structurelles, notamment fiscales, la banque centrale ne peut assurer ce rôle. La politique fiscale peut significativement influencer les résultats d'inflation. Pour cela, il convient de parler du double ciblage d'inflation et budgétaire.

Cela sous-entend accorder à la banque centrale suffisamment d'autonomie pour lui permettre d'agir dans son domaine d'action. Les mutations récentes dans la pratique de la politique monétaire, survenues suite à la double crise financière et sanitaire des années 2010-2020, risquent de remettre en cause ces principes d'autonomie ainsi que les fondements du ciblage

d'inflation. Il convient donc de soulever dans ce contexte quels sont les acquis qui devraient demeurer inébranlables dans le domaine de la politique monétaire.

### 3.2.1/ Indépendance de la banque centrale : portée théorique et pratique

Il s'agit dans ce qui suit de passer en revue l'aspect théorique de l'indépendance de la banque centrale et d'exposer le cas des PED.

En théorie, le papier séminal de Kydland et Prescott (1977) est considéré comme le point de départ des réflexions sur l'indépendance de la banque centrale. Partant du principe de l'incohérence temporelle ils montrent comment sous l'effet des anticipations rationnelles des agents, la pratique gouvernementale de politique optimale est infructueuse et que l'adoption d'une "règle contre la discrétion" permet au gouvernement de respecter ses engagements seul gage de réussite de son plan. Selon ces auteurs, la théorie du contrôle optimal est un mécanisme de planification (d'action ou de contrôle) approprié dans les situations où les résultats ex-post dépendent des décisions (actions) actuelles et passées et de l'état actuel. Ce qui n'est pas le cas dans la dynamique des systèmes économiques. Les décisions des agents économiques dépendent en partie de leur anticipation des décisions politiques futures, ce qui affecte leurs décisions actuelles. Il s'agit ici des anticipations rationnelles, c'est-à-dire élaborées en tenant compte de l'information disponible. Ce que l'on peut ajouter est que cette information est cumulative.

Barro et Gordon (1983) utilisent l'idée en politique monétaire. En se basant sur une courbe de Phillips augmentée des anticipations rationnelles, ils observent qu'en absence d'une règle de politique monétaire et d'une bonne réputation de la banque centrale, l'annonce du gouvernement d'une inflation zéro n'est plus crédible et la tentation d'atteindre un niveau de production supérieur à celui annoncé n'est soldé que par un biais inflationniste<sup>2</sup>. Ce biais peut être éliminé par l'adoption d'une règle de politique monétaire et par une banque centrale crédible. Rogoff (1985) initie l'idée de la structure institutionnelle de la banque centrale et ajoute aux résultats précédents sa proposition de nommer un Banquier central "conservateur" afin de garantir le respect de la règle. Walsh (1995) va plus loin ; partant de la théorie principal-agent (individu-banque centrale), il recommande de fixer une cible d'inflation que le gouverneur conservateur s'engage à respecter et met en avant l'idée des contrats d'intéressement (lier la rémunération du

---

<sup>2</sup> L'incohérence temporelle et le biais inflationnistes, déjà cités dans le chapitre 1, sont repris ici tant ils constituent le soubassement théorique de l'indépendance de la banque centrale.

gouverneur à ses performances d'inflation). Il souligne que la conception institutionnelle de la banque centrale peut influencer les incitations auxquelles la Banque est confrontée dans la conduite de sa politique. Svensson (1997 b) étant le premier à modéliser le ciblage d'inflation en équation, par la minimisation de la fonction de perte de la banque centrale, explique dans le cadre de cette stratégie plusieurs équilibres conditionnels aux objectifs de la politique économique. Le cas permettant d'éliminer le biais inflationniste et le biais de stabilisation est celui d'une banque centrale conservatrice adoptant une règle (instrumentale) de politique monétaire : "*combination of a weight-conservative central bank and a state-contingent inflation target*". Il préconise ainsi la délégation de la banque centrale sur l'objectif explicite d'inflation (dans une fonction de perte accordant un poids positif mais moindre à l'objectif d'emploi) et son indépendance instrumentale

Dans les PED, l'indépendance légale<sup>3</sup> est différente de l'indépendance réelle ; les gouvernements tentent de présenter une indépendance de façade qui satisfasse l'opinion ou les recommandations internationales, du FMI par exemple, mais qui en réalité cache une forte subordination de la banque centrale. Cela explique la prise en compte du mandat effectif dans les travaux empiriques et cela montre que bon nombre de banques centrales sont moins indépendantes qu'il ne paraît (vu au chapitre 2).

La recherche sur l'indépendance connaît un point culminant dans les années 1990 suite à l'engouement des pays à l'adoption du ciblage d'inflation, en quoi l'indépendance de la banque centrale est l'un des prérequis institutionnels à sa réussite. Un certain degré d'indépendance rend la banque centrale moins sujette aux pressions politiques et lui permet d'avoir un comportement stable et prévisible (Romelli, 2018 ; Balls, 2018 ; Dincer et Eichengreen, 2014 ; Arnone, Laurens, Segalotto et Sommer, 2007). Plusieurs travaux empiriques, à l'instar de Cukierman et *al.* (1992), ont montré ses effets bénéfiques à l'inflation. D'autres, tel qu'Alesina et Summers (1993), trouvent que l'indépendance n'est d'aucun effet sur la croissance. Aguir (2018) observe dans 28 pays émergents que plus d'indépendance de la banque centrale dans les pays émergents améliore la stabilité des prix après l'adoption du ciblage d'inflation : *le turnover* est plus élevé en moyenne dans le groupe des pays cibles d'inflation comparé à celui des pays non cibles et la baisse de l'inflation est respectivement de 6.2% et 1.4%. La nature du régime de change est déterminante : l'étude de Ffitch, Aguir et Smida (2017), portant sur 91 pays de 1990

---

<sup>3</sup> Définie par l'indépendance institutionnelle qui regroupe l'institution d'un mandat légal du gouverneur, l'engagement institutionnel sur la stabilité des prix, l'indépendance des instruments et l'indépendance vis-à-vis de la politique budgétaire (détaillée au chapitre 1)

à 2014, montre que la relation négative est identifiée seulement dans les PED à régime de changes intermédiaires et flexibles ; dans les PED à change fixe, l'indépendance de la banque centrale ne contribue pas à réduire l'inflation. Quel que soit le régime politique dans les PED, démocratique ou non, un niveau élevé d'indépendance de la banque centrale réduit l'inflation (Garriga et Rodriguez, 2019).

D'autres travaux concluent à l'évolution positive de l'indépendance de la banque centrale à travers le monde (Romelli, 2018 ; Balls, 2018 ; Dincer et Eichengreen, 2014). Romelli (2018) construit un nouvel indice : ECBI<sup>4</sup> et, dans une approche plus dynamique, observe que cette évolution résulte des réformes institutionnelles des banques centrales, des suites essentiellement de l'apprentissage des banques centrales, de la pression des institutions internationales (prêts du FMI ou union monétaire) et de la convergence régionale.

### **3.2.2/ Indépendance de la banque centrale et rôle du gouvernement dans la réussite de la politique monétaire**

L'indépendance de la banque centrale a pour but d'isoler la conduite de la politique monétaire des interférences politiques, notamment celles qui sont motivées par des pressions à court terme et parfois myopes, et des échéances électorales sans se soucier des conséquences de long terme (Meyer, 2000). Cette indépendance a du mal à se concrétiser dans les pays émergents et en développement (Masciandaro et Romelli, 2018 ; Arnone *et al.*, 2007), tant les banques centrales n'arrivent pas à mettre fin aux avances au Trésor Public.

Si l'on peut définir un ordre dans les critères de l'indépendance légale, l'indépendance vis-à-vis de la politique budgétaire serait prioritaire tant la relation banque centrale-trésor public est déterminante, du moins pour les PED. En effet, c'est la structure financière de la politique fiscale qui détermine la relation de la banque centrale avec le trésor public et ainsi son degré d'indépendance. Dans la définition de l'indice CWN, Cukierman *et al.* (1992) donne à ce critère le poids de 50%. Les autres travaux montrent que c'est l'indépendance opérationnelle qui permet de réaliser des performances d'inflation stable (Balls *et al.*, 2018 ; Debelle et Fisher, 1994). Des suites des crises : financière et pandémique, c'est la monétisation de la dette publique qui fait le plus de polémique sur l'indépendance de la banque centrale.

---

<sup>4</sup>*Extended Central Bank Independence*, obtenu en ajoutant aux indices GMT et CWN (définis au chapitre 1) des variables identifiant l'indépendance financière et la responsabilité de la banque centrale.

Les déficits budgétaires récurrents ou la volonté d'utiliser la monnaie à des fins politiques semblent être la raison principale de la réticence des gouvernements à l'indépendance de la banque centrale. Cela est valable même dans les pays développés ; au vu de la Théorie Monétaire Moderne en vogue aux Etats Unis depuis le début de 2019 (qui sera traitée ci-après). C'est pour cette raison que la solidité budgétaire, un des prérequis du ciblage d'inflation, est un élément déterminant de l'indépendance et de réussite du ciblage d'inflation. Les considérations de la politique budgétaire ne peuvent dicter la politique monétaire et selon Fisher (1995), la politique budgétaire est plus disciplinée dans les pays où l'indépendance de la banque centrale est plus importante.

Même si la législation permet de restreindre le financement monétaire du déficit public, la loi peut toujours être contournée ; il est donc meilleur de limiter les déficits publics directement (Amato & Gerlach, 2002) et de procéder à l'assainissement budgétaire (De Gregorio, 2014). En effet et selon la théorie économique, le déséquilibre fiscal est l'une des deux principales causes de l'inflation, à côté du biais inflationniste. Il peut aussi être à l'origine du biais inflationniste car une inflation inattendue réduit le poids de la dette publique.

Dans un système fiscal faible, les autorités doivent souvent recourir au seigneurage : l'inflation résulte du fait que le gouvernement dépense plus qu'il ne peut financer par la fiscalité ordinaire. Cela peut conduire à la " dominance budgétaire ", situation dans laquelle la politique monétaire est dominée par des besoins budgétaires (Woodford, 2003) ou contrainte par la politique fiscale (Mishkin, 2007) et ne peut pas ancrer l'inflation. Pour cela, la stabilité des prix ne requiert pas seulement une politique monétaire appropriée mais aussi une politique budgétaire appropriée (Christiano et Fitzgerald, 2000). Partant des expériences d'hyperinflation en Amérique latine, lesquelles étaient toutes intimement liées à des déséquilibres budgétaires, le financement monétaire est pratiqué dans ce cas en raison des coûts de recouvrement élevés, tels qu'une vaste économie informelle ou une corruption généralisée, ou des conflits politiques qui augmentent excessivement les dépenses publiques (De Gregorio, 2014).

Même si le gouvernement recourt à l'emprunt au lieu d'augmenter la masse monétaire, l'accumulation de la dette publique provoquera également de l'inflation. Ce phénomène a été décrit et qualifié d'«arithmétique monétariste déplaisante» par Sargent & Wallace (1981), selon quoi il n'est pas nécessaire d'entreprendre un financement monétaire du budget pour que les déséquilibres budgétaires provoquent de l'inflation. L'anticipation d'une monétisation future est suffisante pour créer une pression inflationniste, tant que les impôts réguliers ne sont pas une

option. Dès lors, si la politique monétaire se résume à des opérations de financement du marché, l'inflation peut être ajoutée à la liste des variables que la banque centrale ne peut pas maîtriser (à côté du PIB réel, du chômage ainsi que toutes les autres variables macroéconomiques réelles). Si la banque centrale procède à la création monétaire de manière incontrôlée, cela va exacerber les tensions inflationnistes et faire dégrader durablement sa crédibilité. Si au contraire elle augmente les taux d'intérêt en réponse au choc inflationniste résultant de la dette publique, les conditions d'emprunt de l'Etat se compliquent. Cela peut entraîner l'Etat dans une dynamique d'endettement instable ou à adopter des alternatives tout autant nuisibles à l'inflation ; augmenter significativement les prix administrés, tels que les prix de l'électricité et les transports afin de limiter les déficits publics. Les prix administrés ayant une proportion relativement importante dans l'indice des prix à la consommation (IPC) dans les pays émergents, cette évolution des prix fixés par l'Etat aura un impact non négligeable sur le niveau de l'inflation.

Même en absence de déséquilibre fiscal, le gouvernement renforce ou au contraire affaiblit la crédibilité de la banque centrale. Plus de consensus autour de la politique monétaire permet de redéfinir les rôles de chacune des deux hautes institutions de l'État que sont la banque centrale et le trésor public. Cette réflexion fait déplacer le positionnement des responsabilités de la banque centrale vers une instance qui se veut être hiérarchiquement supérieure : le gouvernement. Si la Banque n'est pas responsabilisée elle ne pourra pas l'être et ce quel que soit la compétence de son staff, son mandat légal et autres éléments pouvant démarquer sa performance. Pour cela, l'indépendance ne doit pas être vue comme un obstacle à la politique économique ou la banque centrale comme un concurrent du gouvernement. D'ailleurs, l'indépendance de la banque centrale ne peut être absolue mais seulement relative vis-à-vis du pouvoir politique et des modes de représentation démocratique, d'une part et vis-à-vis de la communauté financière d'autre part (Aglietta, 1992; Goodhart et Lastra, 2018). Dans le premier cas, l'indépendance se discute à l'intérieur de l'État sur la répartition des pouvoirs et dans le second, elle dépend de la pratique faisant interagir la banque centrale avec le gouvernement d'un côté et les marchés de l'autre. Cette double dimension à l'origine de la dualité des rôles entre la Banque de l'État et la Banque des banques doit se solder par des comportements complémentaires et non opposés ; une fois cette complémentarité garantie, combien même l'indépendance légale est incomplètement formulée, la recherche collective en pratique (banque centrale et gouvernement) de consensus et de solutions de gestion économique ordinaire ou de sortie de crise ne fait que contribuer au développement du bien-être de la société. C'est ce que

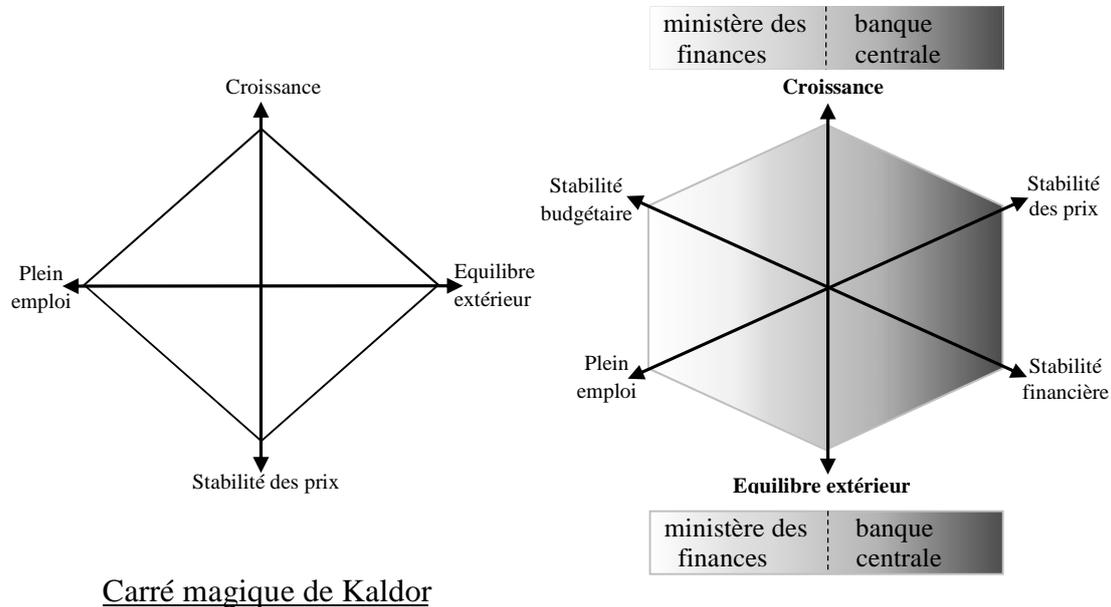
montrent les mutations de la théorie économique et de la politique monétaire à travers le temps ainsi que les exemples des banques centrales des pays de l'OCDE, allant des banques centrales les plus anciennes, tel que la FED et la Banque d'Angleterre, aux plus récentes ; celle de la BCE. Même la *RBNZ*, précurseur de la stratégie du ciblage d'inflation, qui avait pour priorité dans les années 90 la lutte contre l'inflation, inscrite dans la législation (*RBNZ act of 1989*), dotée d'une indépendance réelle élevée, a connu un changement institutionnel en 2019 ; elle est mandatée à lutter contre l'inflation et de soutenir au maximum l'emploi durable (Orr, 2019).

Et pour enchaîner et montrer que tout est une question de transparence, ce double mandat, assigné après plusieurs années de ciblage d'inflation stricte, n'altère point l'indépendance de la *RBNZ*. Selon son ex-gouverneur et initiateur du ciblage d'inflation, Brash D., les décisions sont consensuelles et la législation permet au gouvernement de revoir les objectifs de la politique monétaire n'en déplaise à la banque centrale. Cela passe aisément dans des pays à marchés de capitaux ouverts : les objectifs ne peuvent être manipulés pour des ambitions cyniques et le besoin de transparence fait que le gouvernement et la banque centrale ont tous les deux les mains liées, à moins qu'ils aient de bonnes raisons de changement (Brash, 2002). Par contre, dans les PVD, où les marchés de capitaux sont fermés, le besoin de transparence y est étouffé, le gouvernement se permet à des dépassements et la banque centrale se soumet à sa subordination.

En outre, la jonction de l'objectif de stabilité financière à l'ère du 21ème siècle rend le mandat de la banque centrale plus large et exige plus de coordination entre elle et le gouvernement ainsi que les autres instances. En traitant d'un aspect particulier relatif à cette stabilité financière, Marcus (2019) explique que les risques de mauvaise gouvernance et de corruption dans le milieu de la banque centrale proviennent, en partie, de sa faible gestion interne et des pressions du gouvernement. Cette corruption peut déboucher sur les scandales financiers et les risques systémiques et cela peut nuire à sa réputation et entraver son fonctionnement. La lutte contre ce fléau passe par plus de contrôle et de supervision ainsi que des programmes anti-corruption et lois contre le blanchiment d'argent. C'est un argument supplémentaire à l'indépendance institutionnelle et opérationnelle de la banque centrale pour lui permettre d'agir efficacement. Cette indépendance passant par plus de transparence et de responsabilité, l'auteur expose quelques moyens de rehausser la transparence en citant les audits internes et externes et des mesures allant jusqu'à surveiller les actions de la banque centrale et la qualité de ses informations. Ce dernier élément entre dans la philosophie de "garder les gardiens" de la

stabilité monétaire et financière (Goodhart et Lastra, 2018) et permet de trouver l'équilibre entre indépendance et responsabilité.

**Figure 3.2 Objectifs de la politique conjoncturelle et/ou délimitation des responsabilités**



Source : Réalisation de l'auteur

L'évolution de l'économie mondiale, le développement de la théorie de la politique monétaire et de la banque centrale (dont la nouvelle stratégie du ciblage d'inflation) et les retombées des crises financières et systémiques font que les missions de la banque centrale pas seulement ne se limitent plus à l'objectif unique de stabilité des prix mais sont en interférence avec les autres objectifs, ceux qui sont de son ressort et ceux qui le sont moins, notamment en période de crise. Justement, l'art et le professionnalisme de la banque centrale est d'être flexible et de savoir sortir de son mandat explicite lorsque les circonstances économiques le requièrent : en période de crise, les frontières entre stabilité des prix et les autres objectifs s'estompent pendant qu'en période normale le principe de séparation des objectifs à la Tinbergen reste valable. Ce professionnalisme ne peut être développé qu'en situation d'indépendance de la banque centrale. De notre point de vue, les objectifs de la politique économique du 2<sup>ème</sup> siècle, en plus d'être interactifs, sont répartis entre le ministère des finances et la banque centrale et forment non pas le carré magique de Kaldor mais un hexagone. Ces objectifs sont la croissance économique, le plein emploi, la stabilité des prix et l'équilibre extérieur, auxquels s'ajoutent la stabilité financière et la stabilité budgétaire. Le ministère de finances se charge du plein emploi et de la stabilité budgétaire et la banque centrale de la stabilité des prix et financière. Cet ordre

économique explique comment ces deux parties, en collaboration, auront à poursuivre chacune ses propres objectifs pour soutenir le gouvernement à réaliser une croissance interne et un équilibre externe (figure 3.2).

### **3.2.3/ Le bien fondé du ciblage d'inflation : indépendance = responsabilisation**

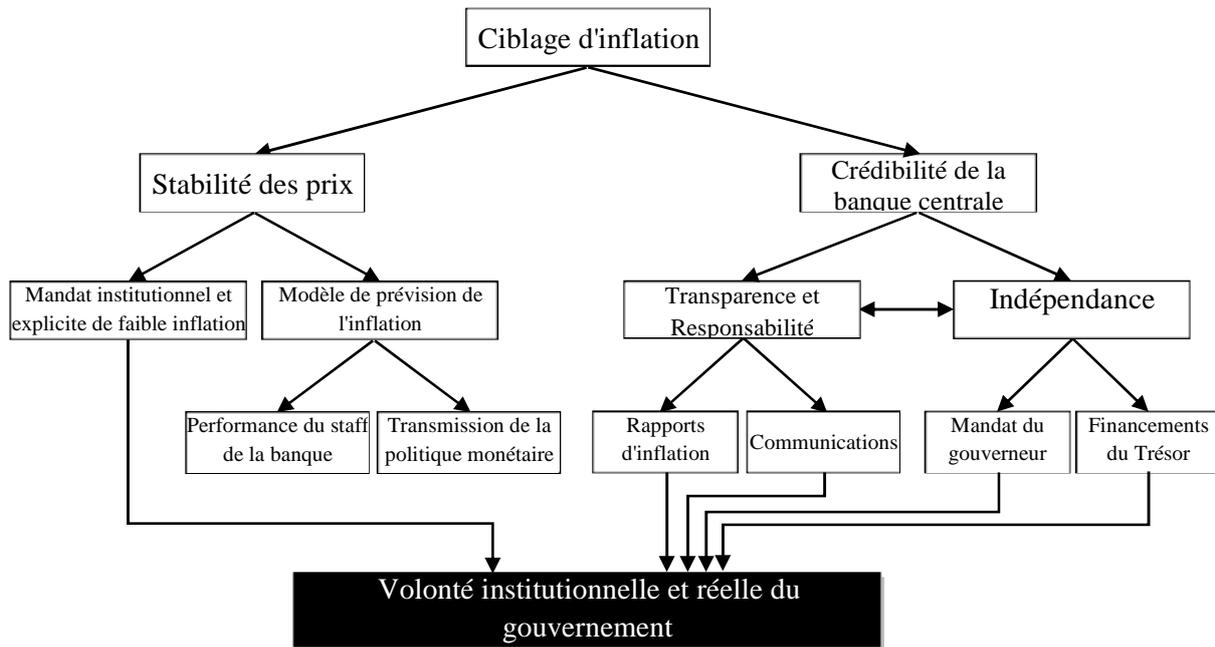
Le pont suspendu entre l'aspect légal et pratique de l'indépendance n'est que fictif ; la banque centrale qui a inventé le ciblage d'inflation, la *RBNZ*, l'a fait sur ordre (à l'initiative) du ministre des finances. Celui-ci a commencé par un redressement budgétaire en 1983 puis l'abandon des changes fixes en 1985 avant de mandater la *RBNZ* en 1989 (Brash, 2002). Aussi, les choix portés sur un banquier central conservateur ou de consensus entre ministère des finances et banque centrale, parmi d'autres mesures, relèvent du gouvernement lui-même auteur des textes législatifs.

Par ailleurs une politique monétaire efficace est une politique qui fixe des objectifs à la portée d'une banque centrale qualifiée, responsable, transparente et exerçant dans des conditions lui permettant de manœuvrer. Ses éléments regroupés dans l'indépendance de la banque centrale, sont aussi les moyens d'apprécier les prérequis institutionnels et opérationnels du ciblage d'inflation.

En matière de transparence et de responsabilité, l'obligation d'informer et la nature ainsi que les délais de l'information passent par des textes réglementaires que le gouvernement légifère permettant ainsi à la banque centrale d'être plus ouverte au public et aux marchés ou au contraire la contraindre à garder l'information dans le cercle officiel de la sphère économique ou l'encourager à plus de laxisme dans la publication en termes de retard dans les délais et peu de détails dans les contenus.

A ces prérequis, s'ajoutent les conditions liées au développement de l'infrastructure technique et une structure économique adéquate. Pour le premier, la banque centrale doit disposer de modèles de prévision d'inflation suffisamment développés ainsi que des données nécessaires à leur implémentation (Batini et Laxton, 2007 ; Schmidt-Hebbel et Carrasco, 2016). Cette condition conditionne à son tour la diffusion de l'information (la transparence) pour parler de la disponibilité des prévisions d'inflation par exemple, notamment dans les PVD. Le second fait référence à la flexibilité des prix, des taux de change et la solidité du système financier (éléments discutés au chapitre 1).

**Organigramme 3.2 Représentation de la volonté institutionnelle dans le ciblage d'inflation**



Source : Réalisation de l'auteur

Somme toute, le ciblage d'inflation est une stratégie de politique monétaire crédible et axée sur la stabilité des prix. Cette définition courte embrasse toutes les caractéristiques du ciblage d'inflation ; la crédibilité est une nature endogène à la banque centrale qu'elle peut extérioriser par la transparence et la responsabilité si elle est indépendante pour dire qu'elle est libre d'agir dans le domaine qui lui est conféré par la loi. Autrement dit, cette réputation dépend largement de la volonté du gouvernement en accordant une liberté d'action et imposant une obligation de rendre des comptes au grand public.

L'ensemble de ces considérations suggèrent que les éléments essentiels du ciblage d'inflation sont l'annonce d'un objectif numérique d'inflation associé à une volonté claire de la banque centrale et du gouvernement à réaliser cet objectif tel que schématisé dans l'organigramme ci-avant.

### **3.3/ Place du ciblage d'inflation dans les mutations économiques du 21ème siècle.**

Depuis le milieu des années 1980 jusqu'à la survenue de la crise de 2008, on assiste à la stabilité des indicateurs macroéconomique, celle de l'inflation et de la croissance du PIB notamment. Cette période est marquée par les standards de l'économie libérale sur tous les plans tel qu'il a

été décrété par le consensus de Washington en 1989. Cette période dite de « grande modération » a laissé place à la période actuelle que l'on peut qualifier de « grande turbulences » ou « grande confusion ». Depuis la survenue de la crise financière de 2008 et surtout de la crise sanitaire mondiale en 2019, on assiste à des voix, y compris celles du FMI et de la BM, exprimant le désir de changer le modèle économique néo-libéral et faire une place à l'intervention de l'État. Les questions de bonne gouvernance sont posées donnant une place importante à la qualité des institutions dans le bon fonctionnement de l'économie.

La stratégie de ciblage d'inflation et la question d'indépendance sont remises en cause en tant que modèles de politique monétaire et de banque centrale. Cela remet aux débats les risques de politisation de la banque centrale et risque de mettre fin à la transparence et la responsabilité de la banque centrale tant mis en avant dans la stratégie de ciblage d'inflation.

La suite de cette idée est discutée en abordant la théorie monétaire moderne et ses apports ainsi que les politiques non conventionnelles menées presque partout dans le monde (*quantitative easing policies*).

### **3.3.1/ Ciblage d'inflation, indépendance de la banque centrale et la Théorie Monétaire Moderne**

La *Modern Monetary Theory* (MMT) est une théorie macroéconomique développée vers la fin des années 1990 (à travers les blogs de quelques économistes ainsi que l'ouvrage de Wray (1998)). Elle connaît un gain d'intérêt aux États-Unis par sa promotion dans la sphère politique de gauche en 2019 (Amable, 2019 ; Rogoff 2019), dans le sillage de la crise financière mondiale, faisant de la relance budgétaire et les politiques monétaires « non conventionnelles » un moyen de rétablir les idées keynésiennes des dépenses publiques et la priorité du plein emploi (Anota, 2019).

Elle stipule qu'un gouvernement souverain<sup>5</sup> est toujours solvable et peut continuellement se permettre de réaliser des dépenses publiques au-delà de ses recettes, en les finançant par la création monétaire. Le rôle de la politique fiscale y est dominant ; les dépenses publiques servent à réaliser l'objectif de plein emploi et l'inflation qui ne peut se manifester qu'en situation de plein emploi sera éliminée par une augmentation des taxes (Tymoigne, 2014). La politique monétaire est largement mise en recul. Selon la théorie, l'augmentation des taux d'intérêt n'est

---

<sup>5</sup>Pour désigner un gouvernement pouvant émettre et surtout s'endetter en sa propre monnaie nationale.

pas efficace pour réduire la demande autant que l'augmentation des taxes et la politique monétaire expansionniste ne génère pas nécessairement une augmentation de la demande de crédit lorsque le taux de rentabilité des entreprises ou le revenu des ménages est faible en plus du découragement de l'épargne privée. La lutte contre l'inflation par l'offre de monnaie est inefficace ; le ciblage monétaire ne permet pas de contrôler l'offre de monnaie et la banque centrale peut au plus contrôler les réserves bancaires (Wray, 1998).

Appuyée par peu de travaux académiques (ceux de Wray (1998) et Mitchell, Wray et Watts (2019)) et considérés plutôt comme un assemblage des anciennes idées des postkeynésiens, la MMT est largement contestée par les économistes néo keynésiens et responsables de banques centrales aux USA. Rogoff (2019) la caractérise d'absurdité monétaire moderne pour exprimer son opposition ultime tant son effet sur l'indépendance de la FED et le risque de déstabiliser le système financier mondial. Krugman (2019) et Palley (2019) critiquent, entre autres, le principe de la finance fonctionnelle de Lerner (1943) utilisé comme fondement de la MMT. Cette vision du post-keynésien, Lerner, de considérer les dépenses publiques comme une norme même en dehors des situations de hauts niveau de chômage est déjà critiquée d'irréaliste par Keynes lui-même (Ferguson, 2018). Par scepticisme à la rémunération des réserves bancaires au risque de décourager l'activité de crédit des banques, Hummel (2019) avance aussi que cette approche apporte un fonctionnement du monde à l'envers ; le Trésor public et la banque centrale étant les deux institutions financières de l'Etat se voient leurs rôles inversés : le premier se charge de lutter contre l'inflation par les taxes et la banque centrale par la création monétaire des dépenses publiques. La question qui se pose est : dans quelle mesure, cette théorie peut supporter la mise en œuvre de ce renversement des rôles ? D'autant plus qu'au lieu de plus de concertation, la MMT renforce la dualité entre les deux institutions.

L'endettement public peut être justifié dans des situations urgentes et pour un moment donné mais cela sans nécessiter une révolution de la théorie économique et légaliser des dépenses illimitées ou accumuler des dettes de manière irresponsable (Schiller, 2019). Aussi, la création monétaire objet du financement du déficit échappe au contrôle par le gouvernement et oblige celui-là à s'endetter et l'expérience des pays émergents montre les conséquences de telles pratiques en hyperinflation (Summers, 2019). Finalement, le travail académique imminent d'Alesina et al. (2019), basé sur une analyse de près de 200 plans fiscaux pluriannuels dans 16 pays de l'OCDE, montre que la pratique de l'austérité, en plus du fait qu'elle doit être appliquée au bon moment, donne de meilleurs résultats par une contraction des dépenses budgétaires que

par une augmentation des taxes. Cette analyse montre que la pratique des idées de la MMT notamment la politique fiscale sont très contraignantes.

Au total, cette théorie s'oppose entièrement à l'indépendance de la banque centrale et ne lui accorde aucune place à part celle d'une caisse au service du gouvernement. Ce dernier est considéré comme étant le propriétaire privé de la banque centrale et de l'Etat. D'après les apports de base de cette théorie, elle est diamétralement opposée à celle du ciblage d'inflation. Le tableau 3.1 met en comparaison les différences en termes des apports de chacune d'elles.

**Tableau 3.1 Comparaison de la théorie du ciblage d'inflation et de la MMT**

Type de stratégie économique	Théorie du ciblage d'inflation	Théorie monétaire moderne
<b>Priorité de politique économique</b>	Politique monétaire	Politique budgétaire
<b>Objectif prioritaire</b>	Stabilité des prix et financière	Plein emploi
<b>Indépendance de la BC</b>	Prérequis institutionnel	Largement refusé
<b>Equilibre budgétaire</b>	Prérequis opérationnel	Largement refusé
<b>Relation BC-gouvernement</b>	Coordination	Dominance du gouvernement
<b>Gestion de l'inflation</b>	Règle monétaire ou de taux d'intérêt de type <i>forward looking</i>	Augmentation des taxes

Source : Réalisation de l'auteur

### 3.3.2/ Mode opératoire du ciblage d'inflation à l'aune des quantitative easing policies

Le mode opératoire du ciblage d'inflation est construit autour des règles des taux d'intérêt et des anticipations d'inflation et donne lieu au consensus que la monnaie et le crédit n'ont pas de rôle crucial dans la politique monétaire. Svensson (1997 a) illustre que le ciblage monétaire mené avec une règle de croissance de la masse monétaire donne les mêmes résultats (que celle des taux d'intérêt) en termes d'inflation mais avec une plus grande volatilité, d'où son inefficacité.

Cependant, admettre la totale crédibilité des règles de taux d'intérêt suppose que la banque centrale cible exactement le bon niveau d'inflation et que pour cela elle fixe le taux d'intérêt à sa juste valeur. Cela suppose aussi une parfaite réponse des marchés financiers aux actions de

la banque centrale ainsi que des anticipations correctes du public. Cela nous fait également accepter l'idée que l'offre de monnaie est entièrement endogène et automatiquement déterminée par la demande : la banque centrale répond à toute demande de monnaie souhaitée à un taux d'intérêt nominal donné (ce raisonnement ressemble à celui développé par les partisans de la Modern Monetary Theory et traité ci-avant). En fait, aucune de ces hypothèses ne correspond à la réalité. Un décideur politique prudent devrait reconnaître qu'une grande partie des informations dont il dispose est entachée de bruit et donc éviter de réagir de manière excessive (Orphanides, 2003). De plus, une règle de taux d'intérêt mal spécifiée pourrait conduire à l'existence d'équilibres multiples ou à une instabilité dynamique de type Wicksellien (Meixing, 2009).

Taylor (1999 ; 2019) tente de faire une connexion entre la stratégie de ciblage d'inflation et les règles de politique monétaire. Il explique que si les règles de taux d'intérêt fonctionnent bien pour maintenir la stabilité des prix dans un contexte de faible inflation, faire passer l'inflation d'un niveau élevé à un niveau faible est une question de transition qui soulève d'autres préoccupations. Lorsque l'inflation devient élevée ou négative, les règles de taux d'intérêt perdent leur utilité ; les anticipations d'inflation évoluent rapidement, deviennent instables et difficiles à mesurer. Pour cela, les taux d'intérêt sont difficiles à interpréter et à en évaluer le niveau réel. Pour de telles transitions, le rôle des instruments quantitatifs (tels que la masse monétaire ou la base monétaire) est crucial et le maintien de l'objectif de croissance monétaire garde son utilité.

Il avance qu'une règle de croissance de la masse monétaire a des effets sur l'inflation et l'output gap au même titre que la règle des taux même si pas dans les mêmes proportions et les mêmes délais. En cas de déflation prolongée ou d'hyperinflation, les règles de taux d'intérêt perdent leurs avantages devant les règles de croissance monétaire et doivent être complétées par ces dernières. Il reste donc utile pour les banques centrales de garder l'offre de monnaie comme référence même lorsqu'elles utilisent les règles de taux comme ligne directrice. Selon l'auteur, le ciblage d'inflation et le ciblage de la base monétaire ne sont pas des alternatives mutuellement exclusives et il est tout à fait possible pour une banque centrale ciblant l'inflation d'utiliser la base monétaire comme instrument pour atteindre cet objectif.

Meixing (2009) réévalue le rôle du ciblage de la croissance monétaire sous le régime de ciblage d'inflation. Il constate que les anticipations d'inflation ne sont pas facilement ancrées par l'annonce de la banque centrale et, en situation de marchés financiers instables, le ciblage des

taux d'intérêt peut s'avérer difficile. Ainsi, les anticipations d'inflation peuvent être ancrées par une règle d'offre de monnaie instantanée. Partant du modèle théorique néo-keynésien pour déterminer les règles monétaires (tel que celui développé au chapitre1), il ajoute une formalisation de l'imperfection des marchés de la monnaie et du crédit et montre que les banques centrales à ciblage d'inflation ont de bonnes raisons d'utiliser le ciblage monétaire en même temps que le ciblage de l'inflation. Il considère que les annonces de la banque centrale sur l'objectif d'inflation ne sont pas suffisamment convaincantes et que le taux de croissance de la monnaie peut être ajusté de manière plus flexible pour répondre aux chocs affectant les marchés réels, monétaires et financiers entre deux décisions de taux d'intérêt. Dans ceci, la quantité de monnaie doit être régulée par une règle, mais pas de la manière conçue par Milton Friedman.

Le raisonnement développé ci-avant ressemble à la stratégie des débuts du ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande et à la politique monétaire menée par la BCE. En suivant le mode opératoire du ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande, la *RBNZ* a utilisé la liquidité bancaire en tant que principal instrument de régulation depuis 1985 pour amorcer le processus de désinflation. Par l'offre et le retrait de la liquidité, elle cherche à atteindre un niveau quotidien de base monétaire « cible » en coordination avec le niveau souhaité des taux d'intérêt interbancaires. Cet instrument ne fut abandonné au profit d'une règle de taux d'intérêt qu'à partir de 1999, une fois les taux d'inflation bas et le fonctionnement du marché répondant aux signaux de la *RBNZ* (vu à la section de ce chapitre). Ce cas de figure atteste les propos de l'ancien gouverneur de la *RBNZ*, Brash (1988-2002), comme quoi le ciblage d'inflation n'est pas une sorte de nouvelle approche de la politique monétaire et que tous les débats sur la manière de formuler la politique monétaire (règle de taux d'intérêt, intégrer les agrégats monétaires...) afin d'obtenir les meilleurs résultats sont toujours d'actualité (Brash, 1999). S'agissant de la BCE, elle se fixe un objectif d'inflation à moyen terme de 2%. Elle fait varier le taux de refinancement des banques (taux repo) partant d'une stratégie à deux piliers : l'analyse économique et l'analyse monétaire. La première cherche à évaluer le risque inhérent à la stabilité des prix sur le court et moyen terme partant d'une batterie d'indicateurs économiques et financiers. La seconde consiste à définir un taux de croissance de la masse monétaire au sens de M3 en harmonie avec l'objectif des prix sur le moyen et long terme.

Selon De Gregorio (membre du conseil d'administration (2001-2007) puis gouverneur (2007-2011) de la Banque centrale du Chili), la règle de Taylor reste une bonne simplification

analytique destinée à expliquer le comportement de la banque centrale dans l'assouplissement et le resserrement de la politique monétaire. Mais une bonne règle de politique monétaire est une règle dans laquelle les fluctuations autour du taux d'inflation cible sont faibles et pour cela en pratique, les banques centrales utilisent toutes les variables susceptibles de ramener l'inflation à son objectif. Ainsi, le ciblage de l'inflation à lui seul n'est pas suffisant ; il faut disposer d'une procédure politique (une règle de politique) efficace.

## Conclusion

Ce chapitre a mis à contribution l'exemple pionnier de la Nouvelle Zélande dans la pratique du ciblage d'inflation. Il a également exposé les points forts du ciblage d'inflation que sont les prérequis institutionnels et les points faibles s'agissant de son mode d'emploi dans une règle de taux d'intérêt. Il a finalement expliqué le contexte défavorable actuel et la menace qui pèse sur la disparition de cette stratégie. Les conclusions sont donc conséquentes.

Ce qui est à remarquer dans le cas de la Nouvelle Zélande est : d'abord, le rôle du gouvernement dans la réussite de la politique monétaire et ensuite la mobilisation de tous les canaux de transmission susceptibles d'acheminer les actions de la banque centrale vers le public. Concernant la première, c'est à l'initiative du ministre des finances, œuvrant pour le moyen d'éloigner la politique monétaire de l'interférence du gouvernement, que le ciblage d'inflation est né. Cette manière de présenter le ciblage d'inflation tient à mettre en avant l'intérêt du rôle du gouvernement et sa relation avec la banque centrale pour faire réussir la politique monétaire. C'est une forme de délégation d'une mission à accomplir exigeant une large latitude d'exercice. Aussi, les choix portés sur un banquier conservateur ou de consensus entre les deux parties, parmi d'autres mesures d'indépendance relèvent aussi du gouvernement lui-même auteur des nominations et des textes législatifs. Pour la seconde, la priorité est de pouvoir capter les anticipations du public afin d'identifier les canaux de transmission, sans lesquels aucune politique monétaire ne saurait être efficace. En matière des réformes entreprises par le gouvernement, on ne manque pas de souligner dans cette conclusion que le ciblage d'inflation en a constitué la locomotive conduite par le banquier central.

L'une des limites du ciblage d'inflation est la non certitude par rapport à la règle des taux d'intérêt : le consensus qu'il y a autour de cette règle depuis les années 1990 est confronté à des contestations empiriques et théoriques ainsi qu'aux nouveaux défis révélés par les crises financières, pandémiques et économiques actuelles. Toutefois, des avis des praticiens du

ciblage d'inflation et de la politique monétaire en général, la stratégie de ciblage d'inflation nécessite bien la mise en place d'une règle de politique monétaire pour une implémentation efficace.

La validité de l'une ou l'autre des règles de taux d'intérêt ou de croissance monétaire s'arrête au contexte macroéconomique et au niveau de l'inflation. Sur le plan opératoire de la politique monétaire, l'idée synthétique à retenir est que tout ce qui risque de dévier l'inflation de sa trajectoire ou au contraire la ramener vers son objectif constitue un bon indicateur. Cela fait appel à la compétence de la banque centrale dans la détermination des canaux de transmission de la politique monétaire.

Par ailleurs, l'indépendance de la banque centrale, sa transparence et sa responsabilité sont le socle d'efficacité du ciblage d'inflation. Ces critères fortement interactionnels forment les principales dimensions de gouvernance de la banque centrale. Combien même valorisés çà et là dans les théories monétaires, ils ont émergé parallèlement à la construction du soubassement théorique du ciblage d'inflation. Toutefois, ils ont une connotation institutionnelle et dépendent de la volonté du gouvernement de responsabiliser la banque centrale et lui permettre de se forger une crédibilité ou au contraire la soumettre à plusieurs contraintes pour exercer dans l'opacité et la discrétion. Le rôle d'indépendance de la banque centrale dans la réussite du ciblage d'inflation est à la base de la redéfinition de cette stratégie ; elle n'est plus un prérequis et dont il est discutable de sa pertinence mais un élément fondateur qui permet de faire ressortir les autres aspects dans le comportement d'une banque centrale.

Par rapport à cela, c'est la structure fiscale dans un pays qui détermine le degré d'indépendance d'une banque centrale. Autrefois, le manque d'indépendance est pointée du doigt pour l'imputer à la dominance budgétaire dans les pays en voie de développement. Dans les pays développés, tant que les gouvernements de ces pays n'avaient pas besoin de financement monétaire de la banque centrale, ils étaient plus enclins à l'indépendance des banques centrales. Actuellement, voyant les pratiques en tendance de ces dernières années - les politiques non conventionnelles - l'indépendance est grandement menacée et les acquis institutionnels apportés par le ciblage d'inflation (transparence, responsabilité et discipline) dans le domaine de la politique monétaire risquent aussi de l'être.

Dans la même lignée des pratiques actuelles des banques centrales en matière de financement monétaire, le risque de politisation ou de pression sur la banque centrale est majeur. Sous l'argument d'une indépendance instrumentale de la banque centrale, celle-ci pourrait avoir la liberté de fixer les taux d'intérêt mais en parallèle serait obligée d'augmenter la masse monétaire sans considérations économiques (cas évoqué à la limite des règles des taux d'intérêt du mode opératoire du ciblage d'inflation) et cela n'est pas sans conséquences sur l'inflation.

L'ensemble des considérations prises dans ce chapitre ainsi que ceux qui le précèdent nous permet de faire le rapprochement avec la stratégie de politique monétaire menée par la Banque d'Algérie et d'analyser sa politique de ciblage d'inflation.

## Chapitre 4 La politique monétaire en Algérie, un ciblage d'inflation *de jure*

*Because the devil is in the details in achieving transparency and accountability, what strategy will work best in a country depends on its political, cultural and economic institutions, as well as on its past history.*  
(Mishkin, 1999)

### Introduction

En Algérie, la politique monétaire est effective depuis la promulgation de la Loi sur la Monnaie et le Crédit de 1990. Cette loi redéfinit les statuts et les missions de la Banque d'Algérie en faveur de plus d'indépendance, institue les règles de fonctionnement du système bancaire pour réhabiliter la hiérarchie entre la banque centrale et les banques de second rang et limite le financement monétaire du Trésor. Sous la contrainte extérieure, l'Algérie adopte un programme de stabilisation puis d'ajustement structurel sur la période 1994-1998, dans lequel l'instruction 16-94 définit la maîtrise du rythme d'inflation en tant qu'objectif principal de la politique monétaire.

A partir des années 2000, le système bancaire connaît une surliquidité structurelle liée à l'augmentation des recettes d'exportations des hydrocarbures. Ce changement de donne dans le contexte économique et financier est non sans implications sur la politique monétaire. La Banque d'Algérie se fixe pour objectif principal la stabilité des prix et met en œuvre une panoplie d'instruments quantitatifs pour éponger les excédents de liquidités susceptibles de générer de l'inflation. Elle s'est ensuite initiée à la pratique du ciblage d'inflation, institutionnalisée en 2010, en améliorant son processus de transparence et de communication.

La chute des cours du pétrole en 2014 met fin au contexte de surliquidités bancaire. Dès lors, on assiste au limogeage du gouverneur de la Banque d'Algérie en 2016 et à son changement récurrent depuis cette date ainsi qu'au recours de l'État au financement monétaire du déficit budgétaire en 2017. Sur le plan informationnel, les publications de la Banque d'Algérie sont arrêtées au second semestre 2018 (rapports et notes de conjoncture). Aussi, en réponse à la crise pandémique, la Banque d'Algérie met en place des mesures visant à améliorer la liquidité des

banques dans une perspective de soutien à la croissance économique mais sans définir une politique monétaire claire.

Partant des exigences institutionnelles du ciblage d'inflation et au vu des développements récents affectant la politique monétaire en Algérie, est-ce que la Banque d'Algérie poursuit réellement une stratégie de ciblage d'inflation ? Cette stratégie connaît-elle une rupture depuis 2014 ? Ainsi, la question de l'indépendance de la Banque d'Algérie se pose d'elle-même. L'hypothèse est que le ciblage d'inflation et l'IBC ne sont pas des attributs formels du fait de leur annonce.

Pour répondre à ces interrogations, la structure de ce chapitre est la suivante : La section 1 examine, à la fois, d'une part dans quelle mesure la Banque d'Algérie est indépendante et, d'autre part, ses activités ainsi que les pressions du gouvernement pour faire le lien entre ses conditions d'exercice (institutionnelles et pratiques) et la réussite de la politique monétaire. La section 2 se consacre à la stratégie de ciblage d'inflation pratiquée par la Banque d'Algérie. Il sera discuté de ses procédures de mise en œuvre ainsi que de ses prérequis. La section 3 discute des implications de la mise en œuvre du FNC sur la politique monétaire afin de mettre l'accent sur la crédibilité de la Banque d'Algérie et faire la relation avec la situation pandémique actuelle. La section 4 est consacrée à la mesure de l'indice de transparence de la Banque d'Algérie pour mesurer ses efforts ou son déclin en matière de publication des informations sur la politique monétaire.

## **4.1/ Indépendance de la Banque centrale en Algérie et gestion de la politique monétaire**

Sachant l'importance de l'indépendance de la banque centrale dans les conditions de mise en œuvre de la stratégie de ciblage d'inflation, l'autonomie de la Banque d'Algérie est soumise à l'examen. En plus de discuter de cette autonomie, l'analyse qui suit se focalise sur la relation banque centrale-gouvernement, en faisant référence à l'état des finances publiques. Dans le cas algérien, à l'instar des autres PED, l'étude de l'indépendance organique est indissociable de celle liée à la politique budgétaire, tant les changements (institutionnels et effectifs) dans la gouvernance de la banque centrale, d'une part, et dans les lois régissant les concours au trésor, d'autre part, interviennent ensemble. Pour ce faire, l'étude préalable de l'indépendance de la BCA (1962-1989) sert de référence pour la période d'après 1990 jusqu'à nos jours, afin de

discerner s'il y a une réelle évolution dans les pratiques du gouvernement compte tenu du basculement des deux contextes interne et externe.

#### 4.1.1/ De l'indépendance de la BCA (1962-1989)

La gestion de politique monétaire par la BCA est en principe encadrée par les textes de la loi 62-144<sup>1</sup>. L'analyse de cette dernière permet de définir ses missions, d'évaluer sa relation historique avec le gouvernement afin de comparer ses apports aux conditions effectives dans la mise en œuvre de la politique monétaire.

##### 4.1.1.1/ *Indépendance légale*

Bien que la théorie de l'indépendance soit venue après<sup>2</sup>, un aperçu sur le contenu de la loi 62-144 permet d'apprécier la portée de la première législation relative à la création et fonctionnement de l'institut d'émission. Cette indépendance légale est appréciée en analysant les quatre éléments qui la définissent : organique, en matière d'avances au Trésor, des objectifs et des instruments.

L'appréciation de l'autonomie organique de la BCA est basée sur l'analyse des facteurs en rapport avec la nomination des dirigeants, leur mandat ainsi que les conditions de leur limogeage. Selon la loi 62-144, l'organe de décision est le conseil d'administration. Ce dernier est composé d'un gouverneur, d'un directeur général, de 8 à 18 conseillers en tout et de deux censeurs<sup>3</sup> (art.19). Les membres sont nommés par décret présidentiel, sur proposition du ministre des finances, pour le gouverneur et le directeur (art. 5 et 15) et des ministres dont ils dépendent hiérarchiquement ou selon leur activité professionnelle pour les conseillers (art.20). Le traitement du gouverneur et du directeur sont fixés sur proposition du ministre des Finances (art. 11 et 16). Seul le mandat des conseillers est fixé (à trois ans) et renouvelable (art.20). Les membres peuvent être relevés de leurs fonctions dans les mêmes conditions de leur nomination (art.10, 17 et 20). La tenue des réunions est conditionnée, notamment par la présence du gouverneur ou du directeur et sans représentativité des conseillers (art.26). Aucune résolution

---

<sup>1</sup> Loi n° 62-144 du 13 décembre 1962 portant création et fixant les statuts de la BCA.

<sup>2</sup> En effet, avant les années 70, l'idée faite de la banque centrale et de la politique monétaire est généralisée à tous les pays, y compris les pays développés, à l'exception de l'Allemagne où la Bundesbank est indépendante depuis 1957. La banque de France a pu obtenir son indépendance en 1994 dans le cadre du traité de Maastricht ; c'est plutôt la contrainte externe qui oblige les responsables à accepter une telle idée (les conséquences de l'accroissement de l'intégration financière internationale et les impératifs de la construction européenne, (Blancheton, 2014)).

<sup>3</sup> Sans droit de vote

ne peut être valablement délibérées sans la présence de sept conseillers au moins (art.27). Il découle des articles 26 et 27 que le processus décisionnel est largement penché du côté du législateur.

En matière des crédits à l'État, la loi oblige la BCA à accorder des avances au trésor dans la limite de 5% des recettes fiscales ordinaires de l'exercice écoulé, dans une durée totale de 240 jours (art.53) et à maintenir des avoirs auprès des CCP dont le montant est fixé par le conseil (art.55).

Par ailleurs, selon les textes, le gouvernement consulte le gouverneur pour délibérer sur des questions intéressant la monnaie ou le crédit ou pouvant avoir des répercussions sur la situation monétaire (art.12). La BCA propose au gouvernement toute mesure de nature à exercer une action favorable sur la balance des paiements, les prix, les finances publiques et le développement de l'économie nationale ; et l'informe de tout fait qui peut porter atteinte à la stabilité monétaire, suit de près l'évolution de la monnaie, du crédit et de la conjoncture et se charge de la centralisation des risques bancaires (art.36).

En matière d'objectifs, il n'est pas l'heure, dans les deux contextes national et international et aussi bien en théorie qu'en pratique (s'agissant des pays en développement) de discuter de la priorité de la stabilité des prix. Ceci n'empêche d'apprécier l'alinéa 1 de l'article 36 qui définit les missions de la BCA : "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".

En termes d'instrumentation monétaire, c'est la BCA qui définit les moyens appropriés pour le contrôle et la gestion de la distribution du crédit (art. 36). Aussi, le conseil arrête la liste des effets publics escomptables, pris en pension ou en gage et détermine les taux des intérêts et commissions (art.30). Dans ses rôles d'émission de monnaie et de banque des banques, la loi définit pour la BCA toutes les procédures relatives aux opérations sur or et devises et assure la gestion des réserves de change (art.42). Elle définit également les modalités relatives aux opérations de crédit, notamment les crédits à moyen terme, pour lesquels elle donne son accord préalable, délimite les conditions et partant elle fixe périodiquement le montant global maximum des accords préalables pour la mobilisation des crédits à moyen terme (art.45).

#### 4.1.1.2/ *Indépendance effective*

Il convient de comparer l'apport de la loi 62-144 en matière d'administration de la BCA et sa gestion de la politique monétaire aux pratiques effectives de la BCA et du gouvernement à son égard.

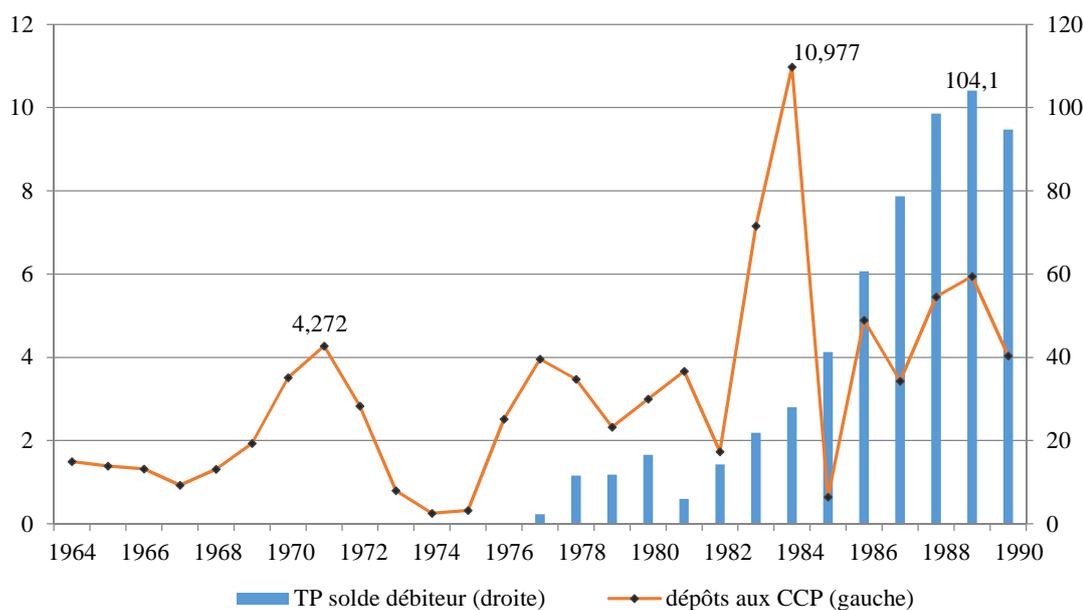
D'après la loi, le conseil d'administration dispose des pouvoirs les plus étendus pour l'administration de la banque centrale et décide de l'organisation générale de la Banque ainsi que de sa gestion (art. 30). Cependant, en pratique et selon l'ancien gouverneur (Nouioua, 2014), ce conseil n'est plus renouvelé après la fin de son premier mandat en 1965. Deux remarques sont à soulever à ce sujet. D'abord, la vacance du conseil fait que les montants des avoirs de la BCA au CCP sont laissés à l'appréciation du gouvernement : le graphique 4.1 montre l'importance de ces montants à partir des années 70. Ensuite, cette vacance coïncide avec l'adoption de Loi de Finance Complémentaire n°65-93, portant dans son article 5 l'abrogation relative à la limitation des avances au trésor. Ainsi, en plus des financements de la BCA indirectement à travers les dépôts aux CCP, la suppression de cette limite a donné lieu à la monétisation du déficit public directement sur le compte courant du trésor. De plus, cette pratique est devenue systématique au-delà de l'année 1965 afin de financer l'investissement national (plans triennal, quadriennal et quinquennal sur la période 1967-1985) et a perduré jusqu'aux années 90 (graphique 4.1).

Ces deux événements, auxquels s'ajoutent l'implication directe de la BCA dans le financement de l'économie (*infra*), compliquent bien la tâche à Mostefaï, premier gouverneur de la BCA<sup>4</sup> : « l'homme était rigoureux, compétent, dévoué. Toutefois, il a su mener son travail dans des conditions difficiles puisqu'on ne comprenait pas alors le rôle de la Banque centrale. Le chef de l'Etat pensait que la banque pouvait faire des avances aux Trésor sans condition. Elle le pouvait, mais seulement dans le cadre de ses statuts que le chef de l'Etat a modifié. Mostefaï a essayé de convaincre, en vain, les autorités. Il devait accepter ou se démettre. Malgré toutes les difficultés, Mostefaï a mené son travail qui a permis de limiter les dégâts », (Nouioua, 2014). N'en demeure que ceci témoigne de la haute responsabilité du gouverneur.

---

<sup>4</sup> Lequel a réalisé des exploits dans sa mission de faire démarrer en quelques mois la BCA (en janvier 1963) et en prenant en charge la création de l'unité monétaire nationale en 1964, en remplacement du franc.

**Graphique 4.1 Créances de la BCA sur l'Etat en Mds DA**



Source : L'auteur, à partir des données de la Banque d'Algérie

S'agissant des objectifs de la politique monétaire et dans le contexte des années post-indépendance, l'on peut comprendre que la finalité du décideur politique est d'impliquer la BCA, par sa gestion de la monnaie, du crédit et des changes ainsi que la politique monétaire, dans la réalisation de l'objectif stratégique de long terme qu'est le développement ordonné de l'économie nationale. Elle aura ainsi à soutenir (promouvoir) toutes les ressources productives pour réaliser l'objectif de plein emploi tout en veillant à la stabilité des prix et du taux de change. Comparativement à la réglementation régissant la Banque de France<sup>5</sup>, cet alinéa est l'expression de la maturité politique et économique de la législation et de la décision dans les années 1960 pour un pays sous développé et colonisé depuis 1830 ; la loi de 1945 sur la nationalisation de la Banque de France n'apporte aucun texte définissant les missions de celle-ci et ses objectifs en tant que banque centrale moderne et il a fallu attendre la loi de 1973<sup>6</sup> (Blancheton, 2014).

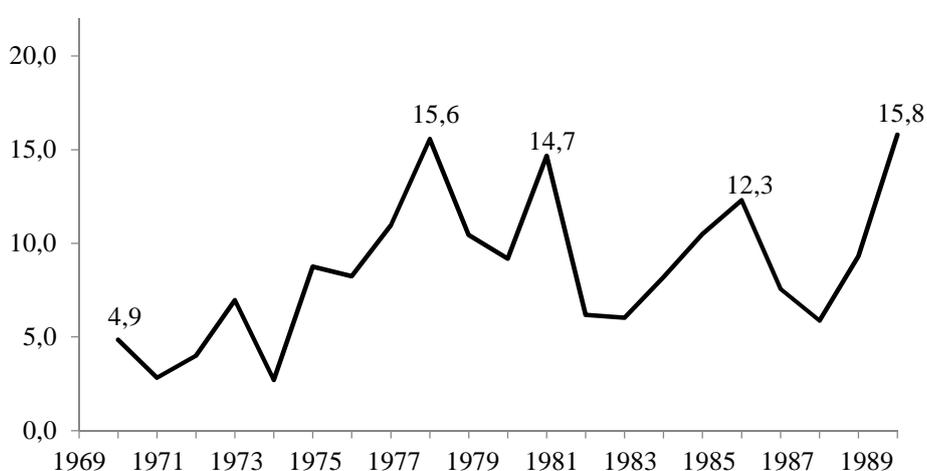
En matière de politique monétaire, l'institut d'émission à cette période ne fait qu'ajuster quantitativement l'offre de monnaie centrale à la demande de monnaie. En l'absence de banques nationales et devant la réticence des banques privées à financer les entreprises de production, la BCA s'est vue directement impliquée dans l'économie par le financement des entreprises

<sup>5</sup> La Banque de France est citée comme exemple en tant que banque centrale du pays colonisateur.

<sup>6</sup> Mais cette dernière renforce davantage le contrôle gouvernemental sur l'institution. D'ailleurs cette loi, qui a suscité de la polémique dans les milieux financiers et politiques français à l'époque, a resurgi dans le débat politique français lors de la crise de la dette du début des années 2010 (Blancheton, 2014).

autogérées agricoles et industrielles<sup>7</sup> jusqu'à 1966<sup>8</sup> (Naas, 2003 ; Ilmane, 2012 ). De même, le financement sans limites du budget de l'État ôtait à la BCA toute gestion prudente de la politique monétaire et cela a perduré jusqu'aux années 1990. S'agissant des instruments de la politique monétaire, la BCA ne pouvait que pratiquer le réescompte automatique des banques commerciales, elles-mêmes agents d'exécution du plan et donc contraintes de financer les crédits à moyen terme des investissements planifiés des entreprises publiques. Selon l'ancien gouverneur, Nouioua (2014), le taux de réescompte, instrument principal de politique monétaire dans ce genre de situations, est neutralisé et fixé par le ministère des finances.

**Graphique 4.2 IPC (en % de variation), 1970-1990**



Source : L'auteur, à partir des données de l'ONS

Selon l'ancien vice-gouverneur, Ilmane (2012), le caractère automatique du réescompte a brisé la hiérarchie entre les banques primaires (intermédiaires financiers) et la BCA (banque des banques) : « le système bancaire, quand bien même il conserve sa structure formelle, devient de fait un système à un niveau s'apparentant au système de la monobanque (la gosbank soviétique) ». Il ajoute que la BCA perd de ce fait son autonomie en matière de réescompte après avoir perdue son autonomie en matière d'avances au Trésor.

Mais, pour faire ressortir le contraste par rapport aux années 1980, Nouioua (2014) souligne que malgré la réduction des prérogatives de la BCA, ainsi que les dérapages conséquents sur l'émission et la gestion de la monnaie, il n'en demeure pas moins que ses actions ont été

<sup>7</sup> L'article 1<sup>er</sup> du décret n°64-176.

<sup>8</sup> Date de création des banques primaires que sont la Banque Nationale d'Algérie (1966), le Crédit Populaire d'Algérie (1966) et la Banque Extérieure d'Algérie (1967).

bénéfiques dans les années 1960 et 1970, tant la stratégie de développement du pays était claire, contenait des programmes d'investissement en majorité productifs et que les valeurs interne et externe du Dinar étaient stables. La période des années 1980 a par contre connu une érosion de la valeur interne et externe du Dinar, faute de réformes appropriées dans le domaine des entreprises publiques. Les fonds injectés dans l'économie servaient pour distribuer des revenus sans contrepartie. Ceci est amplifié par les augmentations de salaires et ensuite par la chute du prix des hydrocarbures en 1986 ainsi que le recours à l'endettement extérieur. Pour résultat, la masse monétaire est passée au triple de 1979 à 1989, de 79.7 Mds DA à 308.1 Mds DA, le taux de change est surévalué et concurrencé par le taux parallèle et l'inflation commençait à sérieusement grimper (graphique 4.2).

L'exposé de l'ensemble de ces faits permet d'apprécier la nature de la relation gouvernement-BCA et les canaux par lesquels cette relation a été progressivement structurée et orientée au profit de l'exécutif en dépit de l'existence d'un texte législatif (la loi 62-144) devant servir de socle institutionnel au rôle de la banque centrale et ses relations avec tous les agents économiques du pays. Il justifie également les raisons de l'obligation de subordination quasi-totale affligée par les pouvoirs publics à la BCA. Ces raisons sont valables pour seconder l'État juste après l'indépendance, justifiables dans le cadre du plan de développement, mais le sont-elles au-delà, notamment si ces pratiques mettent le pays dans une cessation de paiement et l'obligent à recourir à l'endettement extérieur dans les années 1990.

#### **4.1.2/ Indépendance légale et subordination réelle de la Banque d'Algérie depuis 1990**

La loi 90-10, du 14 avril 1990 sur la Monnaie et le Crédit (LMC) est le nouveau cadre de la politique monétaire promulguée en remplacement de la loi 62-144. Adoptée dans un contexte de grandes réformes économiques, elle rétablit le système bancaire algérien dans ses deux niveaux hiérarchiques et redéfinit les missions de la banque centrale pour faire d'elle la locomotive de la transition vers l'économie de marché<sup>9</sup>. Pour ces raisons, c'est depuis sa promulgation que la politique monétaire prend un sens en Algérie. Les textes de cette loi

---

<sup>9</sup> Il est à noter que c'est la loi n° 86-12 du 19 Août 1986, portant régime des banques, qui marque l'amorce de la refonte du système bancaire algérien. En vertu de cette loi, la BCA recouvre des prérogatives en matière de définition et d'application de la politique monétaire et de crédit, en même temps que sont revus ses rapports avec le Trésor Public. Toutefois, l'article 60 de cette loi conditionne sa mise en vigueur par la publication des statuts de la banque centrale et des établissements de crédit. Ces statuts n'ayant pas été publiés, la loi bancaire n'a pas pris effet.

confèrent à la Banque d'Algérie une indépendance appréciable qu'il convient d'évaluer et de comparer à son indépendance effective.

#### *4.1.2.1/ Indépendance organique et limites des avances au trésor*

Mis à part la non attribution de l'objectif principal d'inflation à la politique monétaire, les autres critères d'indépendance sont réunis. La loi instaure le Conseil de la Monnaie et du Crédit (CMC). Elle fixe les mandats des dirigeants et conditionne leur révocation. Elle limite les avances au Trésor avec des conditions de remboursement et accorde au CMC une autonomie effective dans l'administration de la Banque d'Algérie et la gestion de la politique monétaire.

Partant de l'indépendance organique, la différence avec l'ancienne loi est que les mandats des Gouverneur et vices gouverneurs sont fixés pour une période, respectivement, de six et cinq ans, renouvelables une fois et qu'il ne peut être mis fin à leurs fonctions que dans le cas d'incapacité dûment constatée ou de faute lourde (art.22). Les trois fonctionnaires sont nommés par le chef du gouvernement, sans mandat et sont réputés indépendants vis-à-vis des administrations qu'ils représentent (art. 35). La mandature supérieure au quinquennat électoral accordée au gouverneur permet à ce dernier d'avoir une certaine liberté dans l'exercice de ses fonctions et la prise des décisions.

Concernant le financement du déficit public, la LMC limite le montant des effets publics que peut détenir la Banque d'Algérie à 20 % des recettes ordinaires de l'exercice écoulé (art.77) et les avances au Trésor à 10% des recettes ordinaires de l'exercice écoulé, d'une durée maximale de 240 jours et devant être remboursés en fin d'année (art.78). Aussi, la loi permet à la Banque d'Algérie de maintenir auprès des CCP des avoirs correspondants à ses besoins normalement prévisibles (art. 80). Finalement, le Trésor est tenu de rembourser sa dette, telle qu'elle se trouve à la date de la promulgation de cette loi, sur une période de 15 ans, à base d'une convention établie entre les deux institutions (art.213).

Formellement, ces dispositions, excepté celle de l'article 80, permettent de libérer la Banque d'Algérie des contraintes du Trésor. Dans les faits, le gouvernement ne manque pas de faire pression sur la Banque d'Algérie. D'abord, selon l'ancien vice-gouverneur Ilmane, le chef du gouvernement en place en 1991 a réduit le salaire des vices gouverneurs de moitié pour affaiblir la position du gouverneur (Ilmane, 2012). Ensuite, son successeur en 1992 procède au limogeage des dirigeants de la Banque d'Algérie malgré les dispositions de la LMC. Ce limogeage est intervenu avant la suspension de l'article 78 par la Loi de Finances (LF) de 1993

dans le but de monétiser la dette publique<sup>10</sup>, pratique habituelle de l'exécutif (*infra*). Il convient aussi d'ajouter que le Gouverneur en question, Hadj Nacer (1989-1992), témoigne dans son ouvrage "la Martingale algérienne" de son opposition à l'idée du rééchelonnement de la dette extérieure (2011, pp. 133-135) qu'il considérait comme étant une soumission au diktat de l'étranger. Après son départ de la Banque d'Algérie, le rééchelonnement fut adopté. Selon l'ex-vice-gouverneur (Ilmane, 2012, p 26-27), il s'agit « d'un limogeage *politique* pur et simple », marquant le comportement hostile de l'exécutif à l'indépendance de la banque centrale.

Finalement, l'amendement de la LMC en 2001<sup>11</sup> vient officiellement supprimer les mandats, ajouter trois personnalités externes dans la composition du CMC et séparer les attributions du conseil d'administration de celles de l'autorité monétaire. L'ex gouverneur Keramane (1992-2001) rapporte que le projet de révision de la LMC contenait, en plus de la suppression des mandats, une centaine d'amendements (rejetés par la suite) qui allaient casser l'avancée institutionnelle apportée par la loi<sup>12</sup>.

A l'issue de cette analyse deux remarques peuvent être faites.

D'abord, la concomitance des deux faits que sont le limogeage des dirigeants de la Banque d'Algérie et la reprise des avances au Trésor marque une répétition dans l'histoire monétaire : l'abrogation de la limitation des avances au trésor (la loi 62-144) par la LFC de 1965 a eu lieu avec le non renouvellement du mandat des membres du conseil d'administration de la BCA jusqu'à la promulgation de la LMC en 1990. Aussi, le limogeage du gouverneur de la Banque d'Algérie en 2016 est suivi par la mise en place du « financement non conventionnel » en 2017. La révocation sur un *ad nutum* ou à chaque difficulté économique réduit ainsi l'indépendance organique "réelle" de la Banque d'Algérie, d'une part, et révèle une certaine logique et récurrence dans le comportement des décideurs politiques dans la gestion des crises, d'autre part.

En termes de mandats effectifs, le graphique 4.3 (et l'annexe 4.1) montre un large déséquilibre dans les durées d'exercice des gouverneurs successifs à la Banque d'Algérie. Le mandat anormalement long de Mostefai est justifié par sa résistance en tant que premier gouverneur pour accompagner la création de la BCA et la croissance économique post-coloniale (Nouioua,

---

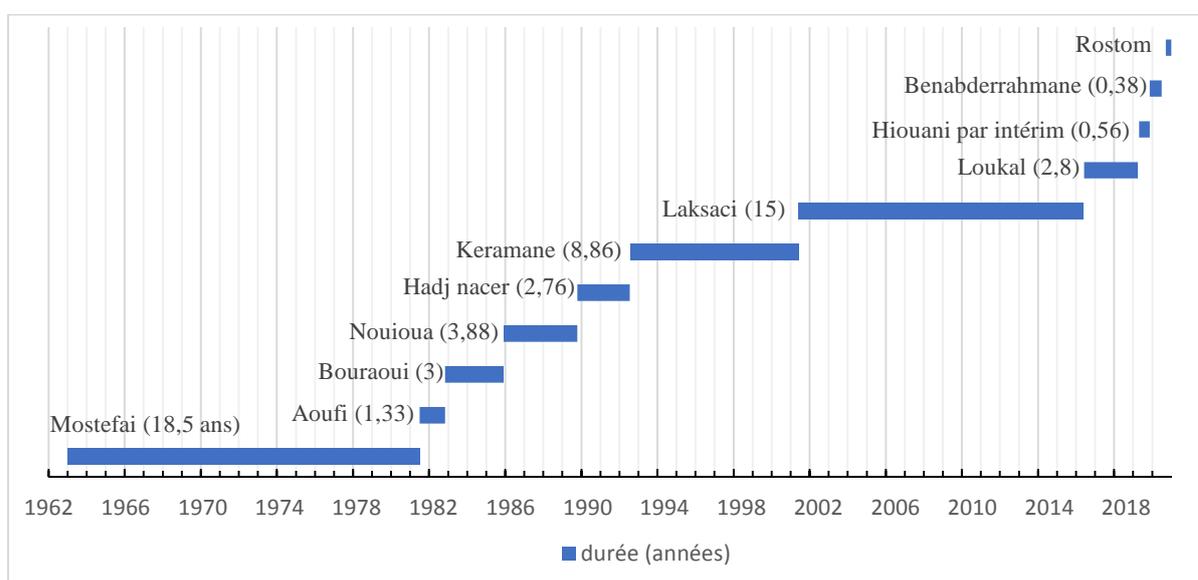
<sup>10</sup> Selon la LF de 1993, le plafond des avances est porté à 170 Mds de DA et les modalités de mise en œuvre ont été fixées par voie de convention entre les deux parties.

<sup>11</sup> Ordonnance n° 01-01 du 27/02/2001.

<sup>12</sup> Entretien accordé au Soir d'Algérie, quotidien de la presse écrite, 2007.

2014). L'ex gouverneur Keramane est reconduit à un second mandat selon la LMC mais a quitté ses fonctions une fois la suppression des mandats en 2001. Le mandat long de Laksaci (2001-2016) est marqué par une politique monétaire axée sur la stabilité des prix sur la période de l'euphorie financière. Hormis ceux-là, les autres mandats sont courts. De 2016 à 2020, la Banque d'Algérie a connu quatre fois le changement de son gouverneur. Cela donne un taux de rotation de  $4/5 = 0.8$ , bien supérieur au critère de 0.2 en référence au quinquennat présidentiel. Ce qui reflète une gestion instable de la politique monétaire.

**Graphique 4.3** *Frise chronologique des mandats des gouverneurs (1962-2020)*

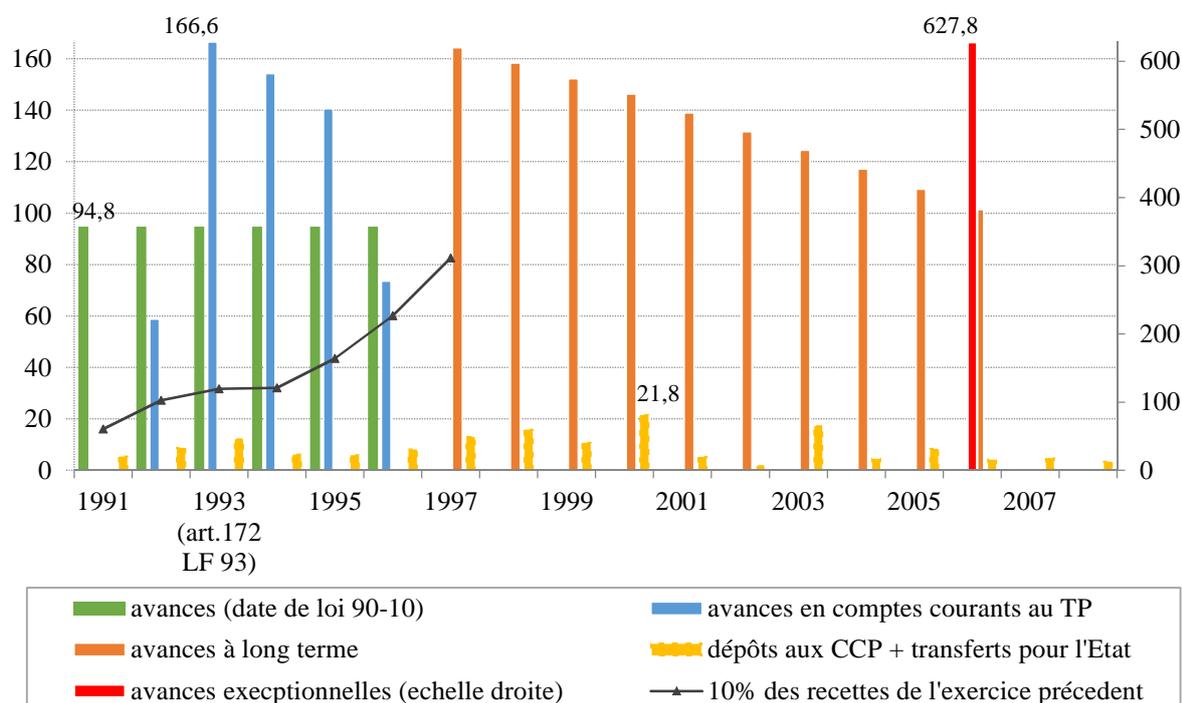


Source : L'auteur, à partir du lien <https://www.portail-banques-dz.com>

Ensuite, bien avant l'application de la LFC de 1993, les avances accordées au Trésor dépassent la limite fixée par la LMC et cela a perduré jusqu'à 1997 (courbe présentée au graphique 4.4). Pour mettre fin à la discorde, la Banque d'Algérie et le ministère des finances ont finalement signé une convention en 1997 sur les modalités de remboursement (Ilmane, 2004). Les avances contractées sur la période 1993-1997 sont ajoutées à celles cumulées jusqu'en 1990 et objet de l'article 213 pour donner un compte commun dénommé "avances à long terme". Les deux parties semblent avoir trouvé un consensus : la Banque d'Algérie met fin aux avances en comptes courants et le Trésor trouve une échappatoire aux conditions de l'article 78 pour les avances déjà contractées en s'engageant à tout rembourser en 2006. Mais à cette date encore

(2006), l'exécutif utilise les dispositions de l'ordonnance de 2003<sup>3</sup> (art.46<sup>14</sup>) pour bénéficier d'avances exceptionnelles de la Banque d'Algérie au remboursement de la dette extérieure. Pourtant il n'était pas nécessaire de recourir au financement de la banque centrale puisque d'une part, il s'agit d'un remboursement anticipé, et d'autre part, la situation des finances publiques était largement confortable vu le solde de près de 3000 Mds DA du Fonds de Régulation des Recettes en 2006. C'est là une pratique qui vient une fois de plus heurter l'indépendance de la Banque d'Algérie.

**Graphique 4.4 Créances de la Banque d'Algérie sur l'État, en Mds DA (1991-2008)**



Source : L'auteur, à partir des données de la Banque d'Algérie et de la Direction Générale du Trésor

La non fixation des mandats et les autres conditions d'exercice mettent les dirigeants de la Banque d'Algérie dans une situation de non confiance et d'incertitude qui peut constituer un obstacle psychologique à l'exercice de leurs fonctions. L'on constate ainsi une faible indépendance organique effective et ce n'est pas sans conséquence sur l'indépendance opérationnelle aussi effective.

<sup>13</sup> Ordonnance 03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit.

<sup>14</sup> Article 46 : « ... La Banque d'Algérie est autorisée, également, à consentir exceptionnellement au Trésor public une avance, destinée exclusivement à la gestion active de la dette publique extérieure ».

#### *4.1.2.2/ Indépendance des objectifs et des instruments*

En ce qui concerne l'indépendance des objectifs, l'article 55<sup>5</sup> de la LMC reprend les mêmes dispositions la loi 62-144 (art.36). Ilmane (2004) considère que la mission de la Banque d'Algérie est large, imprécise et dépourvue de hiérarchisation. Cependant, la suite de l'article 55 diffère de celle de son précédent en ayant une portée plus technique : "A cet effet elle est chargée de régler la circulation monétaire, ... du crédit, de veiller à la bonne gestion des engagements financiers à l'égard de l'étranger et de régulariser le marché des changes". Ce texte tente de faire un ajustement par rapport au contexte des années 1990 marqué par l'endettement extérieur, la dualité du marché de change et une inflation atteignant les 30% dans un environnement international mouvementé par des mutations financières. Sur ce, le texte touche un point sensible, décisif et handicapant des réformes jusqu'à l'heure actuelle en 2021 : le marché des changes. Il s'agit bien de le régulariser et non de le réguler. Il est clair que c'est le marché parallèle des devises qui est visé. Il est alors pertinent de se questionner sur celui qui est en charge de le régulariser, c'est à dire le rendre conforme à la loi et donc d'éradiquer le marché parallèle des devises ? Ce marché qui est la source d'approvisionnement de l'économie informelle, à l'origine de la forte baisse de la valeur du dinar et la fuite des capitaux. La question de son élimination et les moyens de le faire ne se sont jamais sérieusement posées par le gouvernement.

Concernant l'indépendance opérationnelle, la loi accorde au CMC une large autonomie dans la mise en œuvre de la politique monétaire. D'abord, dans la composition du CMC (art.32), le nombre des fonctionnaires est inférieur aux quatre gouvernants internes et les décisions sont prises à la majorité simple avec, en cas d'égalité, la voix prépondérante du gouverneur (art. 38). Cela est en faveur de plus de pouvoir du côté de la Banque d'Algérie. Selon Ilmane (2004), "même lorsque un des trois Vice-gouverneurs a été appelé à d'autres fonctions et qu'il n'a plus été remplacé, le problème de majorité ne se posait pas". Il témoigne toutefois que malgré cette autorité, les prises de décisions et les règlements édictés ont tous été consensuels, à l'exception de la décision relative à l'affectation des bénéfices de la Banque. Ce comportement consensuel relève d'une pratique commune à toutes les banques centrales, même celles qui sont réputées

---

<sup>15</sup> Cet article stipule que la mission de la Banque d'Algérie est « 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 ».

des plus indépendantes sur le plan opératoire, pour ne citer que la pionnière du ciblage d'inflation, la *RBNZ* de la Nouvelle Zélande.

En termes d'instrumentation monétaire, le CMC est investi de pouvoirs de décision en tant qu'autorité monétaire. Il chapeaute et réglemente toutes les opérations monétaires, bancaires et de crédit et définit les normes et modalités des instruments de la politique monétaire (art. 44). Il détient aussi le pouvoir de décision dans l'administration de la Banque d'Algérie (art. 42). Enfin, les modalités d'approbation et d'exécution définitive des règlements et des décisions du CMC identifient une rigueur au profit de ce dernier (art. 46 à 50). L'instauration d'une telle autonomie (notamment l'art.44) constitue un des principaux piliers de la réforme monétaire et bancaire apportée par la LMC et mis en avant par la Banque d'Algérie pour justifier son autorité opérationnelle dans la mise en œuvre des instruments de la politique monétaire. Malgré cela, en pratique le gouvernement ne manque pas de faire pression à la Banque d'Algérie. L'ancien gouverneur, Keramane, témoigne que : "De façon générale, nos gouvernements voulaient les taux les plus bas, car ils pensaient que cela favoriserait l'investissement ; le CMC a toujours résisté à ces pressions et n'a autorisé des baisses du taux de réescompte que lorsque les paramètres économiques et monétaires le permettaient.... Mais les ministres des finances, qui représentent l'Etat actionnaire auprès des banques publiques, ont le plus souvent demandé à ces banques d'avoir des taux aussi bas que possible à chaque baisse du taux de réescompte"<sup>16</sup>.

En revenant à la question des objectifs, l'Ordonnance 03-11<sup>17</sup>, qui remplace la LMC, définit dans l'article 35 la mission de la politique monétaire dans une perspective de «développement rapide» de l'économie au lieu d'un « développement ordonné ». Selon Ilmane (2004), cette nouvelle formulation peut s'expliquer par la vision à court terme du décideur politique quant à l'avenir du développement de l'économie nationale suite à la récession de la précédente décennie. Pour Latreche (2012), cela fait appel à une politique monétaire activiste dans laquelle la croissance accélérée prime sur la stabilité des prix. Par ailleurs, dans plusieurs passages du rapport du FMI de mars 2003 (soit quelques mois avant la promulgation de l'ordonnance) on trouve la recommandation d'accélérer la productivité, tout en insistant sur les réformes structurelles<sup>18</sup>. Finalement, le législateur a corrigé cette aberration dans l'article 35 bis de

---

<sup>16</sup> Entretien accordé au Soir d'Algérie, quotidien de la presse écrite, en 2007

<sup>17</sup> Ordonnance 03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit.

<sup>18</sup> Pour en citer des passages : "*The staff emphasizes that sustainable higher growth requires an acceleration of productivity-boosting structural reforms*" (p.4) ; "*The staff has highlighted an acceleration of productivity boosting reforms in the context of stable macroeconomic environment*" (p.16) ; "*it advised the authorities ...and accompanied by an acceleration of productivity...,accelerate the development of financial market*" (p.21) ; "*The staff welcomes the authority's intention to accelerate the pace of structural reform*" (p. 30), (FMI, 2003).

l'ordonnance 10-04 de 2010 en définissant le "développement soutenu de l'économie", faisant allusion à un développement généré par une croissance économique qui s'accompagne du plein emploi.

Ceci étant, la Banque d'Algérie précise dans ses rapports sur la politique monétaire que son objectif ultime est la stabilité des prix qu'elle justifie par les articles 35 et 62<sup>19</sup> de l'ordonnance de 2003 ainsi que le règlement 09-02 de 2009, portant sur le cadre opérationnel de la politique monétaire. Par cette interprétation de la mission de la politique monétaire, la Banque d'Algérie tente de s'attribuer une indépendance qui se limite dans les faits à la possibilité de fixer un objectif numérique d'inflation, nonobstant les autres critères d'indépendance, à savoir la fixation des mandats, la composition du CMC ainsi que les avances au Trésor. D'abord, même si la loi autorise le CMC à définir la politique monétaire, il n'est pas légal de le faire dans des rapports annuels au lieu d'un article de loi. L'explication la plus plausible à cela est qu'elle ait continué d'exercer sous l'ancrage de l'instruction 16-94 de la période du PAS (*infra*) d'autant plus que la conjoncture des années 2000-2010 de surliquidité bancaire favorise l'action d'une politique restrictive. Ensuite, la non réhabilitation des mandats est l'élément discréditant le plus l'indépendance de la Banque d'Algérie. D'ailleurs, le FNC adopté en 2017, vient éliminer tout semblant d'indépendance de la Banque d'Algérie. En effet, à partir de 2018, la Banque d'Algérie ne fixe plus les objectifs d'inflation ou des agrégats monétaires et de crédits (*infra*) et ne donne aucune orientation de la politique monétaire.

La LMC spécifiée comme étant la loi d'autonomisation de la Banque d'Algérie, n'a pu être mise en œuvre dans toutes ses dispositions ; cela était conditionné par une préalable restructuration en profondeur du système bancaire et des finances publiques, d'une part, et temporisé par l'adoption du Programme d'Ajustement Structurel (PAS), 1994-1998, d'autre part. Partant des événements ayant marqué la politique monétaire depuis sa promulgation (y compris la période récente) ainsi que ses différents amendements, on peut se faire une idée de l'indépendance effective de la Banque d'Algérie et de constater qu'elle est davantage mise en arrière.

#### **4.1.3/ Gestion de la politique monétaire**

L'analyse ci-avant montre que même après la promulgation de la LMC, la Banque d'Algérie continue de financer l'économie dans un schéma de gestion centralisée. La politique monétaire

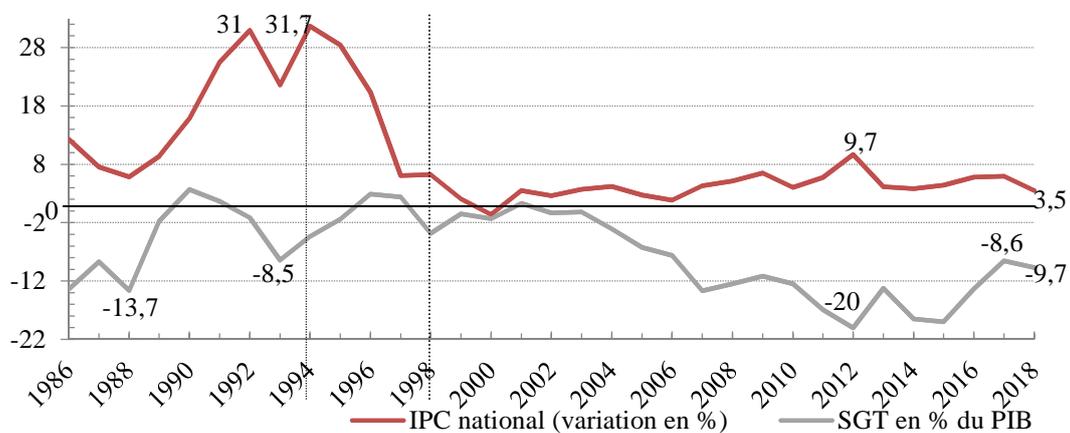
---

<sup>19</sup> Article 62. « Le Conseil est investi des pouvoirs en tant qu'autorité monétaire, dans les domaines concernant : ...c) la définition, la conduite, le suivi et l'évaluation de la politique monétaire ; dans ce but le Conseil fixe les objectifs monétaires, ... »

ne pouvait alors s'exercer que par le moyen d'instruments directs (de réescompte et d'encadrement du crédit).

Entre 1994 et 1998, l'Algérie adopte un programme de stabilisation puis d'ajustement structurel. C'est à partir de là que se concrétise l'autonomie de la politique monétaire, par la redéfinition de ses objectifs en faveur de l'objectif unique de stabilité des prix (instruction 16-94). Pour permettre une politique monétaire efficace et rétablir les déséquilibres internes et externes, l'une des exigences les plus importantes du PAS est le resserrement des conditions budgétaires (modération des dépenses, démonétisation de la dette et désendettement du Trésor vis-à-vis des banques commerciales). Sont également exigés une dévaluation importante pour ajuster la valeur du Dinar, un passage au flottement dirigé du régime de change et une libéralisation des prix. La Banque d'Algérie procède à la libéralisation des taux d'intérêt et à l'utilisation d'instruments indirects de la politique monétaire. Aussi, elle fait des efforts d'information pour plus de transparence : elle publie depuis 1994 une revue bimensuelle contenant des informations économiques, des rapports de conjoncture et des données trimestrielles sur la politique et la situation monétaires.

**Graphique 4.5 Taux d'inflation et solde global du Trésor (hors FRR) ; 1986-2018**



Source : L'auteur, à partir des données de la Banque d'Algérie et de l'ONS.

La gestion de la politique monétaire sous le PAS soulève deux remarques. La première est qu'en plus de l'objectif explicite et unique de stabilité des prix, toutes les conditions précitées sont elles-mêmes les prérequis d'adoption du ciblage d'inflation : une manière de dire que sur cette période, la Banque d'Algérie a pratiqué une stratégie de ciblage d'inflation qui ne dit pas son nom. A l'exception de la contrainte de l'endettement extérieur, la pratique est similaire à celle

menée par la *RBNZ*. Au risque de me répéter, avant la mise en œuvre du ciblage d'inflation (*1989 act*), la Nouvelle Zélande a procédé à la restructuration budgétaire, à la dévaluation puis au flottement du taux de change (Brash, 1999). La seconde est que depuis la fin du PAS, la Banque d'Algérie a maintenu la trajectoire anti-inflationniste partant de l'ancrage réglementaire (l'instruction 16-94) de ne se focaliser que sur l'inflation mais le Trésor public, après rétablissement de l'équilibre, s'est laissé au creusement du déficit (graphique 4.5).

A partir des années 2000, période marquée par d'importants excédents des liquidités, la politique monétaire est mise en avant tant la maîtrise de l'évolution des agrégats monétaires est importante pour éviter des dérapages inflationnistes. La Banque d'Algérie précise dans ses rapports sur la politique monétaire (de 2002 à 2017) que son objectif ultime est la stabilité des prix et fixe des cibles (et intervalles) d'inflation en référence à l'IPC du grand Alger ainsi que des objectifs intermédiaires quantitatifs de croissance de la masse monétaire et des crédits à l'économie.

En matière d'instruments, la Banque d'Algérie active les reprises de liquidités, la facilité de dépôts et la réserve obligatoire, toutes assorties de rémunération. Le choix porté sur ces instruments à effet quantitatif s'explique par la surliquidité structurelle du système bancaire. En pratique, la réserve obligatoire est le seul instrument pouvant se surpasser de la rémunération, bien que celle-ci soit justifiée lorsque la réserve obligatoire est utilisée dans la stabilisation des taux du marché interbancaire au jour le jour (effet prix), les banques commerciales étant dépendantes du refinancement auprès de la banque centrale (Laws and Thompson, 2005 ; Vasquez, 1995). Dans cette situation, elle sert à amortir la contrainte que pèse la réserve obligatoire sur les banques. Dans notre cas, cette rémunération perd son sens en situation de surliquidité structurelle, bien que la Banque d'Algérie veuille bien la rétribuer.

S'agissant de l'objectif intermédiaire de la masse monétaire et selon la Banque d'Algérie, la contribution de cet agrégat à l'inflation est estimée en moyenne à 67% sur la période 2001-2012, avec un pic de 84% en 2012 (rapport de 2012, p.36). Le rapport de 2013 reprend les mêmes résultats.

Le tableau 4.1 ci-après reprend les valeurs des différents objectifs définis selon ces rapports et tente de comparer les cibles de croissance des agrégats monétaires et de crédit à leurs valeurs effectives. L'acception retenue est que les valeurs effectives doivent se trouver dans les intervalles définis, ou le plus proche de la cible ponctuelle.

*Tableau 4.1 Masse monétaire, crédits à l'économie et prix (croissance en %), 2001-2019*

Année	Croissance monétaire		Croissance des crédits		Inflation annuelle			Ecart d'inflation (1)-(2)
	Objectif	Effective	Objectif	Effective	Cible	Effective		
						(National)1 (1)	Alger (2)	
2001	-	22.3	-	8.5	-	3,5	4,23	-0,73
2002	-	17.3 (18,05) <sup>1</sup>	-	17,47	<3	<b>2,6</b>	<b>1,42</b>	1,18
2003	-	13.7 (16,3) <sup>1</sup>	-	8,95	<3	3,7	2,58 (4,3) <sup>2</sup>	-0,6
2004	<b>14 - 15</b>	11.4 (10,45) <sup>1</sup>	<b>16,5 - 17</b>	11,17	<b>3</b>	4,2	3,97	0,23
2005	<b>15,8 - 16,5</b>	11,7	<b>13- 14</b>	15,99	<b>3</b>	2,77	1,38	1,39
2006	<b>14,8 - 15,5</b>	18.6 (19,6) <sup>1</sup>	<b>11,7- 12,5</b>	7,06	<b>3</b>	1,79	2,31	-0,52
2007	<b>17,5 - 18,5</b>	24.2 (23,1) <sup>1</sup>	<b>14 - 15</b>	15,74	<b>3-4</b>	4,3	<b>3,68</b>	0,62
2008	<b>27 - 27,5</b>	16,0	<b>15 - 16</b>	18,60	<b>3-4</b>	5,12	4,86	0,26
2009	<b>12 - 13</b>	3.2 (4,8)	<b>22 - 23</b>	18,01	<b>4</b>	6,53	5,74	0,79
2010	<b>8 - 9</b>	15.4 (13,5) <sup>1</sup>	<b>13 - 14</b>	5,88	<b>4</b>	<b>4,07</b>	<b>3,91</b>	0,16
2011	<b>13 - 14</b>	19,9	<b>16,5 - 17,5</b>	14,03	<b>4</b>	5,75	4,57	1,18
2012	<b>10,5 - 12</b>	<b>10,9</b>	<b>13,5 - 15,5</b>	<b>15,06</b>	<b>4</b>	9,69	8,89	0,8
2013	<b>9 - 11</b>	<b>8,4</b>	<b>14,5 - 16,5</b>	20,26	<b>4</b>	<b>4,11</b>	3,26	0,85
2014	<b>9,5 - 11,5</b>	14,4	<b>17,5 - 19,5</b>	26,15	<b>4</b>	3,87	2,92	0,95
2015	<b>9 - 11</b>	0,3	<b>25 - 27</b>	11,88	<b>4</b>	4,39	4,78	-0,39
2016	<b>4 - 5</b>	0,8	<b>9 - 11</b>	<b>8,69</b>	<b>4</b>	5,8	6,4	-0,6
2017	<b>4,7</b>	8,4	<b>13,5</b>	12,26	<b>4</b>	5,9	5,59	0,31
2018	-	11,1	-	12,35	-	3,5	4,27	-0,77
2019	-	-0,78	-	8,84	-	2,4	1,95 (2,0) <sup>2</sup>	0,45
2020		(7,12) <sup>3</sup>		(3,05) <sup>3</sup>		2,08	(2,4) <sup>3</sup>	0,32

Source : L'auteur, à partir des bulletins statistiques de la Banque d'Algérie.

N.B. (.)<sup>1</sup> selon International Financial Statistics du FMI, (.)<sup>2</sup> selon l'ONS, (.)<sup>3</sup> selon les communiqués de la BA du 28/02/2021 pour M2 et les crédits et du 08/02/2021 pour l'inflation.

De 2004 à 2017, les objectifs de croissance monétaire ne sont atteints que sur les années 2012 et 2013, ceux des crédits sur 2012 et 2016 ; ce qui discrédite le fondement théorique monétariste sur lequel se base la Banque d'Algérie. En matière d'inflation et selon les rapports de la Banque d'Algérie, l'objectif est atteint. Pourtant les taux effectifs sont différents de la cible sur plusieurs années, excepté celles de 2002, 2007 et 2010. Ces observations diffèrent de celles de Boumghar (2018), selon que les objectifs de croissance monétaire, des crédits et d'inflation sont atteints dans 54.5%, 36.4% et 45.5% des cas respectivement. L'auteur calcule ces pourcentage sur la période 2004-2014 et selon la définition que les taux effectifs sont inférieurs aux taux (ou à la borne supérieure des intervalles) ciblés.

Aussi, les travaux empiriques menés sur la validité des objectifs quantitatifs, en Algérie, apportent des conclusions assez mitigées.

Partant d'un *Vector Error Correction Model* (VECM) sur les périodes 2006M06-2015M09 et 1998-2014, Boumghar (2018) conclut à la stabilité de la base monétaire en tant qu'objectif intermédiaire ce qui valide le choix porté par la Banque d'Algérie sur la stratégie monétariste. Il constate la stabilité des multiplicateurs de la base monétaire, de la masse monétaire au sens de M1 et M2 et des crédits à l'économie,.

Mezhoud et Achouche (2018) appliquent la modélisation VAR/VECM et le test de causalité au sens de Granger, sur les données mensuelles et annuelles de M1, M2, la base monétaire avec l'IPC et d'autres agrégats, de la période 1990-2013. Ils concluent à l'absence de rapport entre la masse monétaire et les prix.

Ilmane et Bentag (2015) utilisent un VECM sur données trimestrielles de la période 2000-2014 et concluent à l'instabilité des multiplicateurs définis par rapport à M1, M2 et aux crédits.

Benbouziane et Benamar (2004) testent la relation quantitative pour l'Algérie, le Maroc et la Tunisie, en appliquant les tests de causalité de Granger et la méthode de cointégration sur M1 et M2 ainsi que l'IPC. Pour l'Algérie, l'analyse est pratiquée sur données annuelles, de la période 1975-2003 et trimestrielles, de la période 1990-2003. Contrairement aux autres pays du Maghreb, les résultats montrent qu'il y a une relation de cointégration seulement entre M2 et l'IPC, sur la période 1990-2003 et cela en ajoutant la variable du PIB à la régression. L'absence d'une relation entre la masse monétaire et les prix en Algérie revient, selon les auteurs, à la non fiabilité des données de l'IPC, selon quoi ils ne reflètent pas les prix réels du marché.

Pour revenir à l'inflation, le tableau 4.1 montre que les taux à la période récente sont assez faibles comparativement à ceux des années 90 ; cela marque la continuité du processus désinflationniste amorcé vers la fin du PAS. A part l'année 2012, l'inflation est restée stable et ce malgré l'importance des excédents de liquidités bancaires et des dépenses budgétaires sur la période. On constate que des taux de croissance monétaire élevés sont associés à des taux d'inflation bas et inversement. L'inflation est généralement stable aussi bien sur la période 2000-2013 que celle qui a suivi le choc pétrolier de 2014. C'est dire qu'avec ou sans surliquidités, l'inflation en Algérie n'est pas d'origine monétaire et échappe bien à la banque centrale ou que les taux d'inflation n'expriment pas le pouvoir d'achat réel du consommateur algérien. Ces résultats doivent cependant être confirmés davantage par une estimation empirique de la relation (objet du chapitre 5)

## **4.2/ La stratégie de ciblage d'inflation**

L'ordonnance 10-04 du 26 août 2010, relative à la monnaie et au crédit, complète celle de 2003. Cette ordonnance est promulguée dans un contexte marqué par une orientation de la politique monétaire vers, en plus de la stabilité des prix entamée bien avant, la stabilité du système financier en réponse aux effets post crise bancaire interne (faillites de deux banques en 2005 et 2007) et chocs financier externe (crise des *subprimes* en été 2007). Ses principaux apports portent sur la redéfinition des objectifs de la politique monétaire et surtout de nouvelles normes et conditions d'exercice des banques pour un renforcement de la stabilité du système bancaire. Dans ses nouvelles prérogatives, " la Banque d'Algérie a pour mission de veiller à la stabilité des prix en tant qu'objectif de la politique monétaire, de créer et de maintenir,...les conditions les plus favorables à un développement soutenu de l'économie, tout en veillant à la stabilité monétaire et financière... " (art.35 bis).

Ce texte apporte une hiérarchie des objectifs, en donnant enfin à la Banque d'Algérie l'ancrage légal de l'objectif ultime de stabilité des prix. Selon les rapports de la Banque d'Algérie de 2010 à 2014, cet ancrage permet la mise en œuvre du ciblage d'inflation : "Les nouvelles dispositions législatives d'août 2010 (ordonnance n°10-04 ...)... L'objectif d'inflation inhérent au nouveau cadre de la politique monétaire institué en 2010 devient ainsi déterminant par rapport à l'objectif monétaire quantitatif dit objectif intermédiaire, devant contribuer à la concrétisation du ciblage d'inflation" (rapport de la Banque d'Algérie, 2010, p.120).

Cette annonce d'adoption de la nouvelle stratégie constitue en théorie un revirement de la politique monétaire, si l'on se réfère aux critères et aux conditions du ciblage d'inflation. Sinon, en pratique, il s'agit pour la Banque d'Algérie d'un renforcement du rôle de la politique monétaire dans l'objectif de stabilité des prix entamé bien avant (à partir de 2002-2003).

A partir de 2012, la Banque d'Algérie parle d'un ciblage flexible d'inflation (voir les rapports de 2012, 2013 et 2014, respectivement en p.143, p.128 et p.124). Selon le rapport de 2012, "l'année 2012 a constitué la première année d'exercice de ciblage flexible d'inflation, pendant que la variable taux de change reste une «variable clé» dans la programmation monétaire et financière en Algérie ; la politique de taux de change effectif proche de son niveau d'équilibre estimé en fonction des fondamentaux contribuant à étayer l'objectif de politique monétaire".

Théoriquement, dans le ciblage flexible d'inflation, les objectifs de production et/ou de change sont ajoutés à l'inflation dans la fonction de réaction de la banque centrale. Cependant, la Banque d'Algérie ne donne aucune indication de la manière dont l'objectif de change est adopté en parallèle à la cible d'inflation. Aussi, cet objectif n'est pas quantifié.

L'objectif de politique monétaire d'inflation et de taux de change défini par la Banque d'Algérie n'est pas clair. Cela justifie le déclassé de l'Algérie selon l'*Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* établi chaque année par le FMI (2020, 2019 et 2018). Au risque de répétition, le chapitre 2 de ce travail a énuméré les différents régimes de ciblage d'inflation, dans lesquels le ciblage souple (ou flexible d'après l'appellation ci-haut de la Banque d'Algérie) désigne le régime dans lequel la banque centrale annonce globalement un objectif d'inflation sans le poursuivre véritablement. Ce régime est considéré comme étant transitoire dans le sens où le pays est appelé à (ou exprime sa volonté de) passer au ciblage explicite après un certain temps.

L'Algérie figurait parmi ces pays entre 2002 et 2003 (Stone, 2002). L'explication est sans doute la formulation de la politique monétaire sur l'objectif ultime de stabilité des prix, contenue dans les rapports de la Banque d'Algérie, ainsi que l'adoption du régime de flottement dirigé du taux de change (ce qui sera traité au chapitre 5). Elle est actuellement répertoriée dans les autres types d'arrangement en matière de gestion de taux de change et de ciblage monétaire en matière de cadre de politique monétaire, selon FMI (2020 ; 2019 ; 2018). En fait et selon ces rapports, la non poursuite de la cible d'inflation est expliquée par la faible crédibilité de la politique monétaire annoncée en raison des chocs économiques auxquels le pays fait face, de l'instabilité financière et du faible cadre institutionnel requis.

Partant des exemples des pays ayant adopté le ciblage d'inflation, dans quelle mesure la Banque d'Algérie obéit-elle au mode opératoire ? Aussi, il convient d'analyser à quel degré les conditions requises sont-elles réunies pour passer à cette nouvelle stratégie ? Ces deux interrogations impliquent l'analyse des critères définitionnels du ciblage d'inflation, d'une part, et les conditions préalables à sa mise en œuvre, d'autre part.

#### **4.2.1/ Les critères définitionnels**

Selon la théorie du ciblage d'inflation, les critères définitionnels du ciblage d'inflation sont de l'ordre de quatre :

- L'annonce publique d'une cible d'inflation quantifiée ;
- La focalisation de la banque centrale sur l'objectif d'inflation à moyen terme ;
- La définition des prévisions d'inflation en tant qu'objectif intermédiaire de la politique monétaire ;
- Un haut degré de transparence et de responsabilité de la banque centrale.

##### ***4.2.1.1/ L'annonce d'inflation et engagement sur la stabilité des prix***

En matière d'annonce publique d'une cible d'inflation, la Banque d'Algérie fixe une cible chiffrée et ponctuelle qui fait l'objet d'une publication dans ses rapports annuels sur la politique monétaire ainsi que ses notes de conjonctures. Aussi, la cible fait référence au taux d'inflation du grand Alger. Ces informations sont regroupées dans le tableau 4.1 (supra). Les remarques à faire sur ce critère sont de l'ordre de trois.

La première est la plus importante et concerne le ciblage de l'inflation du grand Alger au lieu de l'inflation nationale. Cela laisse prédire que la politique monétaire est limitée à une seule ville de l'économie nationale. Aussi, l'on s'interroge sur le bien-fondé de définir comme objectif final de la politique monétaire une cible pour le grand Alger tout en définissant ses objectifs intermédiaires de croissance monétaire et des crédits qui renvoient à la monnaie en circulation à l'échelle nationale. Ceci est d'autant plus vrai que l'écart entre les deux taux d'inflation, national et du grand Alger, est important et parfois dépasse un point de pourcentage (tableau 4.1).

La deuxième remarque concerne l'annonce d'une cible ponctuelle au lieu d'un intervalle, une pratique que la majorité des banques centrales à ciblage d'inflation *de facto* se réservent de

faire, y compris celles des économies avancées (annexe 2.1) dotées de meilleures conditions en termes de quantifications de l'économie et d'infrastructures techniques dans le domaine de la politique monétaire.

La dernière remarque est le timing de l'annonce. La Banque d'Algérie annonce sa cible d'inflation ainsi que l'ensemble des informations relatives à la politique monétaire dans ses rapports qui sont publiés bien après le moment requis en question (infra).

Par ailleurs, la Banque d'Algérie ne donne plus de valeurs des cibles d'inflation (y compris des agrégats) et n'apporte aucune indication sur son objectif d'inflation depuis 2018. On ignore ainsi si elle continue de cibler l'inflation ou si elle adopte une autre stratégie. La seule information sur son comportement est donnée dans son dernier communiqué de presse en date du 08 février 2021 : «Le niveau modéré de l'inflation moyenne enregistré en 2020, bien qu'il soit en légère hausse par rapport à celui enregistré en 2019, reste en ligne avec les objectifs de la politique monétaire, il a atteint 2,4% à fin décembre 2020 contre 1,9% en 2019 ».

Le deuxième critère de définition du ciblage d'inflation se rapporte à l'engagement institutionnel sur la stabilité des prix comme objectif principal de la politique monétaire. Depuis la promulgation de l'ordonnance n°10-04, cette condition est pleinement vérifiée, contrairement à la période 2002-2009, où l'engagement sur l'objectif d'inflation est affirmé seulement dans les rapports de politique monétaire. Toutefois, la confrontation du texte législatif à la pratique de la politique monétaire menée par la Banque d'Algérie laisse paraître une rupture à partir de 2017. La suspension des rapports de la Banque d'Algérie est un fait qui estompe la visibilité de sa politique monétaire, d'autant plus qu'auparavant, ces rapports livraient des informations assez détaillées sur la politique monétaire en termes d'objectifs, d'instruments et de résultats macroéconomiques.

#### *4.2.1.2/ place des prévisions d'inflation dans l'objectif intermédiaire de la politique monétaire*

Le troisième critère de définition du ciblage d'inflation fait allusion à la définition des prévisions d'inflation en tant qu'objectif intermédiaire de la politique monétaire. La banque centrale est tenue de publier ex-ante et périodiquement sa valeur de l'inflation prévue sur le moyen terme. Ces prévisions sont calculées à partir des anticipations formées par les agents économiques. A l'exemple des pays adoptant la stratégie du ciblage d'inflation (tel que les pays cités au chapitre 2) leurs banques centrales mettent en place un questionnaire auprès du public,

notamment des spécialistes des marchés financiers et des banques afin de collecter l'information. Les réponses aux enquêtes servent de base à la banque centrale pour former ses prévisions et ces dernières sont publiées en amont sur leurs sites officiels, tout autant que les résultats de ces enquêtes en matière d'inflation, des taux de change et autres données monétaires et financières.

Selon les rapports de la Banque d'Algérie, la masse monétaire constitue l'objectif intermédiaire. Elle se base sur un modèle de détermination de l'inflation pour évaluer les canaux de transmission de la politique monétaire. Il constitue donc le moyen d'ajustement de ces variables afin de ramener l'inflation prévue à la cible. On revient ici au modèle défini à la page 133 du rapport de 2013 : « L'objectif intermédiaire poursuivi (agrégat monétaire) doit contribuer à la concrétisation de l'objectif d'inflation, à mesure qu'il existe une relation étroite entre l'inflation et l'agrégat monétaire M2 (hors dépôts du secteur des hydrocarbures). Cet agrégat monétaire est le principal déterminant de l'inflation, comme en témoignent les résultats de l'étude économétrique sur les déterminants de l'inflation sur la période 2001-2013. En effet et en moyenne sur la période d'étude, la masse monétaire M2 hors dépôts du secteur des hydrocarbures et dépôts en devises, contrepartie des avoirs extérieurs nets et des avoirs intérieurs tirés par la croissance des crédits à l'économie, contribue à hauteur de 67 % dans l'inflation globale, suivie par les contributions des autres variables : les prix à l'importation (7 %), les prix à la production industrielle de l'activité agro-alimentaire (15 %) et le taux de change effectif nominal (11 %)».

dans la poursuite de l'objectif quantitatif, elle continue d'activer les instruments mis en œuvre dans les années 2000, à savoir les reprises de liquidités, la facilité de dépôts et la réserve obligatoire. En parallèle et pour mettre en place les critères du ciblage d'inflation en matière de taux de change, elle procède à la dévaluation de ce dernier par glissement à partir d'un modèle de détermination du niveau d'équilibre du taux de change effectif réel pour simuler l'objectif de flexibilité du taux nominal. Au total, la procédure adoptée par la Banque d'Algérie consiste à définir une cible d'inflation, à gérer l'objectif de croissance de la masse monétaire et à dévaluer par glissement le taux de change effectif réel.

Aussi, la Banque d'Algérie utilise un modèle de prévision de l'inflation à court terme (modèle univarié de séries temporelles) pour prévoir mensuellement son évolution sur une année. Dans notre cas, les prévisions sont donnés ex-post dans les rapports annuels (ceux allant de 2009 à 2017), tout autant que les objectifs d'inflation et de croissance monétaire et ne sont pas

communiqués ex-ante par le CMC ou la Banque d'Algérie. Aussi, ces prévisions sont limitées à l'inflation annuelle. En plus de la carence en matière d'enquêtes sur les anticipations, les prévisions se limitent à l'inflation annuelle bien que le modèle est à court terme. Aussi, à l'occasion d'un entretien accordé par la directrice de la modélisation<sup>20</sup>, lors d'un déplacement au siège de la Banque d'Algérie, cette directrice nous a montré des fichiers Excel portant sur des prévisions d'inflation annuelles, trimestrielles et mensuelles. De même, les modèles utilisés par la Banque d'Algérie sont assez simples pour une banque centrale et ayant pris la responsabilité de cibler l'inflation. Pourtant, le pays dispose depuis 2011 d'un modèle économétrique : Modèle d'Equilibre Général Calculable Algérien (MEGCA) mais qui apparemment n'est à la disposition que de la Direction Générale de la Prévision et des Politiques (DGPP) du ministère des finances.

Concernant les valeurs des prévisions, il faudra les chercher minutieusement dans les pages des rapports annuels. Aussi, elles sont limitées à la période 2011-2015. Pour l'année 2010, la prévision est donnée indirectement à la page 140 du rapport annuel : « Les tests statistiques de validation de ce modèle ainsi que la comparaison a posteriori entre les prévisions du modèle et les réalisations, confirment la robustesse du modèle et la bonne qualité de ses prévisions sur un horizon de six mois en comparaison avec les réalisations. A titre d'exemple, la prévision de l'inflation en moyenne annuelle pour fin décembre 2010 effectuée en septembre 2010 ne diffère que de 0,1 point de pourcentage du taux d'inflation effectif calculé par l'ONS. En conséquence, l'inflation annuelle moyenne est restée en phase avec les prévisions à court terme ».

**Tableau 4.2 Prévisions d'inflation de la Banque d'Algérie (2011-2015)**

Rapport/année	Prévisions d'inflation	Inflation selon l'ONS
2011 p.140	4.54	4.57
2012 p.150	8.86	8.89
2013 p.134	3.4	3.26
2014 p.131	3.4	2.9
2015 p.108	4.96	4.78

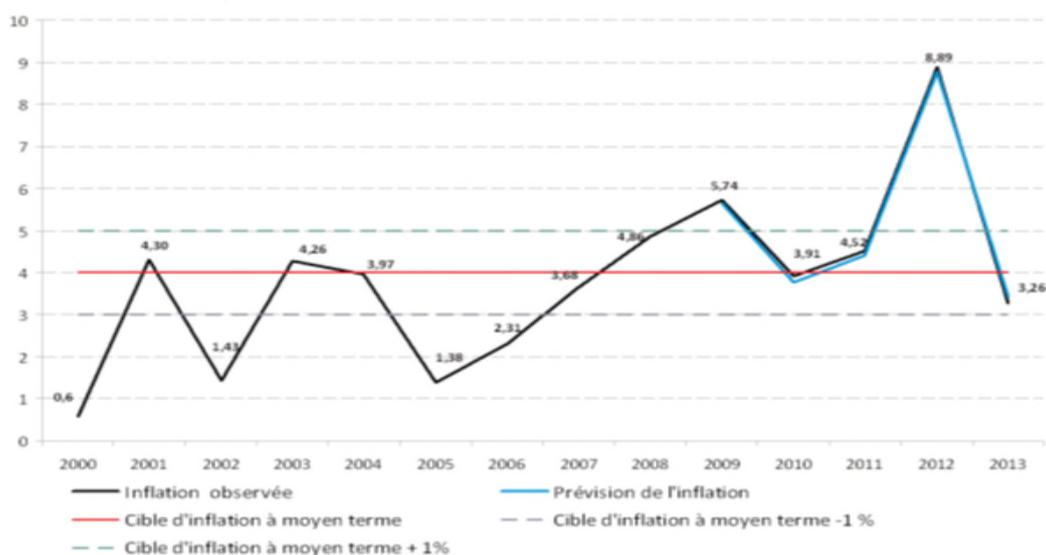
Source : L'auteur, à partir des rapports de la Banque d'Algérie.

<sup>20</sup> Direction générale des études à la Banque d'Algérie et qui est un poste vacant actuellement (date de mai 2021)

Pour les autres années, la Banque d'Algérie donne les valeurs de ses prévisions réalisées en septembre pour les mois de décembre en les comparant au taux d'inflation mesuré par l'ONS (tableau 4.2). Elle juge que ses prévisions sont proches des taux d'inflation mesurés par l'ONS.

Le rapport de 2013 est le seul rapport affichant un graphique comparatif des prévisions à l'inflation effective (repris ci-après) mais sans définir les valeurs de ces prévisions. Aussi, la lecture de ce graphique montre que la Banque d'Algérie cible depuis 2000 un taux d'inflation de 4% dans un intervalle de 2%. Cela diffère du contenu de ses rapports : la cible d'inflation est fixée à partir de 2002 et est redéfinie en 2007 puis en 2009 (voir le tableau 4.1).

**Graphique 4.6 Evolution de l'inflation en moyenne annuelle (en %)**



Source : Rapport de 2013, évolution économique et monétaire, Banque d'Algérie, p.134.

Même si le fait que les prévisions se basent sur un modèle exempt des anticipations des agents réduit la crédibilité de la Banque d'Algérie dans la procédure du ciblage d'inflation, c'est la communication ex-post de ses prévisions dans les rapports sur la politique monétaire qui fait le plus défaut. Ainsi, l'on ne peut pas se fier à ses déclarations selon que ses prévisions d'inflation sont proches des statistiques fournies par l'ONS.

Si l'on se tient à ces déclarations, on s'interroge sur les raisons d'avoir raté la cible d'inflation du moment que ses prévisions sont correctes. Cela sous-entend une mauvaise spécification de son modèle d'inflation.

#### *4.2.1.3/ Transparence et responsabilité de la Banque d'Algérie*

Mis à part son engagement explicite sur la stabilité des prix et l'annonce d'une cible d'inflation, la Banque d'Algérie doit être transparente et responsable. Le public doit ainsi disposer d'informations suffisantes et claires afin d'évaluer les réalisations de la politique monétaire. Selon les procédures de transparence, la Banque d'Algérie est tenue, ex-ante, d'annoncer tout changement dans la politique monétaire ; la possibilité de déviation de la cible ; ses causes ainsi que les politiques à mener pour ramener l'inflation sur sa trajectoire et ex-post, faire un état détaillé des performances de la politique monétaire. Mais vu que la Banque d'Algérie est en décalage de ses procédures, sa transparence et sa responsabilité ne peuvent pas être évaluées dans ce sens. L'analyse sera limitée à mettre en revue ses efforts de communication à travers ses publications des rapports sur la politique monétaire, des statistiques monétaires et financières et ses communiqués de presse.

La Banque d'Algérie publie des rapports annuels, des tendances monétaires et financières semestrielles et des notes de conjoncture trimestrielles, portant des informations sur les grands axes économiques (environnement international, marché des capitaux, balance des paiements, réserves de change, .... situation des finances publiques, liquidité bancaire, inflation et politique monétaire). Ces documents sont considérés comme étant le tableau de bord pour les opérateurs économiques et les recherches dans la mesure où ils décrivent et évaluent la situation macroéconomique et financière du pays. Ils contiennent les données détaillées sur l'état des finances et fournissent des indicateurs économiques servant dans la prise des décisions ainsi que l'analyse économiques. Entre autres, ces rapports font un état détaillé de la politique monétaire et de l'inflation. La Banque d'Algérie y explique ses objectifs et ses instruments de politique monétaire ainsi que les résultats d'inflation.

On remarque que les rapports annuels de 2009 à 2013 contiennent plus de détails sur la stratégie et la procédure de la politique monétaire : la Banque d'Algérie informe sur le modèle de prévision pratiqué depuis 2010 et utilisé comme référence pour la politique monétaire ainsi que le modèle de détermination de l'inflation. De même, les rapports de 2011 à 2013 sont plus osés ; ils ne manquent pas de faire des remarques sur les subventions et des recommandations sur le système des prix et des réformes structurelles pour mettre fin aux dépassements budgétaires. Malgré l'amélioration du processus informationnel sur cette période, les efforts de communication restent assez limités : les rapports gardent une connotation beaucoup plus descriptive qu'analytique dans la mesure où les détails contenus se limitent à la présentation des données reproduites dans des tableaux.

Aussi, le dernier rapport annuel en date, est celui de 2017 et les notes de conjoncture et les tendances monétaires et financières s'arrêtent à celle du second semestre de 2018. En février 2021, la Banque d'Algérie présente dans un communiqué de presse (voir annexe 4.2) l'évolution des Situations Monétaire et Prudentielle à fin 2020. Le contenu de cette publication est bien bref (une page et demi) comparé aux rapports publiés auparavant et ne concerne que les évolutions de la masse monétaire et ses composantes ainsi que des indications de solvabilité et de liquidité globale des banques. Il n'apporte pas d'indications sur la politique monétaire et l'inflation ou autres analyse et agrégats macroéconomiques. Cette suspension de publication est source de manque de visibilité pour les opérateurs et donc d'incertitude dans leur prise des décisions.

Depuis 2007, la Banque d'Algérie publie aussi des bulletins trimestriels réunissant pratiquement toutes les statistiques monétaires, de crédit, de taux de change et autres indicateurs monétaires. Ces bulletins constituent ainsi les documents statistiques phares de la Banque d'Algérie. A ces bulletins s'ajoutent des séries statistiques rétrospectives et annuelles de 1964 à 2011. Seulement, ces bulletins (et les séries annuelles) sont présentés en format PDF et donc non explorables directement en analyse quantitative, bien qu'ils soient convertis à partir de fichiers Excel. Les données contenues dans ces bulletins sont aussi fréquemment réajustées. Finalement, les publications accusent des retards : en guise d'investigation personnelle, le bulletin du troisième trimestre 2018 (n° 44) est mis en ligne en avril 2019 ; ceux de décembre 2018 et mars 2019 (n°45 et n°46) sont publiés après le 10 août 2019 ; celui de juin 2019 (n°47) est publié après le premier mars 2020 ; et le bulletin de septembre 2019 (n°48) date d'août 2020. Le dernier bulletin est celui de décembre 2019 (n° 49) est mis en ligne en fin février voir début mars 2021. De fait, jusqu'à mai 2021, les statistiques de l'année 2020 ne sont pas encore publiées. Ces détails attirent l'attention tant l'accès à l'information au moment opportun (dans les trois mois suivants le cycle de publication) est important pour les marchés, les entreprises et les économistes.

Finalement, la Banque d'Algérie tente de s'aligner aux procédures de communication internationales en faisant des communiqués de presse et en se présentant à des auditions parlementaires ; ces procédures portent en principe sur la présentation des rapports sur la politique monétaire. Sur le site officiel de la Banque d'Algérie sont publiés ses communiqués de presse (CP) et ses communications (devant l'APN, du Conseil de la Nation et autres notes et documents ou notes d'information). L'annexe 4.2 reprend l'ensemble de ces publications depuis 2008 (le contenu disponible sur le site). On remarque que ces CP et communications ne

sont pas réguliers. Ils sont plus fréquents en 2013, comparé aux autres années. La Banque d'Algérie n'a fait aucune publication pour l'année 2016, pendant que la seule publication de 2019 concerne le point de situation se justifiant par rapport au financement non conventionnel (infra). A partir 2018, ces publications sont essentiellement relatives à la présentation des rapports d'activité annuels et conjoncturels sans se consacrer spécifiquement à l'inflation et à ses indicateurs (cible, prévisions et résultats).

Depuis 2020, les publications sont limitées aux mesures prises par rapport à la crise sanitaire et à la révision des taux des instruments de la politique monétaire sans contenir des informations sur l'activité et la politique monétaire. Ces publications sont faites par un Comité des Opérations de Politique Monétaire (COPM), un comité dont il n'est pas annoncé sa constitution.

L'ensemble de ces paramètres liés à la transparence et à la communication seront exploités pour mesurer l'indice de transparence de la Banque d'Algérie (infra).

Seulement, il convient de mettre l'accent sur la remarque fulgurante émanant de cette analyse, qu'est le recul dans les pratiques de communication de la Banque d'Algérie depuis 2018. Ce recul donne suite à une moindre visibilité dans la lecture des objectifs et missions de la Banque d'Algérie, à une ère où, selon le consensus dans la gestion de la politique monétaire, la transparence de la banque centrale est de mise. Les attentes du public, des investisseurs et des chercheurs notamment, ne manquent pas de se faire sentir : les plaintes de manque de données et de lecture économique sont exprimées dans les débats et les conférences nationales. Dans un article publié à la presse écrite, des universitaires économistes<sup>21</sup> apportent des explications à l'absence des notes de conjoncture de la Banque d'Algérie<sup>22</sup>. Ils considèrent que cette situation est asymptotique et résulte de la volonté de cacher le dysfonctionnement et la mauvaise gouvernance. Ils ajoutent que la publication des chiffres risque d'accentuer davantage la panique et l'inquiétude de la population, notamment en ce qui concerne l'inflation. Ils soulignent aussi l'opacité dans le financement du déficit budgétaire.

Selon le ministre des finances actuel, cette absence des notes de conjoncture de la Banque d'Algérie est liée à la conjoncture générée par la crise sanitaire<sup>23</sup>. Cependant, le décalage entre le moment de rupture des publications de la Banque d'Algérie et celui de survenue de la

---

<sup>21</sup> Yacine Ould Moussa (spécialiste des questions politiques et économiques) et Farouk Nemouchi (docteur en économie à l'université de Constantine).

<sup>22</sup> Sur le lien <https://www.elwatan.com/a-la-une/les-notes-de-conjoncture-de-la-banque-dalgerie-se-font-rares-la-sphere-economique-dans-le-flou-27-04-2021>

<sup>23</sup> Sur le lien <https://www.elwatan.com/edition/economie/le-gouvernement-franchit-le-pas-02-12-2020>

pandémie (soit un écart de 2 ans) fait que l'argument avancé par le ministre est faible, d'autant plus qu'il a été lui-même gouverneur de la Banque d'Algérie sur la période 11/2019 à 06/2020 (voir le graphique 4.3 relatif à la frise des mandats des gouverneurs et l'annexe 4.1). C'est la deuxième réponse discréditant le ministre après son refus de divulguer le véritable montant des réserves de changes de l'Algérie<sup>24</sup>. Par ailleurs, le questionnement du ministre des finances au lieu du gouverneur de la Banque d'Algérie lui-même est un signe de faible indépendance de la Banque d'Algérie.

L'analyse des critères définitionnels du ciblage d'inflation nous font constater que la Banque d'Algérie s'est basée sur les paramètres de forme et a négligé ceux du fond. Autrement dit, les plus importants de ces critères, à savoir les prévisions d'inflation ainsi que l'engagement de transparence et de responsabilité de la Banque d'Algérie font largement défaut.

#### **4.2.2/ Les conditions préalables**

Concernant les conditions préalables au ciblage d'inflation, il s'agit d'évaluer l'indépendance de la Banque d'Algérie, l'infrastructure technique dans le domaine de la politique monétaire et les conditions économiques, à savoir un système financier sain et une structure économique adéquate.

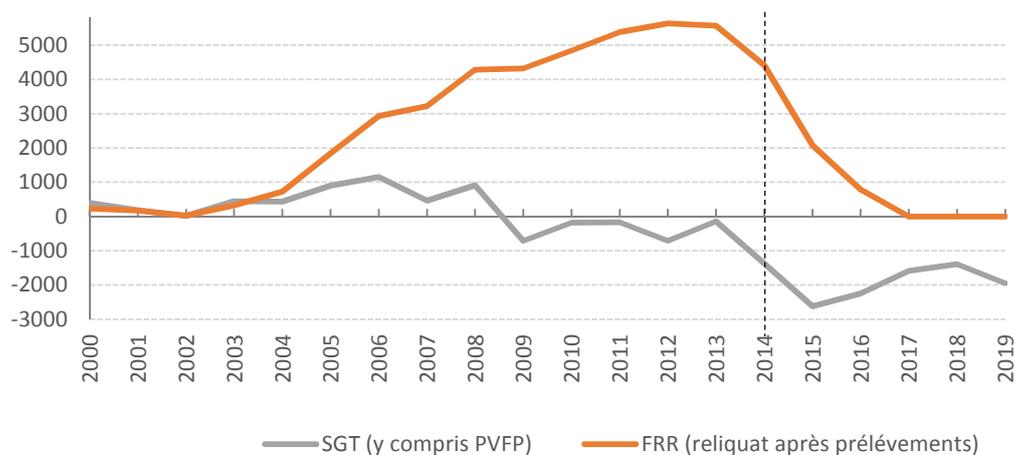
##### ***4.2.2.1/ Indépendance de la Banque d'Algérie***

La question d'indépendance de la Banque d'Algérie est longuement discutée dans ce travail tout en faisant référence au rôle du gouvernement dans la détermination de cette indépendance. Le degré d'indépendance (légale et effective) de la Banque d'Algérie est dicté par la situation fragile des finances publiques : le solde global du trésor exprimé en pourcentage du PIB reste moyennement déficitaire (graphique 4.7). Ce degré a évolué en fonction de la volonté politique de réformer le système économique dans son ensemble, parlant des années 1990 et de la nécessité de concrétiser ces réformes sous la contrainte extérieure à partir de 1994, période du PAS.

---

<sup>24</sup> Interrogé sur ce montant, le ministre affirme que le véritable montant est plus élevé que celui publié tout en refusant de le divulguer, sur le lien <https://www.radioalgerie.dz/chaine3/invite-de-la-redaction> du 27/03/2021

**Graphique 4.7 Solde global du Trésor et Fonds de Régulation des Recettes en Mds DA (2000-2019)**



Source : L'auteur, à partir du ministère des Finances, Direction Générale du Trésor

La période 2000-2014 est caractérisée par la conjoncture favorable des prix des hydrocarbures et son effet sur l'état macroéconomique du pays en général et celui des finances publiques en particulier. Le graphique 4.7 montre que le solde global du trésor (y compris la plus-value de la fiscalité pétrolière) est positif et excédentaire sur la période 2000-2008, permettant de constituer le Fonds de Régulation des Recettes (FRR). A partir de 2009, soit une année après la crise financière, le solde devient négatif. Mais dès la survenue du choc pétrolier en 2014, le déficit du Trésor tend à se creuser pour manifester des difficultés de financement et l'État tire sur le FRR jusqu'à son épuisement en 2017.

En relation avec l'effet sur la Banque d'Algérie, le besoin de la condition de son indépendance institutionnelle ne s'est pas fait sentir durant la période de l'euphorie financière tant la position du compte de Trésor au niveau de la Banque d'Algérie est positive. La solidité budgétaire est ainsi considérée comme une externalité positive sur la période 2000-2014 : la situation confortée des dépenses publiques ainsi que la constitution du FRR, a épargné à la Banque d'Algérie l'interférence de l'État et la question des mandats des gouverneurs n'apparaît pas critique en conséquence. Toutefois, la période ultérieure caractérisée par la résurgence du problème de liquidité est bien marquée par le limogeage du gouverneur Laksaci. Ce constat montre que les deux conditions de solidité budgétaire et d'indépendance organique de la Banque d'Algérie sont en fait le socle du ciblage d'inflation ; leur absence est à l'origine de la rupture du processus de mise en œuvre de cette stratégie à partir de 2016. Le mandat illimité des dirigeants de la Banque d'Algérie et leurs révocations fréquentes, sans en fixer les

conditions par la loi, constituent un obstacle majeur à l'exercice de leurs fonctions. Cet aspect de l'indépendance organique est l'indicateur phare de la subordination de la Banque d'Algérie.

#### *4.2.2.2/ Dispositif technique de la Banque d'Algérie*

En matière de dispositif technique, la mise en œuvre de la stratégie de ciblage d'inflation requiert la disponibilité d'un système d'information fiable et explorable ainsi que le développement de l'outil statistique (modèle économétrique). Latreche (2012) fait un état exhaustif de cette condition pour la Banque d'Algérie. S'agissant du système statistique, celui-ci souffre d'une base de données étroite, non fiable, peu adaptée en termes de périodicité, diffusée de façon retardée et sans offrir une variété sectorielle nécessaire à une meilleure prévision. En effet, ce système manque de maturité en termes de périodicité, de contenu et de délai de diffusion. Un problème que beaucoup de banques centrales ont réussi à surpasser. La nature et les retards de publications de la Banque d'Algérie évoqués *supra* reflètent bien les difficultés rencontrées pour la mise en fin de l'information et la matière statistique. Ces outils précieux pour la modélisation de l'inflation et des autres variables économiques font défaut.

Les efforts déployés par la Banque d'Algérie pour la prévision de l'inflation (modèle univarié de séries temporelles) restent insuffisants en comparaison avec les autres banques centrales. Le modèle utilisé doit être utilisé en complément de modèles plus élaborés à partir des anticipations du marché. Le modèle des déterminants de l'inflation adopté (VECM à quatre variables) est aussi trop simple pour une banque centrale. Ce modèle devrait être combiné à un modèle macroéconomique plus élaboré, d'autant plus que l'Algérie dispose depuis 2011 d'un modèle d'équilibre général (MEGCA). Cela sous-entend la réalisation d'un travail de collaboration avec le ministère des finances, d'une part, et l'investissement dans la formation et la qualification du personnel de la Banque d'Algérie, d'autre part.

Cependant, le constat montre que les défis, auxquels la Banque d'Algérie devrait en principe faire face, en faveur du renforcement de la base de données et de la modélisation, sont recalés. Les efforts déployés dans les années 2000 en matière d'accès à l'information (détails dans les rapports de politique monétaire et périodicité des statistiques dans les bulletins trimestriels) et devant être poursuivis marquent un recul. Pourtant, l'adhésion de l'Algérie au Système Général de Diffusion de Données (SGDD) du FMI devait la contraindre à améliorer la diffusion et la fiabilité de l'information statistique. De même, l'effort ou l'exercice d'ajustement des variables monétaires initié dans l'objectif de rapprocher la prévision d'inflation à la cible semble être abandonné.

Dans une perspective d'amélioration de la communication, la Banque d'Algérie est tenue de diffuser une base de données facilement consultable (sur internet), gérable (en format Excel) et commune avec l'ONS et le ministère des finances. Elle est aussi tenue de développer un modèle économétrique plus complet. Pour ce faire, le déploiement des moyens humains, financiers et notamment techniques, ne sont réalisables qu'à condition d'une forte volonté politique.

Une première dans l'histoire de l'ONS, cette institution a récemment publié un rapport sur l'état des données et des statistiques en Algérie (Bourezgue, 2020). Bourezgue évoque le manque de confiance dans les données publiques et les erreurs dans les mesures des variables. Plusieurs lacunes sont enregistrées dans les processus des statistiques en Algérie. La qualité décentralisée dans la collecte de l'information fait que la méthodologie de calcul n'est pas unifiée.

#### *4.2.2.3/ Conditions économiques ou caractéristiques de l'économie algérienne*

Dans les conditions économiques du ciblage d'inflation, il est fait référence à une structure économique adéquate et un système financier sain. Dans ce sens, Latreche (2012) évoque la faiblesse des institutions fiscales et financières ainsi que le manque de crédibilité des institutions monétaires. La faiblesse des institutions fiscales constitue la principale cause du recours à la monétisation de la dette publique et c'est l'élément crucial fragilisant l'indépendance de la politique monétaire. La faiblesse de ces institutions sur le double plan structurel et fonctionnel complique la transmission monétaire. Aussi, le comportement d'anticipations des agents, fondement de base de la stratégie de ciblage d'inflation, est absent dans le cas de l'économie algérienne. Cela revient à la forme de l'organisation économique dans les années 90, dominée par les entreprises publiques en tant que principaux acteurs du marché ; la planification centrale en tant que stratégie et un régime de prix administrés en tant que conditions de marché auxquels s'ajoute le caractère dualiste du dinar algérien résultant de la discrimination secteur public et secteur privé.

Toutefois, combien même la caractéristique discriminatoire public/privé et la structure dualiste de la monnaie sont estompées à partir des années 2000, d'autres carences économiques persistent.

D'abord, les paiements en cash (en espèces) dominent les transactions économiques. Selon la Banque d'Algérie, cette structure de paiement liée notamment au marché informel fait pression sur le besoin de liquidité des ménages et donc sur leur demande de billets (rapport de 2012) ; la part de la monnaie fiduciaire dans la masse monétaire est d'environ un tiers sur la période 1990-

2019 (Graphique 5.7). Aussi, les biens alimentaires occupent une place importante dans le panier de consommation des ménages. Leurs poids dans le calcul de l'IPC est estimé à 43.1% (rapports de la Banque d'Algérie, 2012-2014, 2017). De plus, la Banque d'Algérie ne manque pas de soulever le problème de rigidité de l'offre à court terme de ces biens (ainsi que des biens de consommation industriels produits localement) qui amplifient les risques de choc par la demande tel qu'en 2012 (rapport de 2012, p.36).

Ensuite, l'État continue de privilégier une politique de régulation interventionniste basée sur le contrôle des prix à la consommation en imposant des programmes de subventions sur les trois groupes de biens alimentaires et agroalimentaire (eau, blé et ses dérivés, les huiles alimentaires...); produits énergétiques (carburants, électricité et gaz) et logement. Il intervient par le plafonnement des prix à la consommation et par le contrôle des marges<sup>25</sup>. Ces subventions viennent grandement fausser la libre détermination des prix sur le marché tant ces biens pèsent lourd dans le panier de consommation du ménage algérien : 43%, 15.8% et 9.3% respectivement. A ce sujet, la Banque d'Algérie évoque les effets pervers de ces subventions sur l'économie nationale qu'elle souligne dans ses rapports d'activités. Partant de son rapport de 2012 (pp. 76-77), elle explique que même si ces subventions traduisent la volonté des pouvoirs publics de soutenir le pouvoir d'achat des ménages les plus défavorisées, ils ont abouti à une distorsion des prix relatifs. Conjuguées aux augmentations des salaires avec effet rétroactif dans la fonction publique et à son effet de propagation aux rémunérations dans le secteur privé, ces subventions ont engendré une hausse des revenus réels peu corrélée à l'évolution de la productivité. Cela a en conséquence favorisé l'émergence d'un modèle de consommation de biens durables importés et engendré une consommation excessive de l'énergie sous toutes ses formes ayant même conduit à des importations de carburants. Par ailleurs, le rapport souligne aussi que le mauvais ciblage de ces subventions fait profiter les ménages les plus aisés et évincent les dépenses publiques prioritaires en faveur des populations les plus défavorisées et/ou d'autres services publics.

---

<sup>25</sup> Voir la liste des biens et services concernés par la réglementation des prix ainsi que les normes sur le lien <https://www.commerce.gov.dz/reglementation-des-prix-des-biens-et-services>.

*Abdelrahmi Bessaha* (Expert international en macroéconomie) donne également une description exhaustive de ces biens sur le lien <https://www.elwatan.com/pages-hebdo/sup-eco/mesure-t-on-correctement-linflation-en-algerie-analyse-dune-sous-estimation-et-propositions-22-03-2021>

L'économiste Bessaha<sup>26</sup> explique comment ces subventions ont généré un système de prix hybride et contribuent d'une certaine manière à la répression de l'inflation. Cette répression est bien matérialisée dans la faible transmission de la politique monétaire. Aussi la mauvaise spécification des prix et selon la procédure d'inspection de l'ONS pour le calcul de l'IPC, Bessaha explique longuement comment l'inflation est sous-estimée dans certains cas et surestimée dans d'autres. Selon le rapport de la Banque d'Algérie (2012), le système des subventions a généré une importante activité d'exportation illégale des produits subventionnés, dont les carburants, vers les pays voisins,. Ces subventions viennent davantage compliquer la transmission de la politique monétaire laquelle est déjà affectée par les dysfonctionnements des marchés en matière d'organisation et de concurrence (chapitre 5).

Dans le sillage de ces disfonctionnement, l'importance de l'économie informelle sur les plans interne et externe est aussi une source de sous-estimation de l'inflation. A l'origine de la dualité économique datant des années 70, cette informalité persiste jusqu'à présent. Sur le plan interne, 50% de l'activité économique échappe au calcul du PIB et 34% de la masse monétaire circule en dehors du circuit bancaire en 2020<sup>27</sup>. Selon Henni ( 2009, p.30), « Le système bancaire émet malgré lui de la monnaie en honorant ne serait-ce que les retraits de salaires en espèces nouvelles, les anciennes ne refluant pas. Bref, le refus de la bancarisation, élément central de l'économie parallèle, a conduit le système à subir la demande de monnaie et à la satisfaire sans pouvoir, par son offre propre, imposer de limitations. Au lieu d'être un moyen de maîtrise de la création monétaire, ce système devint la source même de l'inflation monétaire ». Sur le plan externe, le caractère dualiste du taux de change est induit de la coexistence des marchés officiel et parallèle des devises.

Finalement, la structure de la production et des exportations par rapport aux hydrocarbures est une caractéristique structurelle datant des années 60 et dont l'État n'arrive pas à s'en défaire. La production en hydrocarbures est de près de 37% du PIB en moyenne sur la période 1999-2013 (avec un pic de 45.7% en 2006) et l'Algérie est quasiment monoexportatrice de cette production ( voir les graphiques 5.10 et 5.17 du chapitre 5 ). Cet aspect majeur de l'économie algérienne la rend vulnérable aux chocs extérieurs. Les taux d'inflation, à l'instar des autres variables macroéconomiques (PIB, taux de change, finances publiques et autres) est

---

<sup>26</sup> Abderahli Bessaha, Op. Cit.

<sup>27</sup> Communiqué de Presse de la Banque d'Algérie sur l'évolution des situations monétaire et prudentielle à fin 2020, 28/02/2021.

ainsi largement tributaire de ce paramètre. Les autres caractéristiques macroéconomiques de l'économie sont largement détaillées au chapitre 5 suivant.

L'ensemble de ces facteurs ou carences compliquent la transmission de la politique monétaire à l'économie et viennent s'ajouter au problème de délai de transmission naturellement liés à la politique monétaire. Ces carences sont à ajouter aux résultats en matière d'inflation obtenus à partir de l'analyse de la gestion de la politique monétaire (traité en 4.2.3) et du tableau 4.1. Latreche (2012) juge que, pour des raisons de crédibilité, le cadre de politique monétaire conventionnelle, sous l'angle de l'utilisation des agrégats monétaires en tant qu'objectifs intermédiaires, est mieux indiqué que la cible d'inflation et considère que la stratégie de ciblage d'inflation est inopportune pour la Banque d'Algérie tant l'économie algérienne est confrontée à plusieurs limites. Toutefois, même la politique monétaire basée sur l'aspect monétaire de l'inflation reste peu crédible vu l'absence du lien espéré de la masse monétaire à l'inflation selon les travaux empiriques et les données du tableau 4.1.

Au total, les éléments permettant d'évaluer la pratique du ciblage d'inflation montrent que dans la stratégie adoptée par la Banque d'Algérie, il n'y a que l'appellation. Le ciblage d'inflation est la stratégie adoptée « de jure » pendant que de facto, la Banque d'Algérie espère contrôler l'inflation à travers le taux de croissance de la masse monétaire, d'une part, et la stabilisation du taux de change, d'autre part.

### **4.3/ la politique monétaire à partir de 2017**

Sur la période 2000-2014, la pratique de la politique monétaire laisse montrer un semblant d'indépendance de la Banque d'Algérie même si cela n'est pas le résultat de plus d'autonomie conférée par la loi. En fait, la Banque d'Algérie a utilisé à son profit les dispositions des articles 35 et 62 (ord.03-11) pour justifier sa focalisation sur l'objectif de stabilité des prix, dans un contexte d'excédent structurel des liquidités qui a renforcé son rôle en tant qu'autorité compétente pour éviter des dérapages inflationnistes, d'une part, et dans la situation confortée des dépenses publiques qui lui a épargné l'interférence de l'État, d'autre part. L'ensemble de ces conditions constituent des éléments favorables à la promulgation de l'Ordonnance n°10-04 et la mise en place du ciblage d'inflation en tant que stratégie de politique monétaire.

Juste après, malgré l'ancrage institutionnel sur l'objectif unique de stabilité des prix et l'amorce de la stratégie du ciblage d'inflation, la mauvaise conjoncture externe et donc systématiquement interne a entraîné l'interférence de l'État par le recours en 2017 à la monétisation de sa dette

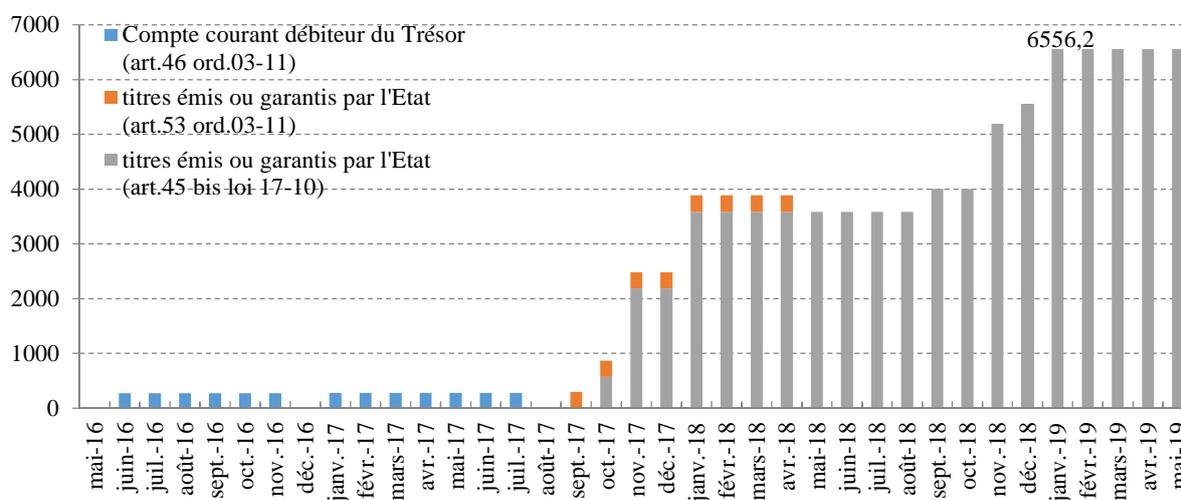
ainsi que celle des entreprises publiques, baptisée " financement non conventionnel ". Cela constitue un basculement de la politique monétaire vers une stratégie méconnue, tant les autorités ont tenté de dissimuler le financement de la dette publique par une appellation impropre au cas algérien : du côté algérien, ce financement ne peut être non conventionnel puisque il est largement pratiqué par le passé (contrairement aux économies industrielles qui pratiquent le *quantitative easing*)

A ce paradoxe s'ajoute un second des suites de la survenue de la pandémie au covid 19. Au moment où la majorité des banques centrales intensifient leurs interventions dites non conventionnelles, la Banque d'Algérie n'apport plus de précisions sur sa politique monétaire.

#### 4.3.1/ Le financement non conventionnel

Dès le retournement de la conjoncture pétrolière en 2014, le Trésor fait recours à plusieurs possibilités d'emprunt. En avril 2016, il fait appel à l'emprunt obligataire : "emprunt national pour la croissance économique", lequel a permis de mobiliser un montant des ressources assez faible (755.828 Mds DA). Il procède ensuite au découvert de ses comptes courants à la Banque d'Algérie. En septembre 2017, il procède par le moyen des fonds propres de la Banque d'Algérie placés en titres émis ou garantis par l'État (art. 53, ord. 03-11). Finalement, il procède à la légifération de la loi 17-10 (votée dans des conditions urgentes et ne contenant qu'un seul article : 45 bis) pour se permettre des financements sans limites de montant qui devaient s'étaler sur 5 ans (graphique 4.8). Mais avant cela, le gouvernement procède une fois de plus au limogeage du gouverneur en 2016.

**Graphique 4.8 Créances de la Banque d'Algérie sur le Trésor en Mds DA (2016-2019)**



Source : L'auteur, à partir de la situation mensuelle de la Banque d'Algérie (à l'actif)

Cette procédure soulève un nombre de commentaires sur le FNC et le comportement de la Banque d'Algérie marquant le manque de transparence et la dégradation de ses pratiques voir sa crédibilité :

- Dans les situations mensuelles de la Banque d'Algérie (et ses notes de conjoncture), le FNC est comptabilisé en tant qu'avances directes au Trésor mais dans les bulletins trimestriels il est porté à la catégorie autres créances ; même pas les autres créances de l'État ;

- Voyant l'effet de la planche à billets sur une économie déjà inondée de liquidités, la Banque d'Algérie pouvait informer le gouvernement de la gravité des conséquences en vertu de la loi (art.36, ord. 03-11 repris de art.56, loi 90-10 et art.36, loi 62-144) : "informer le gouvernement de tout fait portant atteinte à la stabilité monétaire du pays". En février 2019, la Banque d'Algérie a publié un "point de situation" sur ce financement dans lequel elle explique avoir alerté le gouvernement sur les conséquences de ce type de pratiques, proposé des alternatives et accompagné par un resserrement des conditions monétaires en augmentant le taux de la réserve obligatoire et "gel" du reste du financement non encore utilisé<sup>28</sup>. Elle se justifie dans sa note de conjoncture du second semestre de 2018 (p.10) par son obligation de respecter l'article 45 bis. Sans rien changer à la situation, elle souligne dans le "point de situation" que le financement est mis en œuvre sur insistance de la "task force" sollicitée par le gouvernement. Par ailleurs, vu le retard de publication, soit plus d'une année après la mise en œuvre du FNC, ce point de situation est plus assimilé à une justification publique de la Banque d'Algérie. Cette réaction de devoir rendre des comptes est une première et fait signe de besoin de transparence de la part de la Banque d'Algérie.

- Le rapport de la *task force*<sup>29</sup> contient un ensemble de recommandations sur le cadre opérationnel de la politique monétaire, comme si la Banque d'Algérie n'est pas suffisamment équipée en ressources humaines et matérielles pour gérer la politique monétaire, obligeant à faire appel à une organisation externe. Pourtant l'expérience de la Banque ne fait pas défaut ; les commentaires, les avis et les expériences des hommes de la Banque d'Algérie, cités dans ce travail montrent les difficultés d'exercices. L'ancien gouverneur, Nouioua (2014), témoigne de la rigueur, la compétence et le dévouement du premier gouverneur en 1962, Mostefai, qui a mis

---

<sup>28</sup> Ce qui n'est pas évident puisque ces fonds sont mis en circulation et les décaissements éventuels dépendent de la bonne volonté des détenteurs de cette monnaie à savoir le Trésor Public et les institutions bénéficiaires.

<sup>29</sup> Intitulé : « Financement de l'économie algérienne : écueils et solutions possibles », note au premier ministre, Sur le lien : <https://www.algerie-eco.com/wp-content/uploads/2019/04/financement-propositions-note-24avril2017-vfinale.pdf>

en place les bases de cette institution malgré la difficulté d'exercice dans un gouvernement qui ne comprenait pas alors le rôle d'une banque centrale. Ce rôle demeure "incompris" en 2019, à voir les faits répétitifs des avances aux Trésor sans condition, sous une manière ou une autre. Aussi, ce travail a mis à contribution l'analyse, les avis et l'expérience de quelques dirigeants de la Banque d'Algérie. Selon les propos de Nouioua (2014), ancien gouverneur de la Banque d'Algérie, les travaux d'Ilmane (2004, 2012) ancien vice-gouverneur, parmi d'autres, ainsi que l'histoire économique depuis l'indépendance à ce jour, la Banque d'Algérie a connu une limitation graduelle de ses prérogatives que les gouverneurs successifs ont essayé d'empêcher mais en vain. La pression permanente du gouvernement se manifeste par sa faible indépendance compte tenu de la suppression des mandats, des limogeages des gouverneurs et des transgressions des lois relatives à la monnaie et au crédit par des lois de finances. La frise chronologique du graphique 4.3, marquée par un large déséquilibre dans les durées des mandats effectifs, montre bien cette faible indépendance. Finalement, les réformes importantes menées sur la période 2001-2016, en matière de programmation financière, de gestion du taux de change et d'initiation à la stratégie de ciblage d'inflation sont arrêtés à partir de 2016. Sur le plan informationnel, les rapports annuels étoffés de 2009 à 2013 et un peu moins entre 2014-2015 sur la stratégie de politique monétaire et prévision d'inflation laissent place à partir de 2016 à des rapports superficiels montrant plus d'incertitude et absence de stratégie de politique monétaire. Par ailleurs, ces rapports (notamment ceux de 2014 à 2016) ont largement souligné l'impérative nécessité de la consolidation budgétaire. Au total, malgré la limite des exploits de la Banque d'Algérie, ceux-là sont à relativiser au système dans lequel elle a évolué et à sa faible indépendance compte tenu des manipulations, transgressions de la loi et des limogeages.

- Le FNC est une appellation mal empruntée à la politique non conventionnelle pratiquée dans les pays industrialisés en conséquence de la crise financière de 2008 ; la Banque d'Algérie ne manque pas de le souligner dans son point de situation. Dans le cas de ces pays, c'est un programme d'injection de liquidités en situation de trappe à liquidité par un achat massif, sur longue période d'actifs publics et privés et il s'agit de pays à économie de marché structurés, dotés d'institutions performantes et d'un système bancaire assez solide. En Algérie, il s'agit d'avances directes de la Banque d'Algérie au Trésor pour monétiser la dette publique. C'est une énième pratique survenue dans un système politique oligarque d'une économie fragile, rentière, informelle à près de 50% et rangée par une monnaie qui ne cesse de perdre de sa valeur. D'ailleurs, l'encours total maximal des prêts de la Banque d'Algérie, fixé dans le rapport de la *Task force* à 3050 Mds DA pour fin 2019, est largement dépassé dès janvier 2018 (graphique

4.8). Les effets de ce type de financement sont bien connus dans les PVD en termes de conséquences négatives sur l'état de leur économie, notamment sur la monnaie et l'évolution de l'inflation qui pourraient se manifester à moyen terme sans pour autant sortir de la crise.

- La *task force* préconise une politique monétaire accommodante dont la baisse du taux de la réserve obligatoire pour encourager la reprise des crédits. La question est : comment les banques, réticentes à financer l'économie en période d'excédents de liquidités, seraient-elles incitées à le faire en période d'assèchement et par une baisse de la réserve obligatoire. Cet instrument à triple usage : prudentiel, quantitatif et stabilisateur, doit demeurer la pièce maîtresse de l'institut d'émission dans la gestion de la monnaie, des liquidités bancaires et des taux interbancaires. En situation de fragilité ou d'instabilité financière (choc externe ou interne), son rôle originel à usage prudentiel, d'où l'appellation de réserves minimales, doit être mis en avant au moins par le maintien de ses taux. En pratique, la Banque d'Algérie a procédé à une baisse importante de ce taux (66%) en peu de temps ; d'abord en avril 2016 (de 12% à 8%) puis en août 2017 (4%). Ils sont rétablis à la hausse par la suite à partir de janvier 2018 pour retrouver le niveau de 12% à partir de février 2019 (période d'avant la covid-19).

Au total, l'opacité et l'incertitude qui entoure la mise en œuvre du FNC suscite des inquiétudes sur la crédibilité de ce projet et celle de la Banque d'Algérie. Cela est d'autant plus vrai que le point de situation publié tardivement par la Banque d'Algérie exprime et de manière explicite son mécontentement à l'égard de ce financement. Ce point de situation accuse clairement et directement la *task force* et son rapport. Enfin, la publication des deux rapports : point de situation de la Banque d'Algérie et rapport de la *task force* est un signe de dégradation des pratiques dans les hautes sphères politiques de l'État, puisque dans chacun de ses rapports, les auteurs cherchent à se justifier en responsabilisant une autre puissance.

#### **4.3.2/ Les actions de la Banque d'Algérie en réponse à la pandémie**

Pour faire face à la pandémie, la majorité des banques centrales (ainsi que leur gouvernement) interviennent pour assouplir les conditions monétaires. On trouve dans BNP-Paribas (2020) un État exhaustif des mesures prises par les gouvernements et les banques centrales respectives de la majorité des pays en réponse à la Pandémie (ces pays sont répertoriés par continent). Ces mesures portent entre autres sur la baisse des taux directeurs, l'assouplissement des conditions de refinancement et la réduction voire l'annulation des taux de réserves obligatoires. En matière de supervision bancaire, les banques centrales réduisent ou libèrent les matelas contra-cyclique

en espérant augmenter la capacité de prêt des banques. En plus de cela, elles procèdent par le rachat massif des titres y compris ceux représentant la dette publique.

En Algérie, les effets de récession induits par le choc pétrolier ont été accentués par le choc sanitaire. Face à cela, la Banque d'Algérie s'est alignée aux pratiques des banques centrales en adoptant des mesures d'allègement des conditions de liquidités. Ces mesures sont annoncées dans les communiqués de presse (CP), une pratique nouvellement adoptée en 2020, en parallèle à la mise en place d'un comité des opérations de politique monétaire (COPM), lit-on dans les intitulés de ces communiqués. Il s'agit de réduire le seuil minimum du coefficient de liquidité de 100% (depuis 2011) à 60%, de dispenser les banques et les établissements financiers de l'obligation de constitution du coussin de sécurité (contenue dans l'article 4 du règlement 14-01) ainsi que d'autres mesures d'allègement envers leur clientèle, ayant été impactée par la conjoncture induite par la Covid19 :

- En mars 2020, la Banque d'Algérie procède d'abord à la réduction des taux directeurs de 3.5% à 3.25% et celui de la réserve obligatoire de 10% à 8% ;
- En avril 2020, elle renforce ces mesures par une nouvelle baisse des deux taux (à 3% puis 6%) tout en relevant le seuil de refinancement des banques selon les échéances (CP d'avril) et met en place des mesures d'allègement de certaines dispositions prudentielles applicables aux banques et aux établissements financiers (instruction 05 du 06 avril 2020) ;
- Janvier 2021 : reconduction des mesures précédentes (CP de février 2021) ;
- En septembre, la Banque d'Algérie ramène le taux de la réserve obligatoire à 3% et procède au rallongement des opérations principales de refinancement ;
- En 2022, elle procède à une nouvelle baisse du taux de la réserve obligatoire à 2% (CP de février).

Cette réactivité de la Banque d'Algérie au contexte macroéconomique marqué par la pandémie coïncide avec sa collaboration au programme du gouvernement : « permettre de libérer, pour le système bancaire, des marges supplémentaires de liquidités à même de renforcer davantage les capacités de financement des banques, en droite ligne avec la politique nationale de relance et de diversification économique », CP de février 2021.

Le fait notable est que comparativement à la période 2018-2019, marqué par un statu quo de la part de la Banque d'Algérie, au moins sur les plans informationnel et stratégique, celle-ci augmente la fréquence de ses communications, combien même elles restent au stade de l'information sur les mesures monétaires relatives au protocole sanitaire. Aussi, contrairement

aux pays ayant adopté la politique non conventionnelle de *Quantitative Easing*, les mauvais résultats et la mauvaise opinion reçue du financement monétaire pratiqué à maintes reprises en Algérie, notamment la forte connotation politique du FNC de 2017, viendrait discréditer toute tentative de relance économique par le financement monétaire. Autrement dit, tellement le gouvernement a forcé sur le recours au financement monétaire par le passé et le passé récent, il lui est difficile d'en faire davantage au moment où les conséquences de la Pandémie nécessitent réellement une telle pratique. Par conséquent, excepté la décision du 29 avril 2020 pour la baisse du taux directeur, aucune décision importante et constituant un signal fort de la politique monétaire n'est annoncé par la Banque d'Algérie. Aussi, le manque de lisibilité est accentué par l'absence des données statistiques, lesquelles sont limitées au quatrième trimestre de 2019.

#### **4.4/ Mesure de la transparence de la Banque d'Algérie (1990-2020) :**

L'étude de la transparence de la Banque d'Algérie est un exercice précédemment abordé par Ould Henna (2019) sur la période (1990-2017), en procédant au calcul d'un indice révélant les étapes de prises des décisions de la politique monétaire, conformément à la méthode adoptée par Eijffinger et Geraats (2006) (annexe 4.3).

Le travail qui suit tente de reprendre la même méthodologie en apportant des interprétations différentes dans l'analyse des informations. Cela tient au fait que les informations ne sont pas clairement affichées et manquent de régularité. Elles nécessitent des recherches minutieuses (exemple de celles qui sont relatives aux prévisions d'inflations). Aussi, cette présente étude porte sur la période 1990-2020 et tient compte des dernières évolutions liées au point de situation divulgué par la Banque d'Algérie des suites du financement non conventionnel ainsi que ses annonces depuis la survenue de la pandémie au covid 19. Certains détails assez importants (à notre avis) sont intégrés dans le but précis de montrer une amélioration de la transparence de la Banque d'Algérie dans un premiers temps, laquelle est suivie par la suite d'une dégradation (le graphique 4.9 infra). Parfois, les résultats sont interprétés avec précaution tant les informations disponibles manquent de clarté.

##### **4.4.1/ Calcul de l'indice de transparence**

Nous tirons l'essentiel des informations relatives à la Banque d'Algérie et à sa politique monétaire des informations disponibles sur son site officiel :

- Les lois relatives à la monnaie et au crédit ainsi que leurs amendements de 1990 à 2017 ;

- Les différentes notes de conjonctures trimestrielles et semestrielles ainsi que les rapports d'activités annuels (sur la politique monétaire et autres domaines) ;
- Les bulletins statistiques trimestriels de la Banque d'Algérie.

Ces informations sont complétées par les révélations des anciens gouverneurs et vices gouverneurs ainsi que d'autres événements renforçant ou discréditant (en toute objectivité) le contenu des informations officielles. Ce sont ces mêmes informations qui nous ont permis de décortiquer l'évolution des pratiques de la politique monétaire aux sections 1 et 2 de ce chapitre.

La suite de ce travail consiste, à l'instar de Eijffinger et Geraats (2006), à analyser les cinq aspects de transparence de la politique monétaire un à un selon le traitement temporel de l'information, puis à les répertorier dans un tableau selon les réponses et finalement à calculer la valeur total de l'indice (annexe 4.4).

#### ***4.4.1.1/ Transparence politique***

Cet aspect fait référence aux objectifs de la politique monétaire. Elle comprend une déclaration formelle (officielle) des objectifs, y compris une hiérarchisation explicite en cas d'objectifs multiples, une quantification du ou des objectifs principaux et des dispositions institutionnelles explicites. Dans Minegshi et Cournède (2009) on trouve l'indication selon quoi il y a des cas où les banques centrales participent plus activement à la définition de la politique, les objectifs de la politique étant soit décidés conjointement par la banque centrale et le gouvernement, soit adoptés volontairement par la banque centrale. Aucune distinction n'est ainsi faite quant à la provenance de l'objectif monétaire, bien que cela puisse en principe affecter sa crédibilité. Toutefois, notre étude fait la distinction entre l'annonce de l'objectif d'inflation dans les rapports de la Banque d'Algérie des années 2000 et l'annonce explicite de cet objectif, datant de la promulgation de l'ordonnance de 10-04 de 2010.

- (a) Existe-t-il une déclaration formelle de (s) l'objectif (s) de la politique monétaire avec une hiérarchisation explicite en cas d'objectifs multiples ?

La réponse à cette question est fondée sur les textes de lois, c'est-à-dire que l'annonce des objectifs doit être faite par des dispositions institutionnelles explicites. Les informations permettant de trancher dans les réponses sont l'article 55 de la LMC de 1990, l'article 35 de l'amendement 03-11 et l'article 35 bis de l'amendement 10-04. Par conséquent la réponse est :  
-Sur la période 1990-2009 : les objectifs sont multiples sans hiérarchisation (d'où un score =1/2).

-Sur la période 2010-2020 : la Banque d'Algérie est assignée au principal objectif d'inflation (score=1).

Mais dans une analyse stricto-sensu, si l'on tient compte des rapports de la Banque d'Algérie, dont le dernier numéro date de 2017, les résultats seraient différents. Dans la même lignée, si l'on accepte l'information émanant d'un rapport, on peut aisément accepter celle qui émane d'une instruction de la Banque d'Algérie. Il est fait allusion ici à l'instruction 16-94 laquelle définit l'objectif ultime de stabilité des prix. Les résultats seraient comme suit :

-Sur les périodes 1990-1993 puis 1999-2001 : les objectifs sont multiples sans hiérarchisation (d'où un score =1/2) ;

-Sur les périodes 1994-1998 puis 2002-2016 : l'objectif formel est unique (score=1) ;

-Sur la période 2017-2020 : Pas d'objectif(s) formel(s) (score=0).

(b) Existe-t-il une quantification du ou des objectifs primaires ?

La réponse stricto sensu à cette question se solde par un non (score=0) puisque il n'existe à notre connaissance aucun texte formel de la Banque d'Algérie qui définisse un objectif quantitatif. Cependant, la Banque d'Algérie définit des valeurs des cibles d'inflation (et un intervalle) dans ses rapports de 2002 à 2017, d'où un score de 1 pour les années à l'intérieur de cette période et un score de 0 pour les autres années.

(c) Existe-t-il des arrangements institutionnels ou des contrats explicites entre la banque centrale et le gouvernement ?

Selon Eijffinger et Geraats (2006), ces arrangements prennent le plus souvent la forme d'une indépendance explicite des instruments. Sur le plan formel, si l'on fait abstraction des pressions du gouvernement sur la baisse des taux d'intérêt (évoqués dans l'analyse de l'indépendance de facto de la Banque d'Algérie) ainsi que la suspension de l'article 78, relatif à la limitation des avances au trésor public, cet aspect est assez satisfaisant sur la période 1990-2002 (score = 1). Ceci est d'autant plus vrai qu'en 1997, la Banque d'Algérie a signé une convention avec le ministère des finances sur les modalités de remboursement des avances objet de la loi de finance de 1993. Toutefois, cette indépendance est altérée selon l'ordonnance 03-11 (article 46) (score = 0,5) et entièrement rompue par l'article 45 bis de la loi 17-10 (score = 0).

#### ***4.4.1.2/ Transparence économique***

Elle réfère à la disponibilité des données et du modèle économiques utilisés dans les prévisions ou la prise des décisions de la politique monétaire.

(a) Les données économiques de base (masse monétaire, inflation, PIB, taux de chômage et utilisation des capacités) sont-elles accessibles public ?

Les bulletins trimestriels publiés par la banque d'Algérie sont disponibles depuis 2007 à 2019. En dépit des retards de diffusion, ils restent largement détaillés : ils contiennent l'ensemble des variables clés y compris celles de la balance des paiements et des taux des opérations de la Banque d'Algérie. Les données du chômage sont disponibles sur le site officiel de l'ONS. Concernant les données sur l'utilisation des capacités, elles ne sont pas divulguées et cela est commun à la majorité des pays, y compris ceux de l'OCDE (Eijffinger et Geraats, 2006). (Score = 0,5 pour la sous-période concernée)

(b) La banque centrale divulgue-t-elle le(s) modèle(s) macroéconomique(s) formel(s) qu'elle utilise pour l'analyse de sa politique ?

La Banque d'Algérie adopte un modèle de prévision d'inflation à court terme à partir de 2010, année d'adoption du ciblage d'inflation, ainsi qu'un modèle des déterminants de l'inflation. Ces modèles sont assez bien expliqués dans les rapports de 2010 à 2015 (pour cette période le score =1). Les rapports des années d'après n'apportent aucune indication que la Banque d'Algérie continue d'adopter la même stratégie (modèle) le score = 0 à partir de 2016.

(c) La banque centrale publie-t-elle régulièrement ses propres prévisions macroéconomiques ?

De 2010 à 2015, la Banque d'Algérie donne les valeurs de ses prévisions que pour l'inflation et elles ne concernent que la fin d'année (score = 0,5).

#### ***4.4.1.3/ Transparence procédurale***

Cet aspect porte sur la description explicite de la règle ou de la stratégie de politique monétaire ainsi qu'un compte rendu des délibérations et la manière dont la décision a été prise.

(a) La banque centrale fournit-elle une règle ou une stratégie de politique monétaire explicite qui décrit son cadre de politique monétaire ?

La Banque d'Algérie explique clairement sur la période 1990-2009 qu'elle poursuit une stratégie monétariste en s'appuyant sur la règle du taux de croissance de la masse monétaire et des crédits (la loi 90-10, l'ordonnance de 2003 ainsi que les différents rapports de la Banque d'Algérie). A partir de 2010, elle adopte une stratégie de ciblage d'inflation tout en gardant

l'objectif de croissance monétaire. Elle apporte des détails sur les procédures ainsi que les instruments mobilisés. A partir de 2018, elle n'apporte aucune explication de sa stratégie : dans sa publication des indications monétaires et financières au second semestre de 2018, dernier état établi, elle se contente d'exposer les résultats en matière d'inflation sans faire la relation avec les instruments ou les objectifs intermédiaires. Il en va de même du point de situation établi en 2019 et des communiqués de presse de 2020 et 2021. Le score est donc de 1 sur la période 1990-2017 et de 0 à partir de 2018.

(b) La banque centrale donne-t-elle un compte rendu complet des délibérations (ou des explications dans le cas d'un seul banquier central) dans un délai raisonnable ?

La Banque d'Algérie ne donne pas de compte rendu des délibérations et décisions, d'où un score =0.

(c) La banque centrale divulgue-t-elle comment chaque décision sur le niveau de son principal instrument opérationnel ou de son objectif a été prise ?

Non, la Banque d'Algérie ne publie pas de procès-verbaux des votes (score = 0)

#### ***4.4.1.4/ Transparence décisionnelle***

Cette transparence signifie la diffusion rapide et l'explication des décisions ainsi qu'un changement de politique.

(a) Les décisions concernant les ajustements du principal instrument ou objectif opérationnel sont-elles annoncées rapidement ?

La Banque d'Algérie informe sur les modifications des taux principaux de la politique monétaire à partir de la publication des instructions et règlements émis aux banques, tout en indiquant la date d'entrée en vigueur. Elle fait des communiqués de presse pour cela à partir de 2020. On peut tout de même lui attribuer un score =1.

(b) La banque centrale fournit-elle une explication lorsqu'elle annonce ses décisions de politique monétaire ?

La Banque d'Algérie ne fournit pas d'explication sur ses décisions de politique monétaire puisque l'information est contenue dans ses instructions<sup>30</sup>. Les explications sont apportées bien après dans les rapports et notes de conjoncture (d'où un score = 0).

---

<sup>30</sup> La réponse apportée par Ould Ouhnia (2019) est tout autre : « La banque d'Algérie informe le public à partir des communiqués de presse, ces derniers contiennent des explications concernant les décisions prises, elle est

(c) La banque centrale divulgue-t-elle une inclinaison explicite de la politique après chaque réunion de politique monétaire ou une indication explicite des actions futures probables de politique monétaire (au moins trimestriellement) ?

Là encore la réponse est négative et le score = 0.

#### **4.4.1.5/ *Transparence opérationnelle* :**

La transparence opérationnelle informe sur les erreurs de prévision dans la réalisation des objectifs opérationnels, la non anticipation des chocs macroéconomiques ainsi que l'évaluation des résultats macroéconomiques de la politique monétaire.

(a) La banque centrale évalue-t-elle régulièrement dans quelle mesure les principaux objectifs opérationnels de sa politique (s'il y en a) ont été atteints ?

Sur les périodes 1999-2009, puis 2016-2017, la Banque d'Algérie apporte dans ses rapports des explications sur les raisons de l'écart des taux de croissance effectifs de la masse monétaire et des crédits par rapports aux objectifs définis mais sans fournir des explications sur les écarts significatifs, d'autant plus que le signe de ces écarts (positif ou négatif) est parfois contraires aux attentes selon le taux d'inflation réalisé (score = 0.5). Pour la période 2010-2015, la Banque d'Algérie annonce en plus (dans ses rapports) le fait que ses prévisions d'inflation sont toujours proches de de la cible et surtout du taux d'inflation donné par l'ONS (score=1). A partir de 2018, le score est de zéro.

(b) La banque centrale fournit-elle régulièrement des informations sur les perturbations macroéconomiques (non anticipées) qui affectent le processus de transmission de la politique monétaire ?

La banque d'Algérie fait trimestriellement une analyse de la conjoncture macroéconomique en faisant référence aux variables qui pourraient affecter la réalisation des objectifs (exemple des salaires en 2012 et le choc pétrolier de 2015). Elle accorde une importance particulière à l'évolution des cours des hydrocarbures ainsi que leurs déterminants. Elle donne également des indications sur la conjoncture extérieure (notamment les prix des importations) et explique de quelle manière elle affecte l'économie nationale (exemple la crise financière de 2008). Toutefois elle ne donne pas d'indications sur les erreurs de prévisions ni passées ni courantes. Aussi, les communiqués de presse émis à partir de 2020 contiennent suffisamment

---

généralement construite en deux pages au maximum, cela signifie qu'ils ne sont pas assez détaillés, sur cette base, nous lui accordons un score d'un demi (1/2) point » p.68.

d'explications sur le choc sanitaire mais sans faire le lien avec la transmission monétaire laquelle est exclue des textes. Le score est donc de 0,5 sur la période 1990-2017 et de 0 après.

(c) La banque centrale fournit-elle régulièrement une évaluation du résultat de la politique à la lumière de ses objectifs macroéconomiques ?

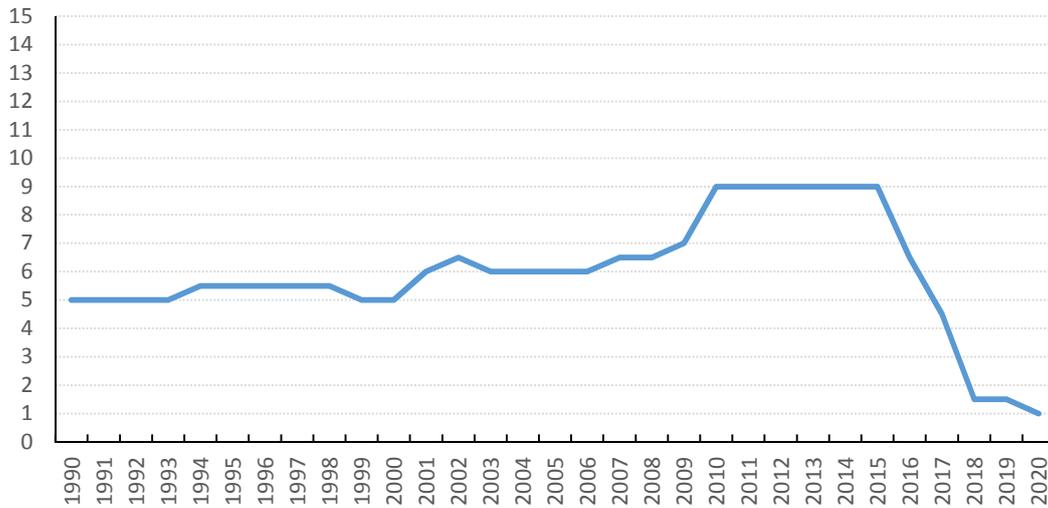
A partir de 1990, la Banque d'Algérie publie dans ses rapports et ses notes de conjoncture (et non dans des comptes rendus) ses résultats et ce de manière explicite : un chapitre est consacré dans ses rapports à la politique monétaire. A partir de 2009 elle donne plus de détails sur les différentes actions de la politique monétaire en matière de croissance monétaire, de manipulation du taux de change ainsi que des instruments et donc des résultats attribués à la politique monétaire. Pour 2018, le rapport est suspendu et les autres moyens de communications (les tendances monétaires et financières semestrielles et les notes de conjoncture trimestrielles) ne font pas allusion explicite à la politique monétaire. Le point de situation établi en 2019 à une connotation justificative par rapport au financement non conventionnel. De fait, la description des actions de la Banque d'Algérie (la manipulation des instruments, notamment la réserve obligatoire) va dans ce sens. Il en va de même pour les communiqués de presse des années 2020 et 2021, dans lesquels les résultats de croissance monétaire et d'inflation sont donnés à caractère descriptif en conséquence de la crise pandémique. Le score est donc de 0.5 sur la période 1990-2008, de 1 entre 2009 et 2017 et de 0 à partir de 2018.

#### **4.4.2/ Interprétation des résultats**

Les valeurs des scores données aux différents aspects de la transparence de la Banque d'Algérie sont résumées en annexe 4.4, afin de mesurer l'indice global sur toutes les années. Les graphiques 4.9 et 4.10 réalisés à partir de cette annexe nous donnent une idée sur l'évolution positive ou négative de la transparence et de ses différentes composantes.

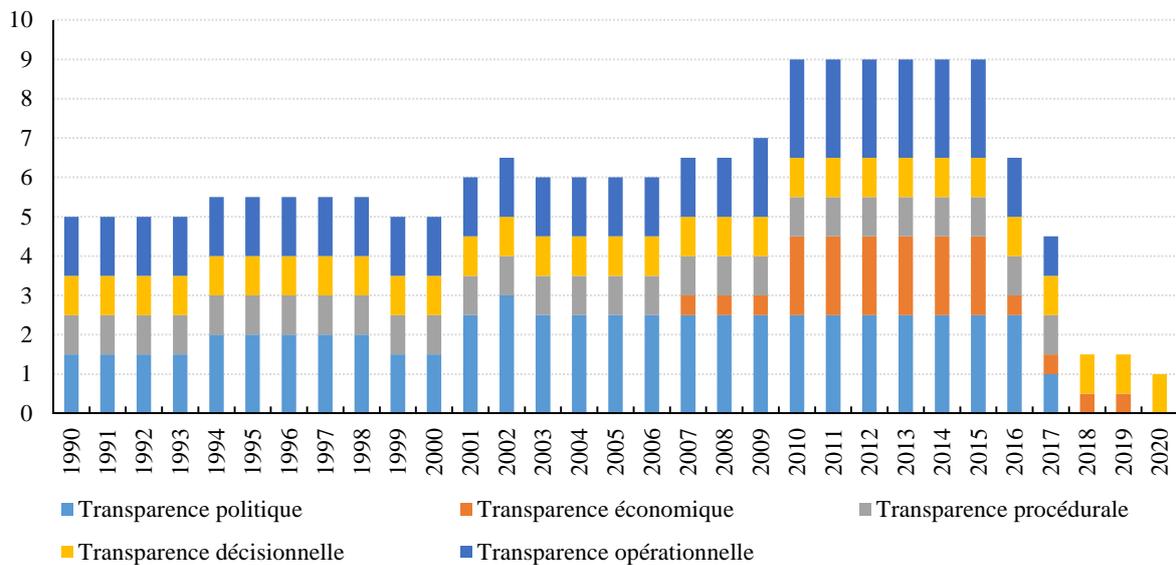
La Banque d'Algérie a réalisé une certaine performance graduelle sur la période 1990-2015, avec un score maximum de 9/15. Ce score est assez appréciable en faisant la comparaison avec l'étude de Dincer et Eichengreen (2014) citée au premier chapitre. Cette étude avait montré que la moyenne des scores des pays émergent dotés des banques centrales les plus transparentes tourne autour de 9 à 10/15. Cela n'est pas étonnant dans la mesure où les réformes initiées à partir de 1990 sont déjà appréciables et avaient constitué un socle pour les autres réformes une fois les conditions politiques et d'infrastructures le permettaient.

**Graphique 4.9 Evolution de l'indice de transparence de la Banque d'Algérie (1990-2020)**



Source : L'auteur

**Graphique 4.10 Evolution de l'indice de transparence de la Banque d'Algérie, selon ses différents aspects (1990-2020)**



Source : L'auteur

Cependant, ce score a tendance à diminuer à partir de 2016 pour atteindre un niveau de un en 2020. Le Graphique 4.10 nous apporte plus de précisions : les deux aspects politique et opérationnelle de la transparence ont entièrement disparu depuis la mise en place du financement non conventionnel en 2017. La transparence procédurale, déjà limitée à l'annonce de la stratégie de la Banque d'Algérie connaît également une rupture à partir de 2018. La transparence économique, sensée refléter la disponibilité publique des statistiques dans une

fréquence trimestrielle ainsi que le modèle de la Banque d'Algérie connaît une rupture à partir de 2019. Ne reste en 2020 que les communiqués de presse informant le changement des décisions relatives aux instruments de la politique monétaire (un des aspects de la transparence décisionnelle). Au total, tous les indicateurs de transparence sont en rouge indiquant le flou qui entoure la politique monétaire.

Finalement, l'aspect politique de la transparence est prédominant et reflète au même titre que l'indépendance de la banque centrale l'aspect le plus important et conditionnant les autres aspects.

## **Conclusion**

L'étude du ciblage d'inflation tel que pratiqué par la Banque d'Algérie sur la période 2000-2016 montre que cette politique n'est que formelle. Cela est défini aussi bien sur le plan procédural que sur le plan des conditions requises.

L'apparente indépendance de la Banque d'Algérie sur la période 2000-2014, ne résulte pas de plus d'autonomie conférée par la loi, mais au fait de sa focalisation sur l'objectif de stabilité des prix, en situation d'excédent structurel des liquidités qui a renforcé son rôle en tant qu'autorité compétente pour éviter des dérapages inflationnistes et dans la situation confortée des finances publiques qui lui a épargné l'interférence de l'État.

Fondés sur l'action et le comportement effectifs de la Banque d'Algérie ainsi que ceux du gouvernement à son égard, les arguments en faveur de la faible indépendance de la Banque d'Algérie sont plus pertinents, à commencer par la révocation de ses dirigeants en 1992 puis la suppression des mandats en 2001, sans les réhabiliter à ce jour. Le FNC adopté en 2017 n'est autre que de la planche à billets utilisée pour résorber le déficit budgétaire et est nettement en opposition à l'ancrage institutionnel d'objectif unique de stabilité des prix. Le limogeage du gouverneur de la Banque d'Algérie avant la mise en place de ce FNC marque une répétition des pratiques du gouvernement dans la gestion des crises. La fréquence des changements de gouverneur sur la période 2016-2020 reflète l'instabilité de la politique monétaire. L'ensemble de ces facteurs constituent des indicateurs, en matière de prérequis institutionnels, discréditant la Banque d'Algérie dans son projet de ciblage d'inflation.

Comparé à la période 2000-2015, celle qui a suivi le recours au FNC dévoile le manque de transparence et la dégradation de la crédibilité de la Banque d'Algérie. Cette dernière se justifie par rapport à ce financement dans le « point de situation » publié en 2019 sur son site officiel, établit des rapports moins détaillés sur la politique monétaire depuis 2016 pour les suspendre à partir de 2018 à ce jour et ne fixe plus de cible d'inflation et/ou d'agrégats monétaires et de crédits. L'indice de transparence calculé pour la Banque d'Algérie montre bien la dégradation de ses pratiques de communication et d'information après une période de performance en la matière. Cela est paradoxal dans la mesure où les études empiriques montrent que la tendance générale est en faveur de plus de transparence et que le contexte international des politiques monétaires est exigible dans ce sens. L'Algérie ne fait pas exception dans la mesure où l'économie fait face au double choc pétrolier et pandémique. Le besoin d'une politique monétaire claire et transparente ne s'est pas autant ressenti dans la sphère économique.

A ces deux limites d'indépendance et de transparence de la Banque d'Algérie, marquant sa faible crédibilité dans la pratique du ciblage d'inflation, s'ajoutent des carences sur le plan procédural de la stratégie ainsi qu'en guise des préconditions économiques et techniques requises.

Sur le plan procédurale, la Banque d'Algérie fixe une cible d'inflation nationale partant de l'IPC calculé pour le Grand Alger afin de réaliser son objectif de stabilité des prix à l'échelle nationale et partant de l'objectif intermédiaire de croissance de la monnaie en circulation sur tout le territoire. Les résultats en termes d'atteinte des objectifs intermédiaires de masse monétaire montrent une certaine faiblesse dans la maîtrise de ces derniers. Le lien entre l'objectif final et les objectifs intermédiaires, de masse monétaire et de crédits à l'économie, reste faible puisqu'ils évoluent généralement dans des sens opposés.

En matière des prérequis, les conditions de mise en place du ciblage d'inflation peinent à se réunir pour l'économie algérienne. Sur le plan économique, le poids important des biens alimentaires et des biens subventionnés dans le panier de consommation cache le véritable pouvoir d'achat du consommateur. Aussi, l'économie informelle et l'importance du marché parallèle des devises font qu'une part non négligeable de la production et de la monnaie circulent hors circuit économique. Sur le plan technique, le système d'information manque d'une base de données fiable et explorable. Cela se répercute sur la nature et les retards de publications de la Banque d'Algérie. Ce manque se matérialise dans les difficultés de générer l'information et la matière statistique indispensable aux prévisions d'inflation et à l'ancrage des

anticipations des agents. L'ensemble de ces carences compliquent davantage la transmission des effets de la politique monétaire à l'inflation ainsi que la formation des prévisions d'inflation par la Banque d'Algérie.

La connotation politique du financement de la dette publique en 2017 vient discréditer la crédibilité de la politique monétaire et prive ainsi la Banque d'Algérie d'initiative, de par son rôle de prêteur en dernier ressort, pour soutenir la croissance économique en ces temps de crise sanitaire.

L'ensemble des indicateurs laissent conclure que la Banque d'Algérie n'est pas indépendante *de facto* et adopte une stratégie de ciblage d'inflation *de jure*. En matière de résultats d'inflation, le chapitre qui suit, consacré à l'étude des déterminants de l'inflation a pour vocation de vérifier dans quelle mesure les variables instrumentées par la Banque d'Algérie sont déterminantes.

Par ailleurs, cette étude constitue un argument supplémentaire à la théorie soutenant l'importance des prérequis du ciblage d'inflation, institutionnel notamment. L'absence de ces prérequis privent la banque centrale de l'expertise lui permettant d'être flexible en matière de politique monétaire et faire face aux chocs afférant à l'économie. La réhabilitation des mandats des dirigeants de la Banque d'Algérie et des efforts pour plus de transparence de la politique monétaire constituent des conditions prioritaires pour restaurer sa crédibilité. En parallèle, la solidité budgétaire, la transparence et la responsabilité autour des finances publiques constitue un des grands défis de la politique économique en Algérie.

## Chapitre 5 Le ciblage d'inflation et objectif du taux de change en Algérie

*"More knowledge of the way the macroeconomy works can improve the performance of monetary policy"*

*Clarida et al. (1999)*

### Introduction

Il est admis que l'un des sérieux obstacles des banquiers centraux dans la mise en œuvre de la politique monétaire est l'incertitude des mécanismes de transmission. Pour la réussite de la stratégie du ciblage d'inflation, la banque centrale doit donc pouvoir évaluer précisément le rythme et l'incidence de ses actions sur l'économie. Cela suppose une compréhension des mécanismes par lesquels la politique monétaire affecte l'économie.

Selon la Banque d'Algérie, en moyenne sur la période 2001-2013, "la masse monétaire M2 hors dépôts du secteur des hydrocarbures et dépôts en devises, contrepartie des avoirs extérieurs nets et des avoirs intérieurs tirés par la croissance des crédits à l'économie, contribue à hauteur de 67 % dans l'inflation globale, suivie par les contributions des autres variables : les prix à l'importation (7 %), les prix à la production industrielle de l'activité agro-alimentaire (15 %) et le taux de change effectif nominal (11 %)", rapport de 2013, p.133.

Dans la perspective de comprendre et d'évaluer les canaux de transmission de la politique monétaire, ce chapitre est consacré à l'analyse de l'inflation ainsi que ses déterminants. La section 1 discute des différents indicateurs macroéconomiques en relation à l'inflation. Une attention particulière est accordée à l'analyse de la relation quantitative de la monnaie selon l'approche monétariste de la Banque d'Algérie. La section 2 analyse la relation taux de change-inflation, dans la mesure où l'économie est de nature monexportatrice et en même temps la majorité des produits manufacturés sont importés. Cette dépendance vis-à-vis des prix des exportations et des importations expose l'économie à des chocs externes. Ceci nous pousse à vérifier la théorie de la peur du flottement pour l'économie algérienne, une des explications des changes fixes. La section 3 est consacrée à l'étude économétrique des déterminants de

l'inflation conformément à la théorie économique et aux travaux empiriques menés dans ce domaine.

## 5.1/ Evolution de l'inflation et autres indicateurs macroéconomiques déterminants

L'évolution de l'inflation est analysée par la variation trimestrielle en glissement annuel de l'IPC (en pourcentage, base 100=2010). Les statistiques sommaires donnent une idée sur sa volatilité en examinant sa dispersion par rapport à la moyenne. Le Tableau 5.1 présente notamment l'écart-type et le coefficient de variation (l'écart-type/la moyenne) de l'inflation sur la période 1969-2019 ainsi que sur des sous-périodes. A première vue, les taux d'inflation sont nettement plus faibles à partir des années 2000 comparé à la décennie des 1990.

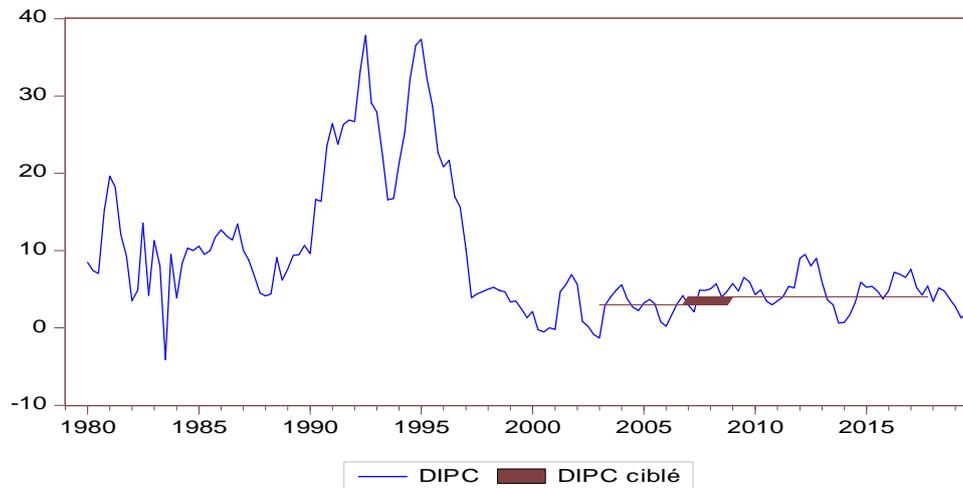
*Tableau 5.1 Statistiques sommaires de l'inflation (1980Q1-2019Q4)*

période	moyenne	écart-type	coefficient de variation
1980Q1-1989Q4	9,08	4,22	0,46
1990Q1-1997Q1	<b>24,19</b>	<b>7,56</b>	0,31
1997Q2-2009Q4	3,94	1,21	0,31
2010Q1-2019Q4	4,66	2,20	0,47
1980Q1-2019Q4	8,88	8,61	0,97

Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics , IMF

Le tableau 5.1 et le graphique 5.1 montrent une forte volatilité de l'inflation sur la période des années 1990, période marquée par la crise économique déclenchée suite au contre choc pétrolier de 1986. A partir des années 2000, l'inflation a connu une baisse en valeur et en volatilité, comparativement aux années précédentes et même celles des 1970 et 1980. Cependant, elle marque une certaine reprise à compter des années 2010 sous l'effet de l'augmentation des salaires en 2012 et la baisse des prix des hydrocarbures depuis fin 2014. Par ailleurs, l'écart de l'inflation effective à sa cible est bien apparent au graphique 5.1 (déjà vu au tableau 4.1).

**Graphique 5.1 Evolution de l'inflation trimestrielle, en glissement annuel  
(1980Q1-2019Q4)**



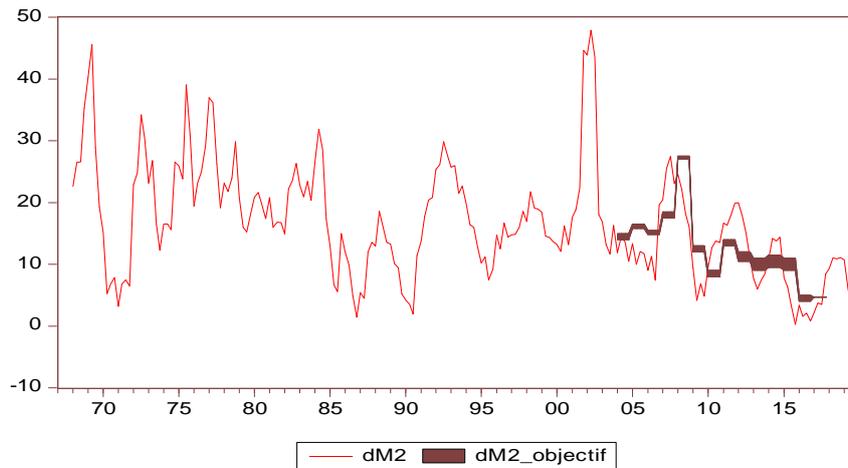
Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics , IMF et rapports de la Banque d'Algérie

### 5.1.1/ La politique monétaire et efficacité de l'ancrage nominal

L'étude de la relation masse monétaire-inflation consiste à expliquer la réaction de l'inflation par rapport à l'agrégat monétaire conformément à l'équation quantitative de Fisher, approche adoptée par la Banque d'Algérie. Cette approche, très utilisée au XIXe siècle aussi bien dans les pays industriels qu'en développement, explique l'importance donnée aux agrégats quantitatifs de monnaie et de crédit dans la conduite de la politique monétaire. Là, la Banque d'Algérie a toujours considéré que la stabilité monétaire est l'une des conditions d'efficacité de la règle monétaire : "les bonnes performances en matière de stabilité monétaire sont un déterminant dans la bonne tenue de l'inflation des prix à la consommation", Bulletin de conjoncture de la Banque d'Algérie, dans sa Revue MediaBANK, n°80, p.11.

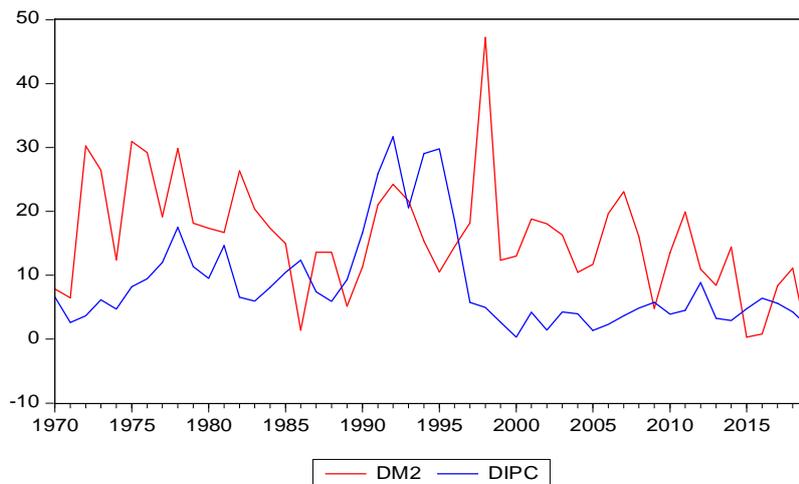
Concernant l'agrégat de masse monétaire, le graphique 5.2 montre que ses taux de croissance effectifs sont irréguliers sur toute la période et largement décalés des objectifs fixés par la Banque d'Algérie (sur la période 2004-2017).

**Graphique 5.2 Taux de croissance de la masse monétaire (1968Q1-2019Q4)**



Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics , IMF et rapports de la Banque d'Algérie

**Graphique 5.3 Inflation et taux de croissance de la masse monétaire (M2), en glissement annuel (1970-2019)**



**Corrélation des variables (1970-201)**

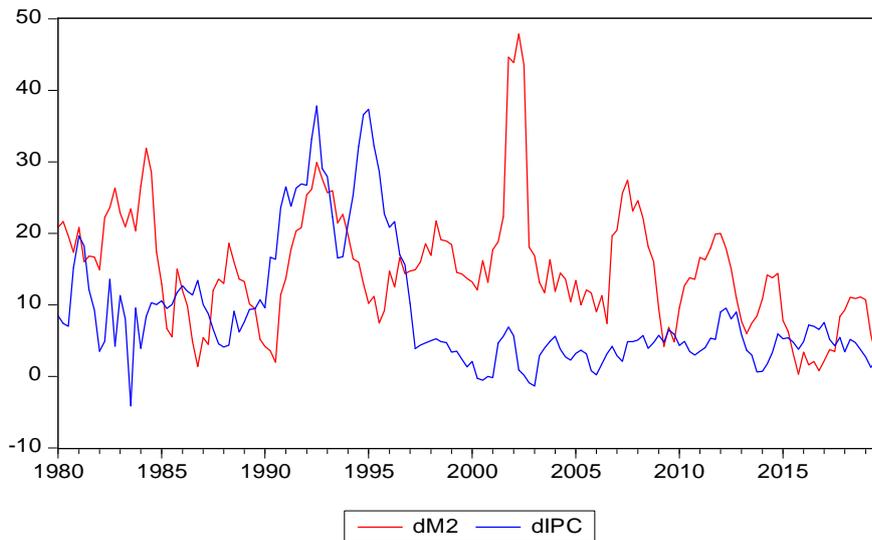
	dM2	dIPC
dM2	1	0.1308
dIPC	0.1308	1

	dM2	dIPC
Moyenne	15,86	8,74
Ecart type	8,97	7,60
Coef. variation	0,57	0,87

Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics , IMF.

Dans l'étude préliminaire de la relation entre variation de la masse monétaire et celle de l'IPC, les graphique 5.3 et 5.4 mettent en comparaison l'évolution des deux agrégats. Les caractéristiques d'évolution des deux variables décèlent un coefficient de variation de la masse monétaire inférieur à celui de l'IPC, donnant une moindre variation. Les tableaux de corrélation joints aux graphiques montrent une faible corrélation entre les deux variables.

**Graphique 5.4 Inflation et taux de croissance de la masse monétaire (M2), en glissement annuel (1980Q1-2019Q4)**



**Corrélation des variables et caractéristiques (1980Q1-2019Q4)**

	dM2	dIPC
dM2	1	0.1043
dIPC	0.1043	1

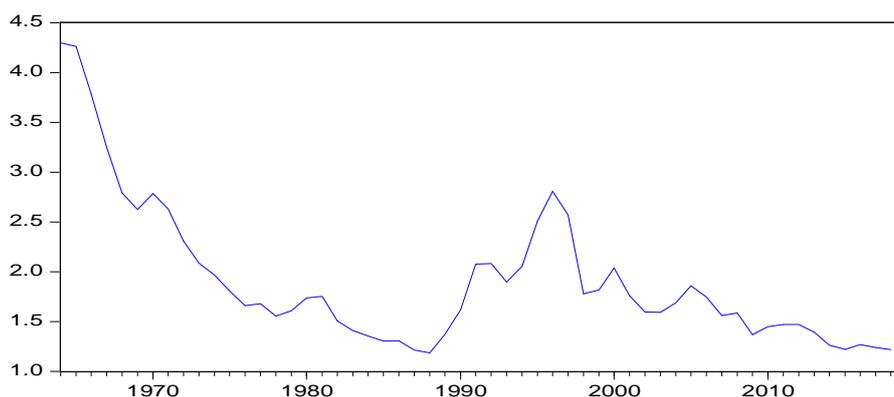
	DM2	DIPC
Moyenne	14,88	8,88
Ecart type	8,38	8,61
Coef. variation	0,56	0,97

Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics , IMF.

Aussi, la poursuite de l'objectif monétaire pour juguler l'inflation sous-tend la stabilité de la demande de monnaie. Selon le graphique 5.5, la vitesse de circulation de la monnaie, mesurée par le rapport du PIB nominal/M2, montre une grande instabilité de la demande de monnaie. Cette vitesse enregistre un ralentissement progressif jusqu'aux années 1990 puis à partir des années 2000, d'où l'augmentation du taux de liquidité de l'économie. Paradoxalement, face à une économie assez liquide, l'inflation est plus faible. Par ailleurs, la période des années 1990, marquée par l'adoption des programmes de stabilisation puis d'ajustement structurel, enregistre par contre de meilleurs résultats sur le plan monétaire marquant une reprise à la hausse de la circulation monétaire.

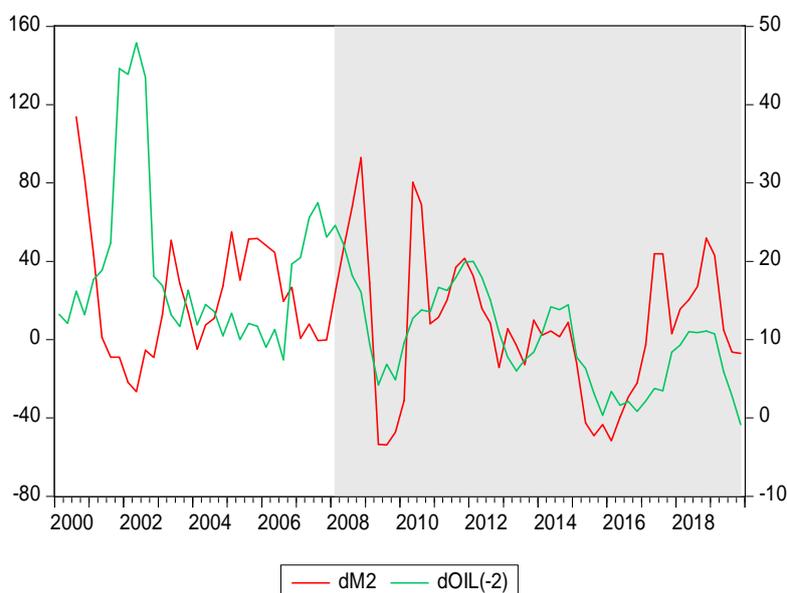
Par ailleurs, le graphique 5.6 présente une corrélation assez remarquable de la variation de la masse monétaire à celle des prix des hydrocarbures (décalés de deux trimestres) depuis 2008.

**Graphique 5.5 Evolution de la vitesse de circulation de la monnaie (PIB nominal/M2)**



Source : L'auteur, à partir des rapports de la Banque d'Algérie

**Graphique 5.6 Taux de croissance de M2 (à droite) et des prix des hydrocarbures (à gauche) en % (2000Q1-2019Q3)**



Corrélation des variables :  
Doil (-2) ; dM2

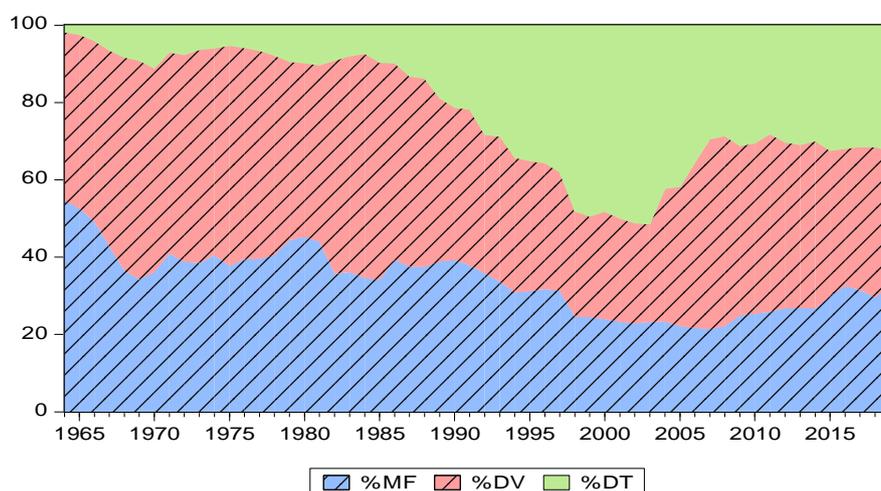
période	Taux de corrélation
2000q1 2019q3	0.112
<b>2008q1 2019q3</b>	<b>0.607</b>

Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics , IMF et rapports de la Banque d'Algérie

S'agissant de la structure de la masse monétaire, combien même elle ait évolué à travers le temps en termes d'une augmentation nette de la part des dépôts à terme, il demeure que la masse monétaire au sens de M1, composée de la monnaie fiduciaire et des dépôts à vue, est à hauteur

de 70 % sur la période des années 2000 jusqu'à nos jours<sup>1</sup>. Par rapport à cela, il reste que la corrélation entre l'inflation et la masse monétaire au sens de M1 reste faible (estimée à -0.069, partant des variations respectives des deux variables sur la période 1970-2019).

**Graphique 5.7 Parts des composantes de la masse monétaire en % (1964-2019)**



Source : L'auteur, à partir de la Banque d'Algérie.

### 5.1.2/ Situation des taux d'intérêt

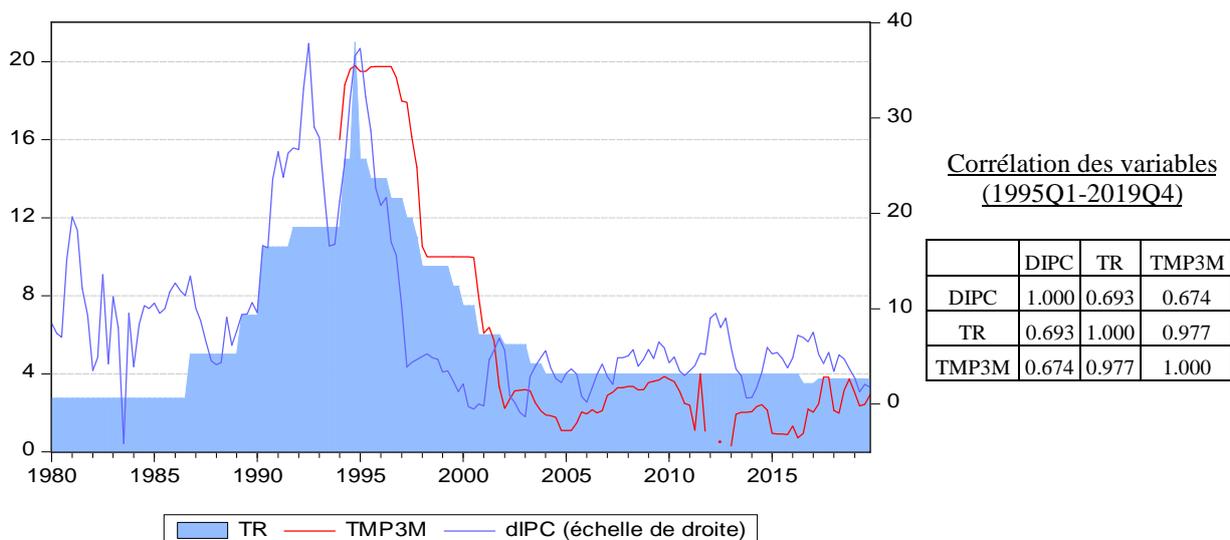
Le taux de réescompte est le taux des opérations principales de la Banque d'Algérie durant la période des années 1980 et 1990. D'après le graphique 5.8, l'évolution des taux d'intérêt est globalement cohérente avec celle de l'inflation ; les augmentations de taux sont intervenues dans des périodes d'accélération de l'inflation (la période 1986-1995), tandis que les baisses sont intervenues dans un contexte de décélération de l'inflation (période 1996-2004). Il est à remarquer que les taux d'intérêt sont mieux ajustés à l'inflation durant les années 1989-1990 et 1994-1998, périodes d'adoption du programme de stabilisation et d'ajustement structurel.

---

<sup>1</sup> L'augmentation significative de la part des dépôts à terme entre 1998 et 2003 revient au passage de la "Caisse Nationale de l'Épargne et de Prévoyance" (CNEP) d'une caisse d'épargne à une banque universelle : les comptes sur livrets enregistrés dans l'agrégat M3 (liquidités de l'économie) acquièrent le caractère monétaire et deviennent des dépôts à terme admis dans la masse monétaire M2. Ce faisant, la liquidité de l'économie M3 est devenue égale à la masse monétaire au sens large M2.

Aussi, malgré la variation du taux d'inflation, le taux directeur est resté fixe à 4% de 2004 à 2016, vu le quasi non recours des banques au réescompte auprès de la Banque d'Algérie. Globalement, en comparaison avec le taux de croissance de la masse monétaire, la corrélation des taux d'intérêt à l'inflation est bien plus expressive puisque les corrélations respectives sont de 0.1 pour la masse monétaire et de près de 0.7 pour le taux de réescompte.

**Graphique 5.8 Taux directeur, taux du marché monétaire à terme et inflation en % (1980Q1- 2019Q4)**



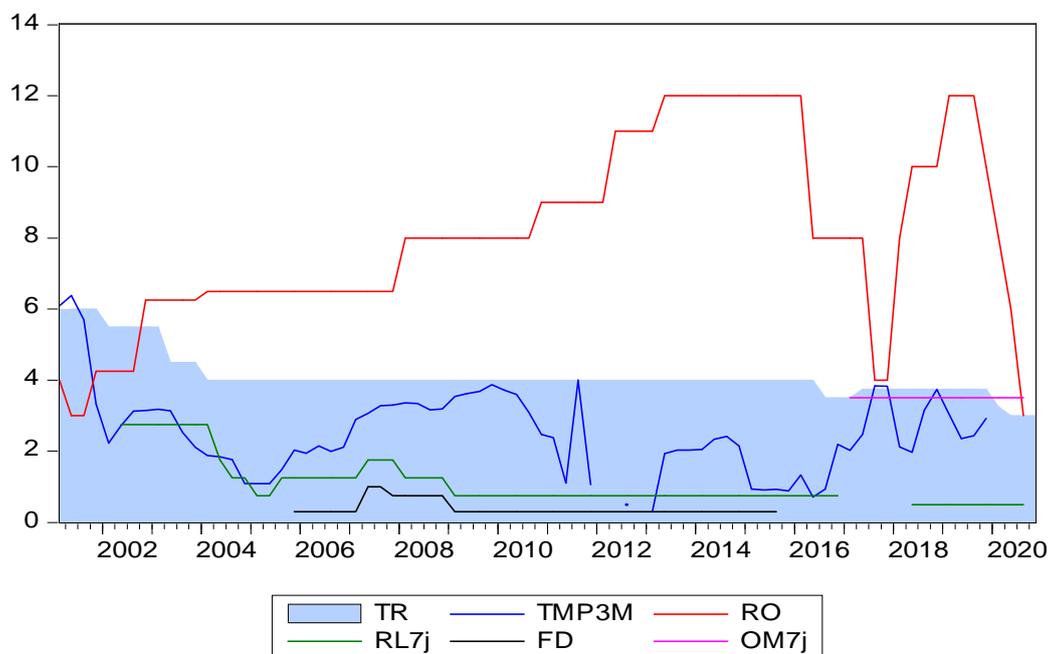
Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics (IMF) et bulletins trimestriels de la Banque d'Algérie.

Durant les années 90, la Banque d'Algérie intervient sur le marché monétaire par des prises en pensions à 24h (depuis 1993) ainsi que des adjudications de crédit (introduites en 1995). A mesure de la constitution des liquidités, les taux d'interventions de la Banque d'Algérie sont revus à la baisse ; les banques ont arrêté leurs souscriptions aux appels d'offres en termes d'adjudications en 2005 et aux opérations de prises en pensions à partir de 2006. Par conséquent, les conditions de prêt sur le marché monétaire se sont assouplies ; les taux du marché à terme (taux monétaire pondérés à 3 mois : TMP3M) ont suivi le rythme baissier (graphique 5.8).

Sur la période marquée par la surliquidité du système bancaire (2001-2014), le taux directeur devient inopérant. Pour absorber l'excédent de liquidités, la Banque d'Algérie a fait usage des

différents instruments à effet quantitatif que sont la réserve obligatoire, les reprises de liquidités et la facilité de dépôts. Le graphique 5.9 reprend l'évolution de ces instruments sur la période 2001-2020.

**Graphique 5.9 Evolution des taux de la Banque d'Algérie (2001Q1- 2020Q3)**



Source : L'auteur, à partir des bulletins trimestriels de la Banque d'Algérie.

Les taux de ces instruments sont révisés à mesure de l'accroissement des liquidités. Ceux de la réserve obligatoire, introduite en 2001, ont fait l'objet d'augmentations continues jusqu'à atteindre 12% en 2013. Les reprises de liquidités sont introduites à partir de 2002 pour la maturité de 7 jours, en 2005 pour la maturité à 3 mois et en 2013 pour la maturité de 6 mois. La facilité de dépôts à 24 heures est ajoutée aux instruments en 2005. Sur cette période, les montants absorbés par le moyen des reprises de liquidités constituent la majorité des placements des banques à la banque centrale. Ceci reflète le comportement passif, ou de rationnement, des banques dans l'octroi des crédits ; les rémunérations apportées dans les reprises de liquidités constituant une source de revenu.

Les opérations de refinancement sont reprises depuis 2016, en raison de l'émergence d'un besoin de liquidité structurel, conséquent à la baisse continue des prix des hydrocarbures depuis la survenue du choc pétrolier en 2014. De fait, les banques ne souscrivent plus à la facilité de dépôts à partir de 2015 et aux reprises de liquidités depuis juin 2016. Le taux de réescompte vu

comme taux directeur sur la période de manque de liquidités est légèrement revu à la baisse (graphique). Au cours du deuxième semestre de 2017, le réescompte a été remplacé par les opérations d'open market. Selon la Banque d'Algérie, le taux d'intérêt des opérations d'open-market à sept (07) jours, fixé à 3,5 %, est ciblé comme canal principal de transmission de la politique monétaire : « Pour ce faire, la Banque d'Algérie n'injecte ou n'absorbe que les montants adéquats de liquidité, estimés et calibrés à l'aide d'un outil approprié de prévision, permettant aux taux du marché monétaire interbancaire de demeurer proches du taux directeur de la Banque d'Algérie »<sup>2</sup> Banque d'Algérie (2018, p.40).

Le suivi de ces opérations d'open market, dans les situations du marché monétaire publiées par la Banque d'Algérie, montre que ces opérations, démarrées depuis mars 2017, se matérialisent par des opérations de refinancement, sur les périodes mars-novembre 2017 et août-septembre 2019 et des opérations de reprises de liquidités de janvier 2018 à juin 2019. Les premières opérations ont servi à alimenter le manque de liquidités du système bancaire et les secondes ont eu pour but de juguler les effets du financement non conventionnel.

Aussi, cette période marque la manipulation plus fréquente du taux de la réserve obligatoire, à la baisse sur la période 2016-2018 en accompagnement de la baisse des liquidités bancaires, puis à la hausse en fin 2018 et 2019 pour absorber les excédents de liquidités liés au financement non conventionnel. A partir de décembre 2019, ce taux est revu à la baisse en quatre fois consécutives pour atteindre en septembre 2020 le taux de 3%. Cette opération, conjuguée à une baisse totale du taux directeur de 50 points de base (entre mars et avril 2020) ainsi que des mesures d'allègements en matière de réglementation bancaire, a pour but d'assouplir les conditions des banques et libérer les liquidités pour accorder plus de crédits à l'économie en situation de crise sanitaire.

La manipulation fréquente d'un instrument rigoureux qu'est la réserve obligatoire témoigne du stress de liquidités fortement ressenti au niveau des banques, vu leur incapacité de respecter l'obligation de constituer les réserves. Cependant, les solutions apportées par la Banque

---

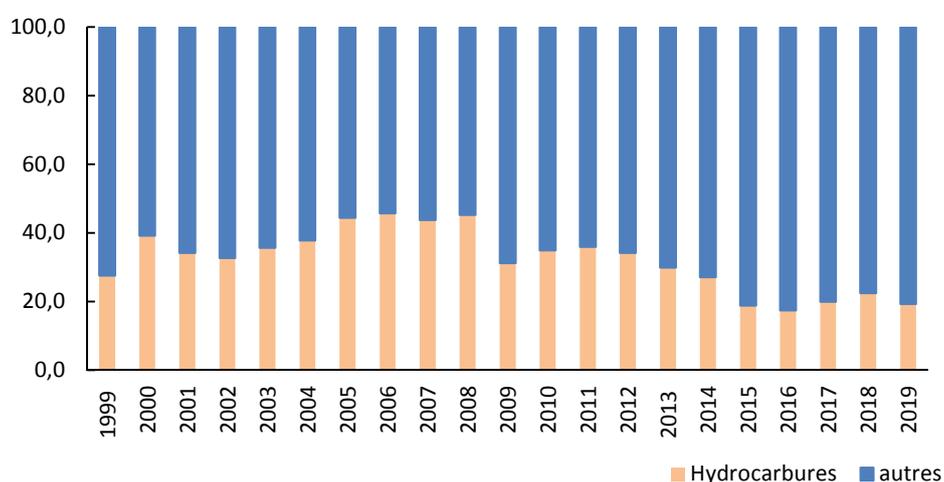
<sup>2</sup> Synthèse des développements monétaires et financiers 2017 et des tendances de l'exercice 2018, communication de la Banque d'Algérie devant l'APN, en décembre 2018, p.40.

d'Algérie ne peuvent être que transitoires : la jonction de la liquidité du système bancaire à l'évolution des prix des hydrocarbures ou à la condition sanitaire montre la nature structurelle du problème de liquidités.

### 5.1.3/ Evolution de l'IPC et du Produit Intérieur Brut (PIB)

Le taux de croissance de la production, exprimée dans le Produit Intérieur Brut (PIB) est essentiellement nominale. Le PIB nominal connaît une volatilité sur la période des années 2000 en raison de celle des prix des hydrocarbures, la production en hydrocarbures étant estimée à 36.8% du PIB en moyenne sur la période 1999-2013, avec un pic de 45.7% en 2006 (graphique ci-après).

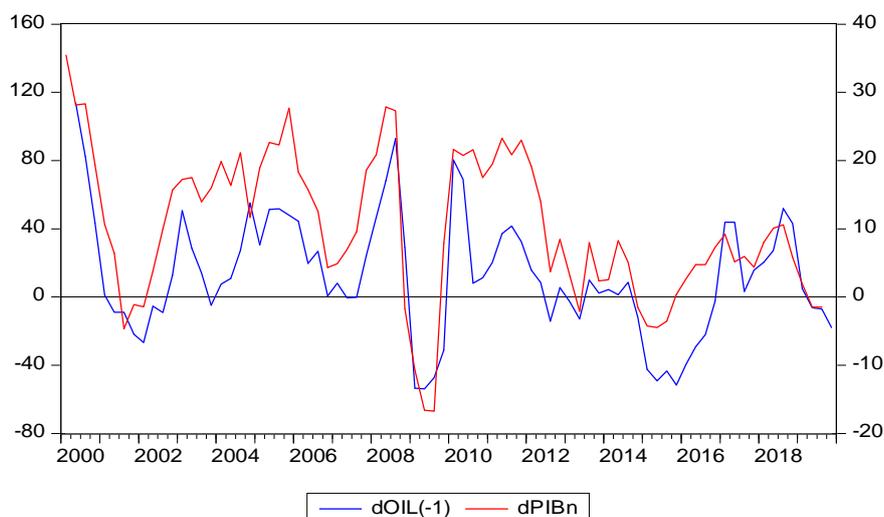
**Graphique 5.10 Part des hydrocarbures dans le PIB en % (1999-2019)**



Source : L'auteur, à partir des comptes économiques de l'ONS.

Le graphique 5.11 (ainsi que le tableau de corrélation correspondant) montre une corrélation élevée entre le taux de croissance du PIB nominal et celui des prix du pétrole (retardé d'une année). Ce graphique montre également l'impact de la crise financière de 2007-2008 sur la production nominale à travers la baisse des prix du pétrole. Aussi, la baisse de ces derniers en fin 2014 est suivie par la baisse du taux de croissance nominale.

**Graphique 5.11 Taux de croissance du PIB (échelle de droite) et des prix des hydrocarbures (échelle de gauche) en % (2000Q1-2019Q3)**



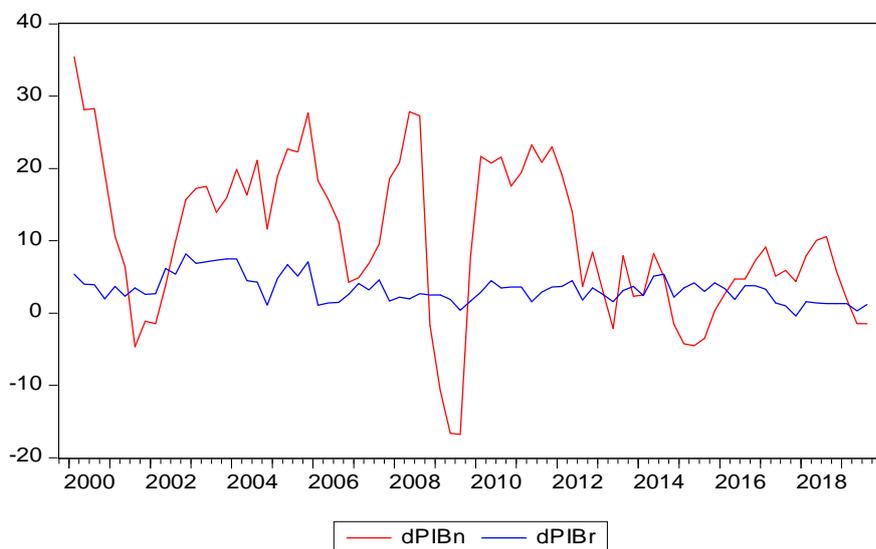
**Tableau de corrélation**

	dOIL(-1)	dPIBn
dOIL(-1)	1	0.8034
dPIBn	0.8034	1

Source : L'auteur, à partir des comptes économiques de l'ONS et des bulletins trimestriels de la Banque d'Algérie

Par contre, le taux de croissance réel a connu des variations nettement moins importantes sur la période : le graphique 5.12 ainsi que le tableau des statistiques correspondant, notamment l'écart type, montrent un écart significatif entre les deux taux de variation.

**Graphique 5.12 Variation du PIB nominal et réel en % (2000Q1-2019Q3)**

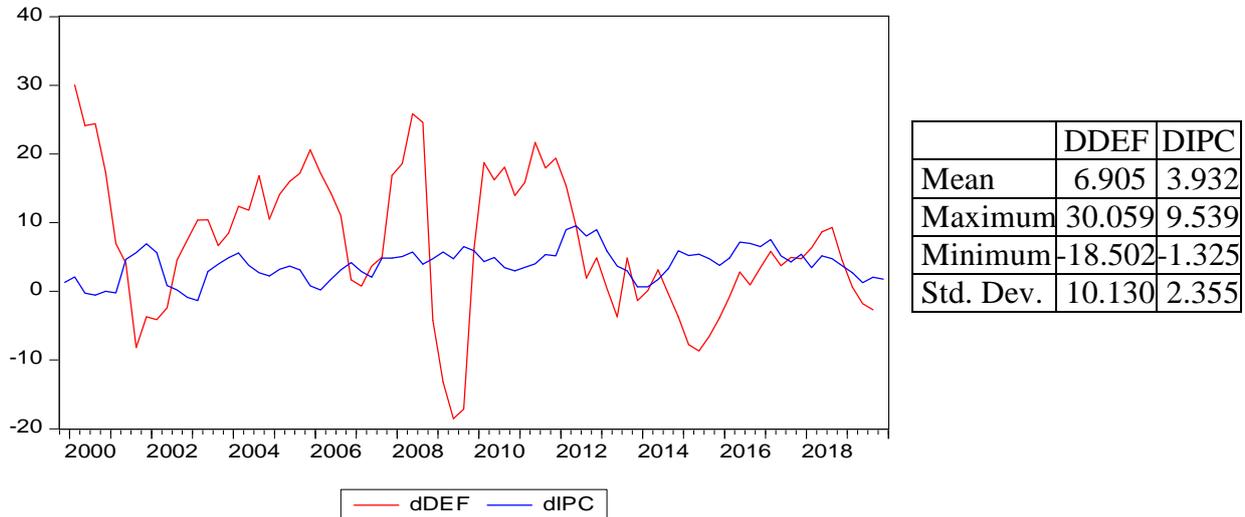


	DPIBn	DPIBr
Mean	10.237	3.332
Maximum	35.459	8.200
Minimum	-16.749	-0.400
Std. Dev.	10.680	1.890

Source : L'auteur, à partir des comptes économiques de l'ONS.

Concernant l'inflation des biens de production (l'inflation par le déflateur calculée comme étant l'écart entre le taux de variation du PIB nominal et celui du PIB réel, variation en volume chaîné), elle est plus volatile que celle de l'IPC (graphique 5.13), même si sur la période d'avant les années 2000, les deux taux d'inflation avaient la même progression (voir l'annexe 5.1).

**Graphique 5.13 Inflation par le déflateur du PIB et par l'IPC (2000Q1-2019Q3)**



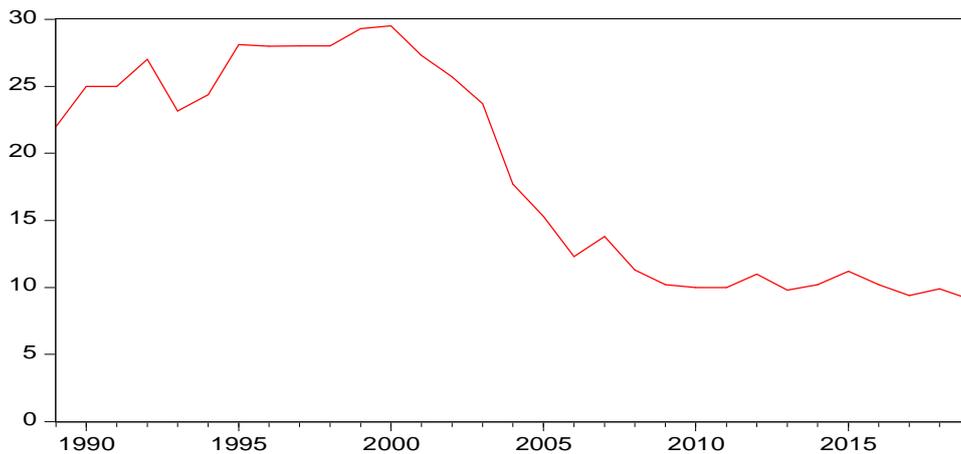
Source : L'auteur, à partir des comptes économiques de l'ONS.

#### 5.1.4/ La relation inflation-chômage

Sur la période des années 90, le chômage tourne autour de 28% de la population active et constitue un des problèmes majeurs de l'économie algérienne. Son taux commence à baisser à partir de 2004 (17.7 %), suite notamment à l'augmentation de l'emploi généré par la relance économique due à l'amélioration de la conjoncture pétrolière. Toutefois, le chômage demeure préoccupant puisque son taux est stabilisé depuis 2008 autour de 10% de la population active ; un taux assez élevé.

Concernant la relation du chômage à l'inflation, on constate d'après la courbe de Phillips, qu'elle est verticale durant les années 90, marquant une période de stagflation, puis horizontale dans les années 2000 ; les taux d'inflation tournant dans un intervalle de 0-5% et les taux de chômage ayant connu une baisse. Sur la période des années 2010-2019, la relation est plutôt croissante ; une augmentation du taux de chômage est associée à celle de l'inflation (voir la tendance dans le graphique imbriqué en 5.15).

**Graphique 5.14 Evolution des taux de chômage en % (1989-2019)**



Source : L'auteur, à partir d'International Financial Statistics du FMI

N.B : Données de septembre pour 2017-2018 et avril pour 2019

**Graphique 5.15 La courbe de Phillips (1989-2019)**

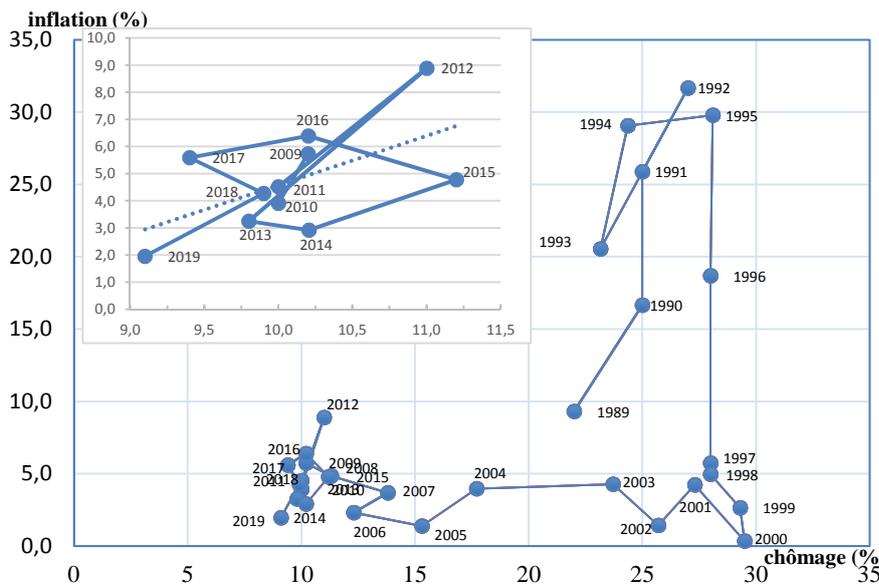


Tableau de corrélation  
(1989-2019)

	dIPC	CHOM
dIPC	1	0.4478
CHOM	0.4478	1

Source : L'auteur, à partir des données d'International Financial Statistics du FMI

N.B : données de septembre pour 2017-2018 et avril pour 2019

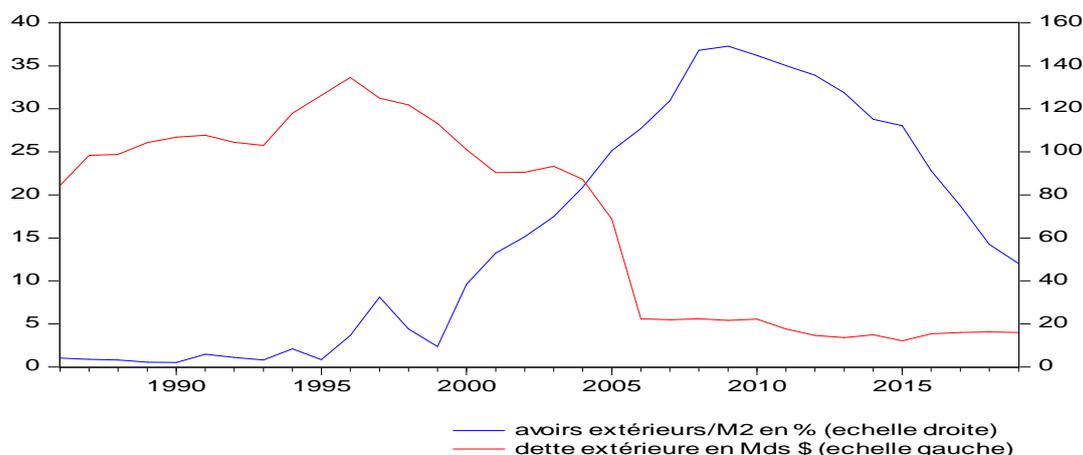
### 5.1.5/ Indicateurs des relations avec l'extérieur

L'analyse des indicateurs des relations avec l'extérieur est pertinente dans la mesure où elle explique les raisons et le degré de la relation de l'inflation aux taux de change. La poursuite de l'objectif du taux de change est justifiée par plusieurs indicateurs, essentiellement l'importance

de la dette extérieure pour la période des années 1990, et la structure du commerce extérieur jusqu'à présent.

Le graphique 5.16 montre l'évolution de l'encours de la dette extérieure ainsi que la part des avoirs extérieurs dans les contreparties de la masse monétaire (voir aussi à l'annexe 5.2). Les difficultés économiques de l'économie algérienne sur la période des années 1980 et 1990 sont manifestées par une augmentation du recours à l'emprunt extérieur ; l'encours de la dette rapporté aux exportations est évalué à plus de 253% en moyenne sur la période 1986-1996 avec un pic de 307.5% en 1994. Le non recours à l'emprunt depuis cette date, la stratégie de désendettement extérieure conduite entre 2004 et 2006 par la Banque d'Algérie ainsi que l'ampleur des remboursements par anticipation effectués en 2006 ont fait tomber le niveau de cette dette à environ 3 Mds de dollars depuis 2012. En parallèle, l'analyse de la part des avoirs extérieurs dans les contreparties de la masse monétaire (annexe 5.2) montre l'augmentation de ce pourcentage de façon prononcée et soutenue à partir de 2000 avec un pic en 2009 (149%). Toutefois, depuis la chute des prix des hydrocarbures et donc la baisse des valeurs de ses exportations, la part des avoirs extérieurs enregistre une baisse sensible et continue.

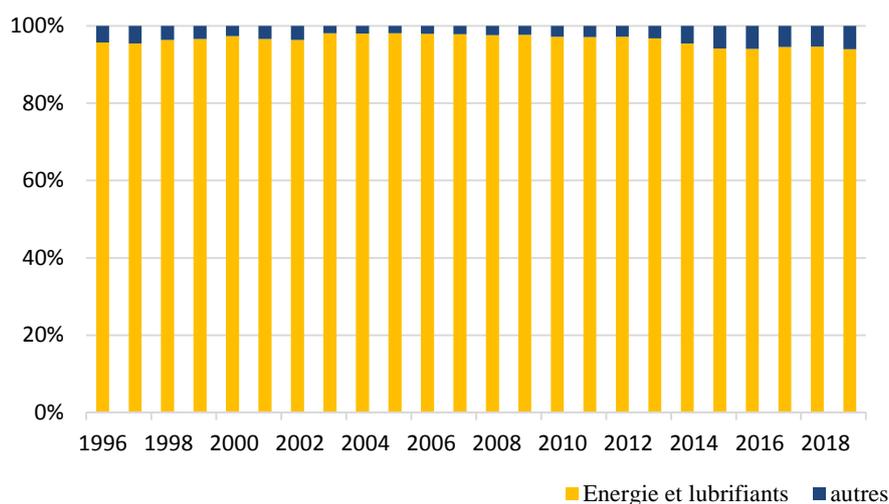
**Graphique 5.16 Part des avoirs extérieurs dans la masse monétaire et encours de la dette extérieure (1986-2019)**



Source : L’auteur, à partir des bulletins de la Banque d’Algérie et de FMI (1998).

En matière des relations commerciales, l’Algérie fait partie des pays mono exportateurs de matières premières ; les exportations sont quasiment composées des hydrocarbures avec des pourcentages qui ne sont pas inférieurs à 95% (graphique 5.17). Ces exportations sont largement tributaires de l’évolution des cours pétroliers sur le marché mondial, lesquels dépendent de la situation géopolitique internationale et des enjeux de l’offre et la demande.

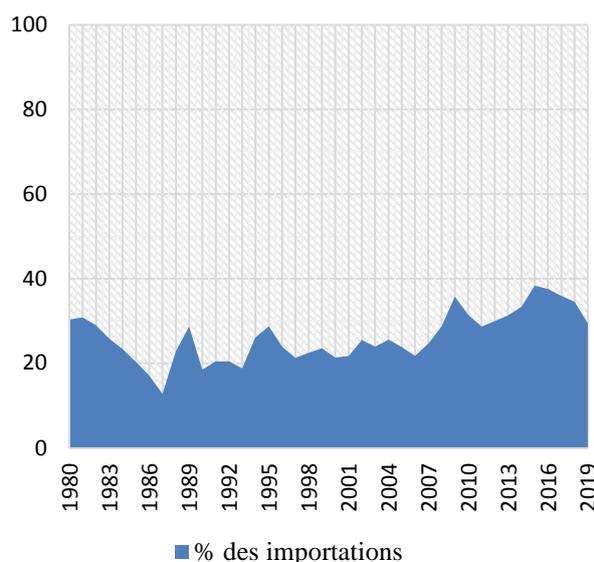
**Graphique 5.17 Part des exportations en hydrocarbures dans le total des exportations en % (1996-2019)**



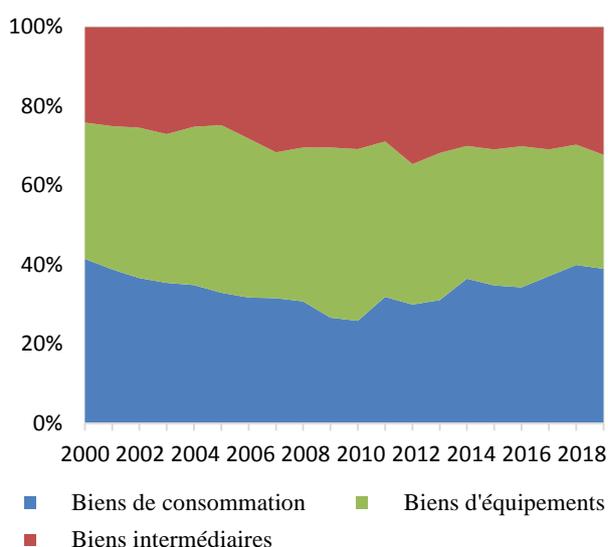
Source : L’auteur, à partir des publications du ministère des finances

L'économie algérienne est également intense en importations si l'on se réfère à la part des importations dans le PIB. Le graphique 5.18 montre que ces importations dépassent 20% du PIB sur la période 1980-2000 (excepté la période des contre chocs pétroliers des années 1983 et 1986 ainsi que celle de la crise économique des années 90). Elles constituent un quart du PIB sur la période de l'euphorie financière des années 2000. A partir des années 2010, elles dépassent les 30 % avec un pic de 38% en 2015. Depuis, les importations ont sensiblement diminué mais leur part demeure assez élevée jusqu'en 2019. Un autre trait de vulnérabilité est la structure de ces importations selon le groupe d'utilisation, ces importations sont essentiellement composées des biens de consommation et d'équipement industriel (graphique 5.19) ; les deux composantes réunies sont évaluées à plus de 70% des importations totales sur la période 2000-2019.

**Graphique 5.18 Part des importations dans le PIB en % (1980-2019)**



**Graphique 5.19 Structure des importations par groupe d'utilisation en % (2000-2019)**

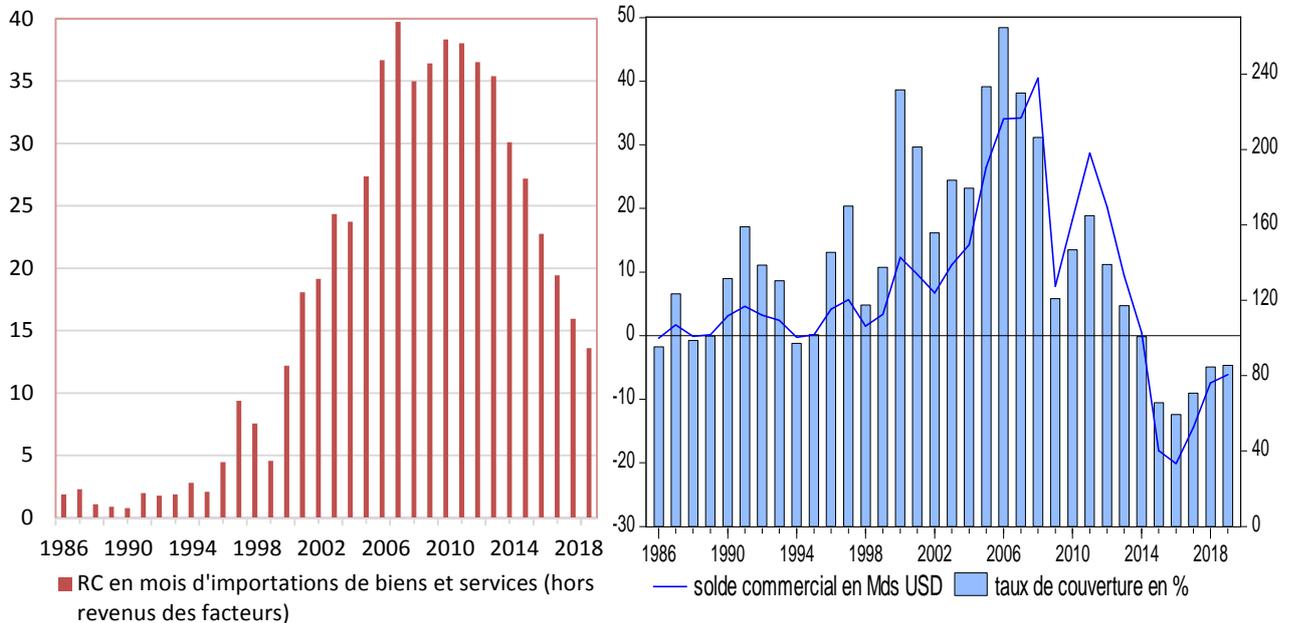


Source : L'auteur, à partir des publications du ministère des finances

L'évolution des réserves de change, exprimées notamment en mois d'importations, montrent également la vulnérabilité de l'économie algérienne ; après une période de crise dans les années 90, s'en est suivie une situation d'aisance dans les années 2000, sous l'effet d'augmentation des exportations des hydrocarbures. La chute des cours pétroliers à partir de 2014 marque une rétraction des réserves de change pour atteindre 13 mois d'importations. De même pour le solde de la balance commerciale et le taux de couverture des importations par les exportations ;

ils sont respectivement négatifs et au-dessous de 100% à partir de l'année du choc pétrolier (graphiques 5.20 et 5.21).

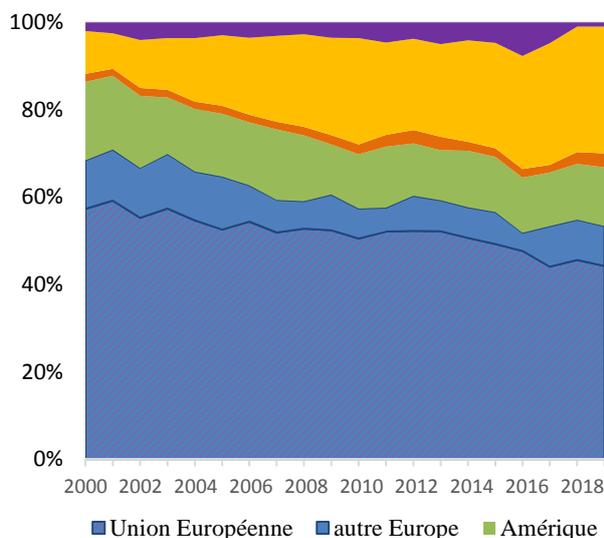
**Graphique 5.20 Réserves de change en mois d'importations (1986-2019)** **Graphique 5.21 Solde commercial, à gauche et taux de couverture, à droite (1986-2019)**



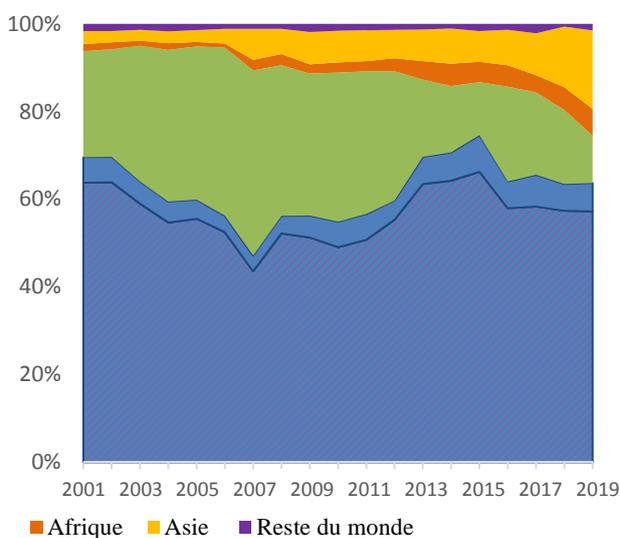
Source ; L'auteur, à partir de la Banque d'Algérie.

En ce qui concerne la structure du commerce extérieur par région économique, l'union européenne reste le partenaire dominant que ce soit à l'import ou à l'export (graphiques 5.22 et 5.23). Ceci fait de l'euro un concurrent du dollar américain (USD) dans la détermination du taux de change. La part des importations américaines est restée stable autour de 13% pendant que celle des exportations a sensiblement baissé. La part des importations asiatiques, qui sont quasiment chinoises, devient de plus en plus significative et prend une tendance haussière, d'où la prise en compte du Yuan dans la mesure du taux de change par la Banque d'Algérie. Cependant, la Banque d'Algérie précise dans ses rapports de 2013 et 2014« que les paiements en euro constituent moins de la moitié (41 %) de la facture totale des importations de l'Algérie, l'autre moitié étant réglée essentiellement en dollars », respectivement en p.59 et p60.

**Graphique 5.22 Structure (%) des importations par région économique (2000-2019)**



**Graphique 5.23 Structure (%) des exportations par région économique (2001-2019)**



Source : L'auteur, à partir des publications du ministère des finances

## 5.2/ De l'objectif de stabilisation du taux de change

En matière de politique monétaire, le taux de change est l'une des variables explicatives du modèle de prévision de l'inflation adopté par la banque d'Algérie (rapports annuels). Officiellement, le régime de change adopté depuis l'indépendance est le change fixe. A partir de 1996, l'Algérie est passée au flottage dirigé avec un objectif de stabilisation du taux de change effectif réel (TCER), selon la déclaration officielle. Cet objectif de stabilisation du TCER est explicitement annoncé dans les rapports de la Banque d'Algérie, en parallèle à la poursuite de l'objectif unique d'inflation depuis 2003. A titre d'exemple, « A cet effet, la Banque d'Algérie poursuit la politique de stabilisation du taux de change effectif réel du dinar, en cohérence avec l'objectif de maîtrise de l'inflation que vise la politique monétaire », rapport annuel de la Banque d'Algérie (2004, p.55).

En se basant sur les exemples des autres pays ayant adopté la stratégie du ciblage d'inflation, la poursuite de l'objectif de change devrait être transitoire : la stabilisation du taux de change aide dans la phase de désinflation (phase préparatoire) qu'on qualifie de ciblage d'inflation souple *ITL*. Une fois les taux d'inflation bas, les autorités laissent flotter leur monnaie et passent au ciblage d'inflation explicite.

En Algérie, même après adoption explicite du ciblage d'inflation à partir de 2010, la Banque d'Algérie continue sa stabilisation du TCER ; c'est ce qui est annoncé dans ses rapports de 2010 à 2014. « De plus, si les signaux pertinents quant à la tendance de l'inflation sont également recherchés, il importe de souligner que la variable taux de change est une «variable clé» dans la programmation monétaire en Algérie. Aussi, un objectif du taux de change effectif nominal est déterminé et revu périodiquement », rapport annuel de 2010, p.138. Ceci laisse croire à la théorie de la peur du flottement identifiée, malgré l'annonce d'un régime de change flottant, par un régime *de facto* fixe.

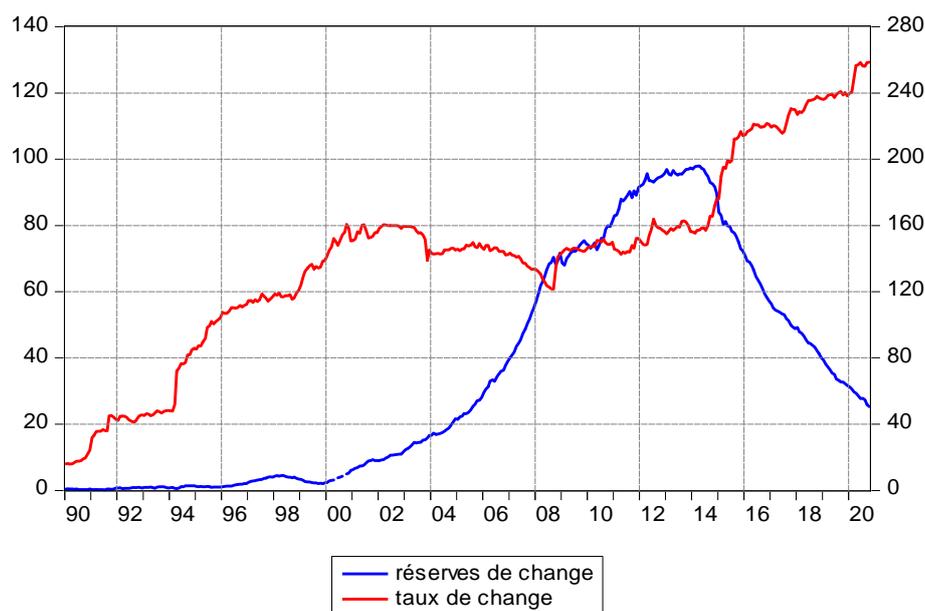
### 5.2.1/ Etude de la peur du flottement en Algérie

La problématique du ciblage d'inflation se pose différemment pour les pays émergents et en développement en raison de l'importance de l'objectif de taux de change dans ces économies. La littérature avance que le ciblage d'inflation est praticable à condition de changes flexibles (Taylor 2001) tandis qu'en pratique, un certain nombre de pays en transition et en développement adoptent cette politique tout en poursuivant un objectif de stabilisation de change : le ciblage mixte de l'inflation et du taux de change. La question de choix du régime de change qui semble résolue pour les grandes économies industrialisées, reste donc toujours posée pour les PED. La peur du flottement (développée au chapitre1, section 3) explique le fait que des pays adoptant officiellement un régime de change flexible ont de facto un régime intermédiaire (flexibilité impure).

La gestion de la politique monétaire en Algérie, ne fait pas exception : la Banque d'Algérie annonce explicitement sa poursuite de l'objectif de taux de change (explicité infra). Ceci nous pousse à vérifier la théorie de la peur du flottement comme un explicatif préalable à l'étude des déterminants de l'inflation en Algérie.

La suite de ce travail consiste à étudier la portée de cette théorie conformément à la littérature empirique, notamment celle développée par Calvo et Reinhart (2002). Il s'agit essentiellement de comparer l'évolution du régime de change officiel et du régime de change de facto, à travers l'évolution des réserves de change et des taux de change et dans une moindre mesure celle des taux d'intérêt.

**Graphique 5.24 Evolution mensuelle des réserves de change, en MDS de USD (à droite) et du taux de change DA/USD ; fin de période (à gauche), 1990-2020**



Source : L'auteur, à partir d'International Financial Statistics du FMI

Le graphique 5.24, reprend l'évolution mensuelle des réserves de change et des taux de change sur la période 1990-2020. Les réserves de change connaissent une évolution prononcée à partir des années 2000 jusqu'à la rupture en mi-2014, des suites du contre choc pétrolier. Le taux de change marque une dépréciation continue jusqu'à 2004 puis reprend en 2008, année de survenue de la crise financière mondiale. Toutefois, la dépréciation est plus prononcée à partir de 2014-2015. Ceci étant, l'étude de la peur du flottement s'intéresse, non pas à l'évolution, mais plutôt au taux de variation.

De fait, les tableaux 5.2 et 5.3 résument la nature des variations du taux de change du dinar contre le dollar, des réserves de change et des taux d'intérêt, sur la période 1990-2020. Ils permettent d'identifier si l'Algérie figure parmi les pays qui répondent aux critères de la peur du flottement, conformément aux prédictions théoriques. Les variations sont prises en pourcentages (excepté pour les taux d'intérêt) et en valeurs absolues. Le tableau 5.2 est réalisé en partant des indicateurs définis dans l'étude de Hausmann et al (2000) et le tableau 5.3 évalue les probabilités des variations à l'intérieur d'un intervalle, à l'exemple de Calvo et Reinhart (2002). L'analyse est effectuée par sous périodes afin de tenir compte des changements et des politiques majeures réalisées : la période avant et pendant le PAS, la période d'après les grandes dévaluations (après 1995), la période d'aisance financière consécutive à l'augmentation

structurelle des recettes d'exportation des hydrocarbures et enfin la période post choc pétrolier de 2014.

**Tableau 5.2 Statistiques des variations du taux de change DA/\$US, des réserves de change et des taux d'intérêt sur données mensuelles (1990 M01-2020 M10).**

Périodes	Moyenne des variations et volatilité en écart type ( $\sigma$ )				volatilité du taux de change / volatilité des :	
	Taux de change	Réserves de change	Taux à 3 mois*	Taux de réescompte	Réserves de change	Taux de réescompte
1990-2020	1.588 (3.22)	5.1591 (10.218)	0.298 (0.589)	0.086 (0.539)	0.315	5.98
1990-1995	<b>3.672</b> <b>(6.488)</b>	<b>14.932</b> <b>(19.779)</b>	<b>0.217</b> <b>(0.523)</b>	<b>0.296</b> <b>(1.148)</b>	<b>0.328</b>	<b>5.65</b>
1996-2000	<b>1.456</b> <b>(1.044)</b>	<b>5.922</b> <b>(4.142)</b>	<b>0.227</b> <b>(0.526)</b>	<b>0.135</b> <b>(0.369)</b>	<b>0.252</b>	<b>2.827</b>
2001-2014	<b>1.034</b> <b>(1.342)</b>	<b>2.155</b> <b>(1.722)</b>	<b>0.276</b> <b>(0.664)</b>	<b>0.012</b> <b>(0.094)</b>	<b>0.779</b>	<b>14.228</b>
2015-2020	<b>0.915</b> <b>(1.303)</b>	<b>1.846</b> <b>(1.102)</b>	<b>0.438</b> <b>(0.473)</b>	<b>0.011</b> <b>(0.067)</b>	<b>1.183</b>	<b>19.334</b>

Source : Calculs de l'auteur à partir d'e-views 10, partant des données d'International Financial Statistics du FMI

**Tableau 5.3 Probabilité de variation du taux de change DA/\$US, des réserves de change et des taux d'intérêt, données mensuelles (1990 M01-2020 M10).**

périodes	Probabilité d'une variation à l'intérieur d'une bande de +/- 2.5		Probabilité d'une variation à l'intérieur d'une bande de +/-0.04	
	taux de change	Réserves de change	Taux à 3 mois*	Taux de réescompte
1990-2020	83.74	50.68	42.14	94.84
1990-1995	<b>59.15</b>	<b>19.72</b>	<b>57.14</b>	<b>91.54</b>
1996-2000	<b>81.67</b>	<b>16.07</b>	<b>72.88</b>	<b>86.44</b>
2001-2014	<b>91.07</b>	<b>64.88</b>	<b>43.92</b>	<b>98.2</b>
2015-2020	<b>92.86</b>	<b>75.71</b>	<b>7.35</b>	<b>97.06</b>

Source : Calculs de l'auteur à partir d'e-views 10, partant des données d'International Financial Statistics du FMI et des bulletins statistiques de la Banque d'Algérie.

(\*) Date de début avril 1994

Théoriquement, la relation entre le taux de change et les réserves devrait être inverse : une stabilité (volatilité) des réserves de change devrait correspondre à une flexibilité (stabilité) des

taux de change. Globalement pour l'Algérie, les deux tableaux montrent nettement une moindre volatilité du taux de change comparativement aux réserves de change. Sur toute la période d'étude, la volatilité des taux de change relativement aux réserves reste inférieure à l'unité (5<sup>ème</sup> colonne du tableau 5.2). Cette constatation permet de conclure à l'usage des réserves de change comme moyen de défense du taux de change et c'est en faveur de la théorie de la peur du flottement.

En sous période, l'analyse doit tenir compte des changements de contexte économique et financier ainsi que des spécificités de l'économie algérienne.

Sur la sous-période 1990-1995, on assiste à une volatilité des deux indicateurs tandis que sur les périodes ultérieures, les deux variables sont stables. Entre 1990 et 1995, les écarts type des taux de change et des réserves sont plus élevés (tableau 5.2) et les probabilités de leur variation dans une bande de 2.5% sont les plus faibles (tableau 5.3). Ces résultats peuvent être expliqués par les dévaluations qui se sont succédées, en conséquence des difficultés de l'économie algérienne induites par le contre-choc pétrolier de 1986. La volatilité des réserves de change sur cette période est à son tour due à l'amenuisement de ces réserves en raison de leur dépendance des recettes d'exportation des hydrocarbures. C'est donc la rupture des stocks de réserves qui explique l'instabilité du taux de change du dinar sur la période.

La baisse importante de ses réserves oblige la Banque d'Algérie à mettre fin au régime de change fixe et à instaurer depuis 1996, un régime de change flexible : le flottement dirigé avec un objectif de stabilisation du taux de change effectif réel. Le dinar se détermine dans le cadre d'un marché interbancaire des changes, où les banques commerciales sont autorisées à détenir des positions de change et où la banque centrale demeure le principal fournisseur de devises. Les deux tableaux montrent pour après 1996 une moindre variation et des taux de change et des réserves de changes.

La consolidation de la position financière extérieure de manière continue de 2000 à mi-2014 a permis une accumulation et une stabilisation des réserves de changes et une stabilité des taux de change.

Depuis 2014, la situation macroéconomique du pays est marquée par une baisse drastique des réserves de change et une augmentation sensible du taux de change, suite à la baisse des prix

des exportations d'hydrocarbures (graphique 5.24). Sur cette période, le rapport des volatilités du taux de change aux réserves est supérieure à un (tableau 5.2) et la probabilité de variation des réserves dans un intervalle de +/- 2.5 a le plus augmenté (tableau 5.3). Cela indique un changement dans la politique de change globale du gouvernement en faveur de plus de dépréciation.

Par ailleurs, à la différence de ce que prédit la théorie, on assiste à une relation positive (et non inverse) entre les réserves de change et le taux de change en Algérie. Cela peut être expliqué par la caractéristique de pays mono-exportateur. Dans ce sens, quel que soit le régime de change adopté (officiellement ou de facto) la dévaluation (ou la dépréciation) est largement tributaire du stock des réserves de change : l'Etat est obligé de dévaluer le dinar lorsque les réserves sont insuffisantes. Ceci est un argument discréditant l'adoption du régime de flottement dirigé, un argument appuyé par le fait qu'à côté de la gestion du régime de change (ou à vrai dire des réserves de change) une panoplie de mesures sont toujours en application, à savoir le contrôle des change pour freiner la demande de devises, la surévaluation du taux de change réel ainsi que la part importante de la détermination de la cote sur le marché parallèle et qui échappe aux autorités.

Concernant les taux d'intérêt, les résultats ne sont pas concluants quant à leur usage dans la stabilisation du taux de change et montrent nettement une plus grande variation des taux de change. Cela peut être expliqué par plusieurs raisons :

- Le rôle assuré par les taux d'intérêt dans la politique monétaire en Algérie est limité. Avant 1990 et bien après, ces taux sont directement réglementés, l'octroi des crédits est administratif et dépend de la situation financière (et des réserves de change) du pays à partir de laquelle sont fixés (dans le cadre de la loi de finances) les projets à réaliser ;
- La libéralisation des taux du marché monétaire apportée dans les textes de la Loi sur la Monnaie et le Crédit en 1990 n'a pris effet qu'en 1998 après la suppression du plafonnement des taux créditeurs, dans le cadre de la mise en œuvre du PAS ;
- A partir de 2001, la situation de surliquidité structurelle des banques commerciales rend l'action de la banque centrale via le réescompte inopérante : la variation de ces taux est nulle à partir de 2004. Ils marquent une reprise à partir de 2016, soit après plus d'une décennie. Les

taux des reprises de liquidités introduits par la Banque d'Algérie à partir de 2004 restent largement contenus dans la fourchette de 4% (graphique 5.9).

### 5.2.2/ La relation inflation-taux de change

La théorie de la peur du flottement vérifiée pour l'économie algérienne trouve son explication dans la théorie par rapport à la majorité des arguments avancés, vues les caractéristiques de l'économie soulevées dans ce chapitre. L'idée de Aghion, Bacchetta et Banerjee (2000) justifiant la stabilisation du taux de change par l'endettement en devises est valable pour l'économie algérienne sur la période d'avant 1998. Celle qui est identifiée par Calvo et Reinhart (2002) et Hausmann *et al.* (2000) annexant cette peur de flottement au manque de crédibilité de la politique monétaire est également vérifiée, d'où le déclassement de l'Algérie par le FMI du groupe des « pays à ciblage d'inflation souple » vers le groupe de « pays à autres types d'arrangements » en 2018. Le chapitre 4 de ce travail a largement exposé les carences institutionnelles et informationnelles entourant la politique monétaire. En 2019, l'Algérie est répertoriée dans le groupe des pays avec accord de parité glissante (*crawl-like arrangement*). Cette catégorie de régime de change, répertoriée dans les régimes intermédiaires est différente de la parité glissante (*crawling-peg*).

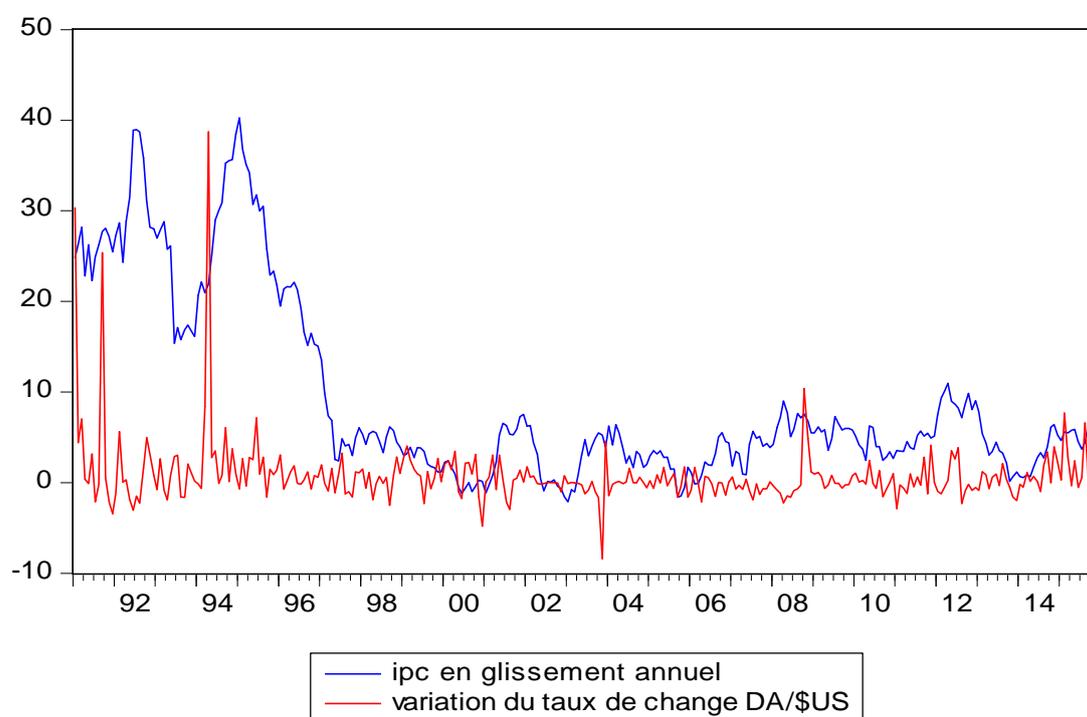
Cette dernière (*crawling-peg*) implique la confirmation de l'arrangement de jure des autorités du pays en matière de taux de change ; la monnaie est ajustée en petites quantités à un taux fixe ou en réponse aux variations de certains indicateurs quantitatifs, tels que les écarts d'inflation passés par rapport aux principaux partenaires commerciaux ou les écarts entre l'objectif d'inflation et l'inflation attendue chez les principaux partenaires commerciaux. Le taux de crawl peut être fixé de manière à générer des variations du taux de change corrigées de l'inflation (rétrospectif) ou fixé à un taux fixe prédéterminé et/ou en dessous des différentiels d'inflation prévus (prospectif). Les règles et paramètres de l'accord sont publics ou notifiés au FMI.

Par contre, le classement dans un accord de type crawl implique que le taux de change doit rester dans une marge étroite de 2 % par rapport à une tendance statistiquement identifiée pendant six mois ou plus et l'accord de change ne peut pas être considéré comme flottant. Normalement, un taux de variation minimum supérieur à celui autorisé dans le cadre d'un dispositif stabilisé (de type peg) est requis. Toutefois, un dispositif sera considéré comme

flottant avec un taux de variation annualisé d'au moins 1 %, à condition que le taux de change s'apprécie ou se déprécie de manière suffisamment monotone et continue.

Dans ce qui suit, l'étude synchronique de l'inflation et des taux de change a pour objectif de vérifier l'idée Goldfajn et Olivares (2001), selon quoi la peur du flottement serait justifiée par la peur de l'inflation en raison des effets inverse de la dépréciation et d'un degré *depass-through* élevé. Le graphique 5.25 et l'annexe 5.3 donnent un aperçu sur l'évolution des deux variables.

**Graphique 5.25 Taux de change DA/\$US et IPC en Algérie, variations en %, 01/1991-12/2015.**



Source : L'auteur, à partir des données de International Financial Statistics du FMI et des bulletins statistiques de la Banque d'Algérie.

Le glissement du dinar a commencé à partir de 1987 (annexe 5.3), suscitant des anticipations inflationnistes. Une première dévaluation franche de plus de 25% est réalisée en fin septembre 1991 (106% en moyenne annuelle par rapport à 1990) et une dévaluation de près de 40% en avril 1994 début de mise en place du programme de stabilisation et d'ajustement du FMI (50% en moyenne annuelle). Cet ajustement du taux de change est accompagné de la libéralisation partielle des prix intérieurs et des taux d'intérêt. Pour conséquence, les taux d'inflation ont enregistré une hausse importante atteignant les 30%. Les écarts type des taux de change et de

l'inflation sont respectivement de 5.87 et de 10.79 (à partir des données mensuelles allant de janvier 1991 à décembre 1998).

Hormis la période de stabilisation et d'ajustement structurel : 1990-1998, l'évolution comparée des taux d'inflation et des variations de taux de change montre que la Banque d'Algérie poursuit une stabilisation de l'inflation à travers un ajustement du taux de change effectif nominal au réel. Si l'on n'arrive pas à déceler les déterminants de l'inflation sur la période 2000-2014, la période du PAS nous donne quelques renseignements : la forte dévaluation de 7% puis de 40%, la baisse des dépenses publiques et l'augmentation du taux réescompte ont conduit à une inflation passée de 29-30% dans les années 90 à 5% en 1998.

Après 1998, la reconstitution des réserves de change dans le cadre de la dette extérieure et par la suite en raison de l'augmentation des recettes d'exportation des hydrocarbures, a permis une stabilisation des taux de change et des taux d'inflation. Leurs écarts type respectifs sont de 1.75 et 2.33 sur la période janvier 1999-décembre 2015.

## **5.3/ Etude des déterminants de l'inflation en Algérie**

### **5.3.1/ Travaux empiriques sur les déterminants de l'inflation**

La majorité des travaux spécifiques à l'Algérie sont relativement récents et basés sur la modélisation VAR. A la liste des travaux portant sur la relation entre la masse monétaire et l'inflation, vus au chapitre 4, nous ajoutons dans ce qui suit, une série de travaux qui traitent de l'inflation. On trouve ceux qui sont consacrés aux déterminants de l'inflation et ceux consacrés à la transmission des taux de change à l'inflation. Parmi ces derniers, on recense ceux qui sont fait dans le cadre d'un panel et ceux qui spécifiquement consacrés à l'Algérie.

Concernant les travaux de panel, on relève ceux de Cobham (2010) et Reinhart et Rogoff (2002). L'étude de Cobham (2012) se concentre sur les pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, en classant les pays en trois sous-groupes selon un certain nombre d'indicateurs tel que l'indépendance de la banque centrale, son expertise, les instruments de la politique monétaire, les relations entre les taux d'intérêt et les relations extérieures. Selon ces indicateurs, l'Algérie est répertoriée dans la catégorie intermédiaire à l'extrême borne inférieure, proche des pays qui ont une architecture financière de base dans laquelle le système financier est peu ou

pas développé et le rôle de la banque centrale est élémentaire. Selon l'auteur, la fixation du taux de change dans ces pays n'est pas inappropriée.

Le travail de Reinhart et Rogoff (2002) utilise un algorithme "naturel" basé sur le taux de change double ou parallèle, couvrant 153 pays. Il trouve pour l'Algérie que le régime de change ressemble à un flottement géré sur l'euro en termes de classification naturelle, mais dans la pratique, la monnaie a été relativement plus alignée sur le dollar.

Selon l'étude portant sur les déterminants de l'inflation réalisée par la Banque d'Algérie sur la période 2001-2013 (détaillée dans l'encadré 1 repris ci-après), la transmission des chocs du taux de change à l'inflation est faible : la contribution du TCER n'est que de 11% pendant que 67% du modèle est expliqué par la masse monétaire.

#### **Encadré 1 : Le modèle des déterminants de l'inflation en Algérie**

L'objectif du modèle est d'identifier les facteurs susceptibles d'expliquer l'évolution, à moyen terme, de l'indice des prix à la consommation (inflation à moyen terme) en Algérie. Ce modèle permet :

- d'identifier les facteurs expliquant l'inflation et ;
- d'en déterminer les contributions à l'inflation globale.

Le modèle, fondé sur la théorie des méthodes quantitatives appliquées aux séries chronologiques, est de type VECM (Vector Error Correction Model). Il vise d'une part, à détecter les facteurs déterminants de l'inflation 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'indice des prix à la consommation. Ce modèle effectue une régression des données mensuelles (de janvier 2000 à décembre 2013) de la variable à expliquer (indice des prix à la consommation du Grand Alger « IPC ») sur les quatre variables explicatives retenues, à savoir :

- la masse monétaire au sens de M2 hors dépôts de l'entreprise nationale 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 du dinar contre les monnaies des principaux partenaires commerciaux de l'Algérie ;
- l'indice des prix à la production industrielle publique et privée de l'activité agro-alimentaire.

Source : Rapport annuel de la Banque d'Algérie (2013), p.133.

Le travail du FMI (2013) analyse les déterminants de l'inflation en Algérie. Il examine d'abord les facteurs à l'origine du pic d'inflation au début de 2012. Il examine également les déterminants à court et à long terme de l'inflation en Algérie au cours de la période 2002-2011.

en utilisant une analyse bivariée et multivariée. Enfin, le document discute des politiques appropriées nécessaires pour contenir les récentes pressions inflationnistes. L'étude montre que le pass-through du TCEN n'est pas significatif à court terme et significatif mais faible à long terme : une dépréciation de 1% du TCER traduit une hausse de l'inflation de 0,1% et l'impact commence à apparaître seulement au début du deuxième trimestre. La conclusion de cette étude est que le taux de change nominal n'est pas le bon instrument pour contenir l'inflation en Algérie.

Si Mohamed (2015) évalue la transmission des taux de change aux indices des prix à la production et à la consommation (IPP et IPC) et observe un coefficient de transmission complet de l'euro à long terme sur l'IPC comparé à celui du dollar US et aucun sur l'IPP. L'estimation de la décomposition de la variance augmente l'ampleur de la contribution des chocs du taux de change de l'euro pour expliquer l'IPC (28% après 30 périodes).

Si Mohamed, Benyamina et Benhabib (2015) évalue les déterminants de l'inflation sur la période 1980-2012, sur données annuelles. L'étude montre qu'à court terme, seuls les facteurs externes (prix des importations, prix des hydrocarbures et le taux de change effectif nominal) sont des déterminants influents de l'inflation.

L'étude de Zaid (2014) porte sur les données mensuelles de cinq variables : l'inflation, l'indice des prix à l'importation, prix du pétrole, la masse monétaire au sens de M2 et le taux de change DA/Euro sur la période 2003-2011 soit 108 observations. Le test de causalité au sens de Granger montre que seul le taux de change cause l'inflation. L'application du VECM montre que le choc n'est pas instantané : il a lieu à la deuxième période. L'erreur de prévision de l'inflation est due à 99,33% à ses propres innovations et à 0,42% au taux de change. L'erreur de prévision de M2 est due à 89,07 % à ses propres innovations ; à 3,54 % à l'inflation et à 3,37% au taux de change.

Benadda (2014) applique un VAR à quatre variables : l'inflation, le TCER, les crédits à l'économie et le taux de liquidité, sur données annuelles de 1990-2015. Pour résultat, la causalité au sens de Granger indique que c'est le taux de change nominal et le crédit qui causent l'inflation en Algérie. L'étude des fonctions de réponses impulsionnelles montrent qu'une baisse du taux de change nominal entraîne une faible inflation importée.

### 5.3.2/ présentation et analyse descriptive des donnés

Dans cette étude économétrique, il est question d'analyser l'inflation par ses principaux déterminants. Les variables et les procédures économétriques sont choisies conformément à la théorie économique, aux travaux empiriques évoqués ci-avant, notamment ceux de la BA et du FMI, ainsi qu'aux caractéristiques structurelles de l'économie algérienne (essentiellement basée sur l'exportation des hydrocarbures).

La variable endogène du modèle est représentée par l'IPC national (indice des prix à la consommation). Les variables exogènes sont définies par le PIB en volume (en dinars constants), la masse monétaire en Mds de dinars, l'indice des valeurs unitaires à l'importation, le taux de change nominal, le taux de change nominal USD/DZD, le taux de change nominal EUR/ZD et les prix des hydrocarbures en dollars. Les données sont trimestrielles, couvrant la période 1999 :T1- 2021:T1.

Le choix est porté sur des variables en valeurs absolues au lieu des taux de croissance puisque le taux d'inflation calculé par le taux de croissance de l'IPC (en %), devant constituer la variable endogène du modèle à estimer, donne une série stationnaire en niveau et donc ne permet pas une étude économétrique viable pour une éventuelle détermination d'une relation de long terme. Aussi, la série du PIB est générée à partir du PIB en volume chaîné en glissement annuel (T/T-4) en tenant compte des valeurs du PIB courant de 1999 année de base fixée par l'ONS.

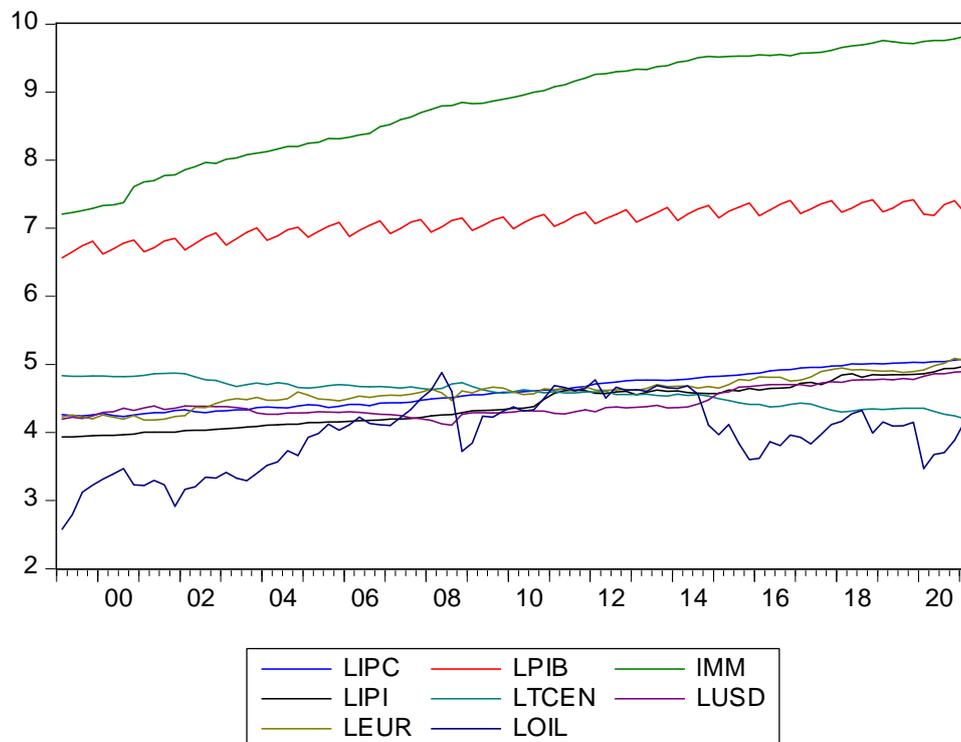
La définition et les sources des variables sont présentées au tableau 5.4 (ci-après).

**Tableau 5.4 Définition et source des variables**

Variable	Définition	Source
IPC	indice des prix à la consommation (2010=100)	FMI (International Financial Statistics)
PIB	Produit intérieur brut réel (1999=100)	Office National des Statistiques
MM	Masse monétaire (M2)	Banque d'Algérie (Bulletins Statistiques)
IPI	Indice des valeurs unitaires à l'importation (1994=100)	Office National des Statistiques
TCEN	Taux de change nominal	FMI (International Financial Statistics)
USD	Taux de change USD/DZD	FMI (International Financial Statistics)
EUR	Taux de change EUR/DZD	Banque d'Algérie (Bulletins Statistiques)
OIL	Prix du pétrole en dollars (fin de période)	<a href="https://www.indexmundi.com/fr/matieres-premieres/?marchandise=petrole-brut&amp;mois=360">https://www.indexmundi.com/fr/matieres-premieres/?marchandise=petrole-brut&amp;mois=360</a>

Pour les besoins de linéarisation et donc de rapprochement des valeurs, les séries sont prises en logarithme. La représentation commune des séries en logarithme est apportée au graphique 5.26.

*Graphique 5.26 Evolution des variables (1999 : T1 2021 : T1)*

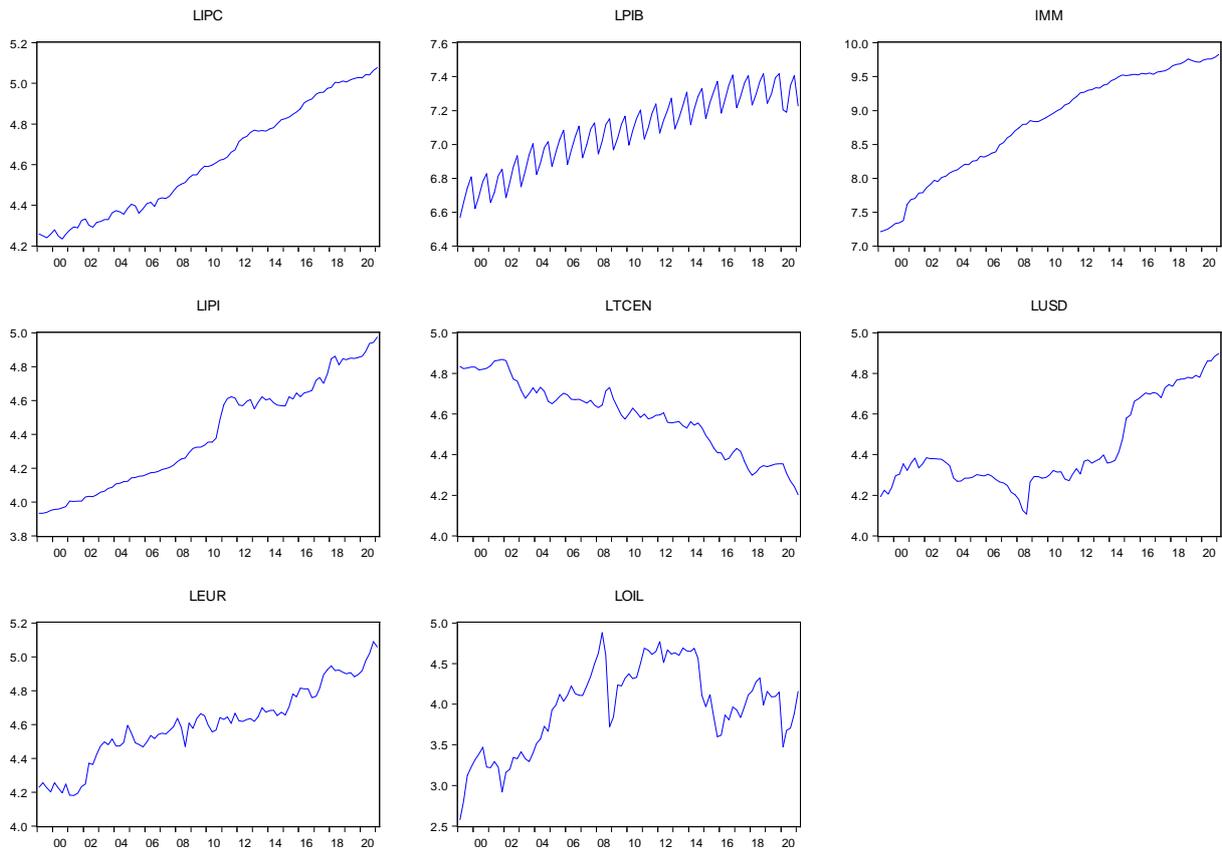


Source : L'auteur, à partir d'e-views 10.

L'examen des séries prises individuellement (graphique 5.27) laisse prédire une nature tendancielle des séries, signe de non stationnarité. Cet examen sera toutefois renforcé par les tests de stationnarité. Aussi, il laisse montrer le caractère saisonnier, notamment pour la série du PIB.

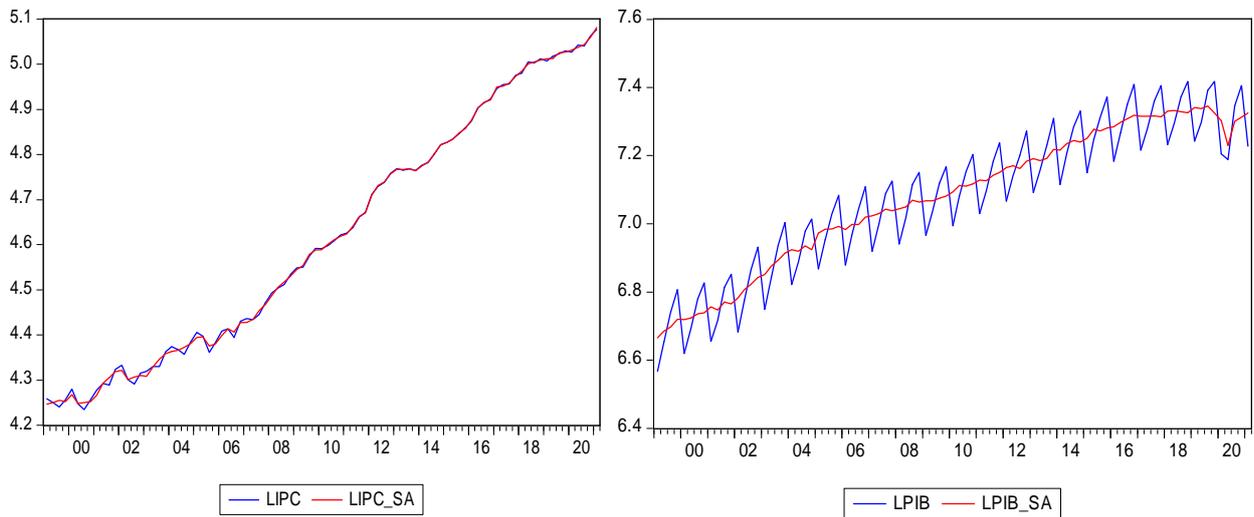
Les corrélogramme des séries en différences premières de l'IPC et du PIB montrent une saisonnalité au deuxième et quatrième trimestre. Le corrélogramme en différences premières de ces séries corrigées des variations saisonnières affichent plutôt des probabilités supérieures à 5% pour tous les retards (les corrélogrammes respectifs sont présentés à l'annexe 5.4). Le graphique 5.28 reprend l'évolution comparative des séries concernées (la série de l'IPC présente une saisonnalité souple). Pour les autres séries, le même examen montre l'absence du caractère saisonnier (annexe 5.5).

**Graphique 5.27** présentation graphique des série (1999 : T1 2021 : T1)



Source : L'auteur, à partir d'e-views 10.

**Graphique 5.28** Présentation comparative des séries *LIPC/LIPC\_SA* et *LPIB/LPIB\_SA*



Source : L'auteur, à partir d'e-views 10.

### 5.3.2.1/ Equation de l'IPC par les régressions multiples

Le modèle de régression multiple consiste à expliquer une variable endogène  $y_t$  en fonction des  $K$  variables exogènes jugées révélatrices. Le modèle s'écrit :

$$y_t = a_0 + a_1x_{1t} + a_2x_{2t} + a_kx_{kt} + \varepsilon_t \text{ pour } t = 1, \dots, n \dots\dots\dots(5.1)$$

L'application des régressions multiples sur les séries non stationnaires est escomptée par les résultats d'une régression fallacieuse (la qualité d'ajustement  $R^2$  est élevée et la statistique de Durbin Watson est révélatrice d'une autocorrélation des résidus). En prenant en compte la variable endogène décalée (ou le paramètre autorégressif) les résultats en terme d'autocorrélation sont meilleurs mais les estimateurs fournis par les MCO deviennent biaisés et non convergents. Toutefois, cette estimation préliminaire permet de tirer des caractéristiques sur la nature statistique d'un modèle. De fait, l'équation estimée de l'IPC en fonction des autres séries montre bien que l'autocorrélation est éliminée sous sa forme autorégressive (la statistique de Durbin Watson est maintenant dans la zone d'acceptation).

**Tableau 5.5 Application du modèle MCO sur les variables non stationnaires**

Dependent Variable: LIPC_SA					Dependent Variable: LIPC_SA				
Method: Least Squares					Method: Least Squares				
Date: 10/10/21 Time: 15:50					Date: 10/10/21 Time: 16:01				
Sample: 1999Q1 2021Q1					Sample (adjusted): 1999Q2 2021Q1				
Included observations: 89					Included observations: 88 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB_SA	0.254588	0.128904	1.975026	0.0517	LIPC_SA(-1)	0.900303	0.039036	23.06353	0.0000
LUSD	0.066032	0.054909	1.202569	0.2326	LPIB_SA	-0.023289	0.047990	-0.485293	0.6288
LTCEN	-0.414109	0.139512	-2.968272	0.0039	LUSD	-0.014825	0.022919	-0.646866	0.5196
LIPI	0.471264	0.050708	9.293695	0.0000	LTCEN	-0.086917	0.053258	-1.631999	0.1067
LMM	0.085868	0.036164	2.374442	0.0199	LIPI	0.034045	0.026265	1.296215	0.1987
LEUR	-0.285540	0.072866	-3.918702	0.0002	LMM	0.029849	0.013277	2.248105	0.0274
LOIL	-0.050863	0.014478	-3.513086	0.0007	LEUR	-0.046267	0.028380	-1.630259	0.1070
C	3.111547	1.511090	2.059140	0.0427	LOIL	-0.008432	0.006004	-1.404281	0.1642
					C	0.932130	0.562731	1.656441	0.1016
R-squared	0.991157	Mean dependent var	4.616987		R-squared	0.998856	Mean dependent var	4.621198	
Adjusted R-squared	0.990392	S.D. dependent var	0.270330		Adjusted R-squared	0.998740	S.D. dependent var	0.268928	
S.E. of regression	0.026497	Akaike info criterion	-4.337949		S.E. of regression	0.009547	Akaike info criterion	-6.368601	
Sum squared resid	0.056871	Schwarz criterion	-4.114252		Sum squared resid	0.007200	Schwarz criterion	-6.115237	
Log likelihood	201.0387	Hannan-Quinn criter.	-4.247783		Log likelihood	289.2185	Hannan-Quinn criter.	-6.266527	
F-statistic	1296.906	Durbin-Watson stat	0.598867		F-statistic	8619.946	Durbin-Watson stat	1.903626	
Prob(F-statistic)	0.000000				Prob(F-statistic)	0.000000			

Source : calculs de l'auteur

Pour éliminer la non stationnarité, nous suivons la stratégie du test ADF. La forme générale du modèle économétrique d'une série  $x_t$  (avec constante et tendance) s'écrit :

$$\Delta x_t = \mu + \beta t + \gamma^* x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \gamma_i^* \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5.2)$$

Le test consiste à déterminer la significativité du coefficient de la racine unité  $\gamma^*$ , selon que la constante  $\mu$  et le paramètre  $\beta$  de de la tendance  $t$  sont également statistiquement significatifs ou non.

Les résultats détaillés du test ADF, PP et KPSS appliqués aux séries sont confinés à l'annexe 5.6. Le tableau 5.6 donne les caractéristiques de stationnarisation des séries conformément au test ADF. Les résultats donnés dans ce tableaux seront comparés à ceux des tests PP et KPSS afin de trancher sur le type du processus des séries (DS, TS ou stationnaire) afin de préciser l'ordre d'intégration.

**Tableau 5.6 Résultats du tests ADF**

séries	Nombre de retards (p)	En niveau							1ères différences	Ordre d'intégration
		Constante & Tendance			Constante			none		
		$\beta t$	$\alpha(\beta t)$	$\alpha(\gamma^*)$	$\mu$	$\alpha(\mu)$	$\alpha(\gamma^*)$	$\alpha(\gamma^*)$		
LIPC_SA	0	0.0008	0.005	0.276					0.0000	I(1)
LPIB_SA	0	0.0003	0.276	0.8151	0.137	0.019	0.1882	/	0.0001	I(1)
LMM	2	0.0005	0.455	0.8220	0.188	0.000	0.0103	0.9999	0.0247	I(1)
LIPI	0	0.0015	0.015	0.3889					0.0000	I(1)
LTCEN	1	-0.001	0.0004	0.0357	-0.031	0.661	0.9797	<u>0.0551</u>	0.0000	I(1)
LUSD	0	0.0003	0.163	0.9672	-0.037	0.612	0.9896	0.9959	0.0000	I(1)
LEUR	0	0.0017	0.003	0.1398					0.0000	I(1)
LOIL	0	0.0003	0.759	0.2977	<u>0.442</u>	<u>0.004</u>	<u>0.0594</u>	0.8221	0.0000	I(1)

N.B.  $\alpha$  est la probabilité de significativité comparée à 5%.

D'après ces résultats, les séries sont toutes intégrées d'ordre (1). Seulement le type de tendance marquant la non-stationnarité en niveau est différent.

- Les séries LIPC\_SA, LIPI, LTCEN et LEUR ont une tendance de type déterministe (Trend Stationary :TS). Leur régression sur la tendance est la plus indiquée comme mode de stationnarisation. Toutefois, le faible coefficient du trend fait que la méthode en différences premières donne également de bons résultats : les corrélogrammes des séries présentés en annexe indiquent un bruit blanc. Exception faite de la série LTCEN : le corrélogramme des résidus générés par l'équation de régression définissant l'écart par rapport à sa tendance

(l'annexe 5.7)<sup>3</sup> donne des coefficients de corrélation significatifs, comparativement au corrélogramme de la série d(LTCEN) (annexe5.5). Cela nous permet de rejeter l'hypothèse de stationnarité en niveau (qui n'est acceptée qu'à 10% :  $\alpha(\gamma^*) = 0.0551$ ). Cela est également confirmé par les tests PP et KPSS.

- Les séries LPIB, LMM, LUSD et LOIL sont des séries de type DS, avec dérive pour la série du PIB et sans dérive pour les autres.

Le fait de même ordre d'intégration permet de tester par la modélisation VAR (Vecteur Autorégressif) l'existence d'une relation de cointégration entre les variables, dans une perspective d'élucider une relation de long terme.

### 5.3.2.2/ Estimation empirique des déterminants de l'inflation

Pour analyser les déterminants de l'inflation, la majorité des travaux empiriques recourent à l'utilisation des modèles VAR/VECM. Cette méthodologie permet en effet d'estimer des relations dynamiques entre des variables endogènes sans imposer à priori des restrictions sur les paramètres. La généralisation de la représentation VAR à  $K$  variables et  $P$  décalage (noté VAR (P)) s'écrit de la manière suivante :

$$X_t = \varphi_1 X_{t-1} + \varphi_2 X_{t-2} + \dots + \varphi_p X_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5.2)$$

$X_t$ : représente le vecteur de dimension  $(K+1)$  comprenant les  $K$  variables endogène.

$\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_p$ : Matrices des coefficients à estimer.

$\varepsilon_t$  : représente les parties non expliquées de  $X_t$ .

L'équation 5.2 est mise en différences premières pour être reformulée en un VECM (Vector Error Correction Model) de la forme suivante :

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \Gamma_2 \Delta X_{t-2} + \dots + \Gamma_p \Delta X_{t-p} + \Pi X_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5.3)$$

Avec  $\Gamma_i$  et  $\Pi$  les matrices des paramètres d'ajustement respectivement de court terme et de long terme.

---

<sup>3</sup> L'équation estimée s'écrit :  $LTCEN = \mu + \beta t + \gamma_1^* LTCEN(-1) + \gamma_2^* LTCEN(-2)$

Dans l'étude des déterminants de l'inflation, seront testés deux modèles en fonction des variables représentatives du taux de change. Le premier modèle tient compte de la série LTCEN et le second des deux séries LUSD et LEUR. Dans ces deux modèles, la série LOIL représentant les prix du pétrole est considérée comme une variables exogène puisque ces prix sont déterminés sur les marchés financiers internationaux.

Le retard optimal du VAR dans chaque modèle est égal à un (annexes 5.8). Sachant l'ordre d'intégration égal au retard du VAR estimé sur les séries non stationnaires, cela nous conduit à l'estimation d'un VECM en niveau. Dans ce cas, seule la relation de long terme apparait.

Afin d'épuiser toutes les possibilités existantes selon les caractéristiques des données traitées, on fera recourt à deux variantes des cinq spécifications de Johansen concernant soit les vecteurs cointégrants soit les séries. Dans un premier temps, il sera tenu compte de la spécificité des séries selon que quelques unes d'entre elles sont d'un processus TS, les séries LIPC\_SA, LIPI, LTCEN et LEUR en l'occurrence (spécification 4). Dans un second temps, les séries seront considérées de type DS puisque, d'une part, les coefficients de la tendance sont très faibles ; inférieurs à 0.1% (voir tableau 5.10) et d'autre part, les corrélogrammes des séries en différences premières affichent un bruit blanc (spécification 2<sup>4</sup>).

Au total, le travail consiste à estimer quatre modèles : modèle 1 spécificité 4 (M1S4), modèle 2 spécificité 4 (M2S4), modèle 1 spécificité 2 (M1S2) et modèle 2 spécificité 2 (M2S2).

### ***5.3.2.3/ Résultats et interprétations***

Les tests de cointégration de Johansen et l'estimation du VECM normalisés sur la série LIPC\_SA sont détaillés aux annexes 5.9 et 5.10. Le tableau 5.7 en résume les principaux résultats.

Quel que soit la spécification retenue, la relation de long terme n'est pas vérifiée. En plus, la qualité d'ajustement, évaluée par le coefficient de détermination ( $R^2$ ) exprime une très faible explication de l'inflation par les variables explicatives choisies. De même pour la statistique de

---

<sup>4</sup> La spécification 3 du test de cointégration qui impose une constante dans les variables et dans le VAR n'est pas prise en compte en raison de l'inexistence de la relation de court terme dans un VECM en niveau.

Fisher calculée : elle est plus faible pour la majorité des modèles comparativement à la Fisher théorique<sup>5</sup> indiquant la nullité de tous les coefficients (annexe 5.11)

**Tableau 5.7 Résultats de l'estimation VECM**

Modèle	Nombre de relations de cointégration		CointEq1	
	Trace	Max Eigenvalue	Coef.	t-stat
M1S4	1	0	0.006	0.46
M2S4	1	1	-0.013	-1.23
M1S2	1	2	<b>-0.002</b>	<b>-0.53</b>
M2S2	1	1	<b>0.000</b>	<b>1.05</b>

Cependant, en normalisant le modèle 2 (spécification 4) sur la variable LUSD (taux de change nominal par rapport au dollar), les paramètres de l'équation de cointégration sont largement significatifs : le coefficient de rappel est significativement négatif. Même les coefficients de la relation de long terme sont significatifs. Aussi, la qualité d'ajustement est de 41.6% et la statistique de Fisher calculée de 30.3 (annexe 5.12 et 5.13). Le délai moyen de retour à l'équilibre est de  $1/|0.203| = 4.92$ , soit près de 5 trimestres.

Les tests appliqués sur les résidus, à savoir la corrélation sérielle, l'hétéroscédasticité et la normalité (annexe 5.13), apporte une appréciation du modèle pour les deux premiers tests mais le dernier test renseigne sur la non normalité des résidus. Ce dernier résultat ne remet toutefois pas en cause la validité du modèle.

Par ailleurs, l'annexe 5.12 reprend la réestimation des coefficients du modèle VECM par la méthode des MCO et nous donne une équation de détermination du taux de change par sa valeur retardée d'une période ainsi que les autres variables, toutes considérées exogènes. Là, le modèle est acceptable selon les différents tests de significativité. La valeur de  $R^2$  est de 98%. Le test de Durbin Watson confirme l'indépendance des erreurs ; sa valeur est de 1.85 et se trouve dans la zone d'acceptation<sup>6</sup>. Les résidus du modèle respectent les conditions de normalité,

<sup>5</sup>  $F(5,82)=4.41$  pour le modèle 1 et  $F(6,81)=3.71$  pour le modèle 2.

<sup>6</sup> Pour  $\alpha = 0.05, t = 88$  et  $K' = K - 1 = 5$ , les valeurs de Durbin Watson sont les suivantes

0	$D_l = 1.542$	$D_u = 1.776$	(1.85)	$4 - D_u = 2.22$	$4 - D_l = 2.458$	4
---	---------------	---------------	--------	------------------	-------------------	---

d'hétéroscédasticité et de stationnarité (annexe 5.13). Aussi, les tests de *CUSUM* et *CUSUM of Square* indiquent une stabilité des paramètres du modèle (annexe 5.14).

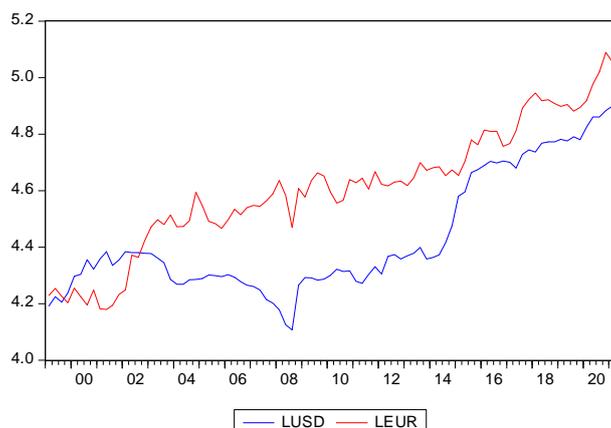
En matière d'interprétation économique, la valeur du taux de change est déterminée à 73% par sa valeur retardée d'une période. Concernant le signe obtenu de la relation entre l'IPC et le taux de change, elle est contraire à la théorie selon quoi une hausse de l'IPC (signe d'inflation) entraîne une dépréciation du taux de change (augmentation à l'incertain). D'un point de vue statistique, l'IPC n'est pas significatif. Il en va de même pour le PIB et la masse monétaire. Leurs coefficients sont statistiquement non significatifs et leurs signes non conformes à la théorie. D'une part, une augmentation du PIB réel est sensée tirer le taux de change à la baisse, signe d'appréciation (cotations à l'incertain). D'autre part, une augmentation de la masse monétaire devrait entraîner une perte de valeur en termes de taux de change et non l'inverse.

S'agissant des prix des importations, bien que la variable soit statistiquement non significative, son signe est acceptable comme quoi dans le contexte algérien et vu la nature des biens importés, une hausse des prix entraîne une dépréciation de la valeur du dinar. De même, la variable des prix du pétrole est autant significative que représentative économiquement ; une augmentation entraîne une appréciation de la monnaie (exprimée par une baisse du taux de change à l'incertain).

Le taux de change exprimé par rapport à l'euro est également significatif. Economiquement une perte de valeur du Dinar par rapport à l'euro (augmentation de LEUR) traduit un gain de sa valeur par rapport au dollar (baisse de LUSD). L'évolution contraste des séries LUSD et LEUR est assez révélée (graphique 5.29). Dans la limite des résultats obtenus, il semblerai que la Banque d'Algérie pratique sa politique de stabilisation du taux de change effectif en tirant dans des sens contraires la valeur du dinar par rapport à la monnaie de facturation à l'importation (l'euro) et sa monnaie de facturation à l'exportation (le dollar US).

Les résultats de ce modèle diffèrent de ceux obtenus par les travaux de la Banque d'Algérie et du FMI. Les différences se trouvent d'abord dans les variables utilisés. D'une part, les deux travaux sus-cités tiennent compte de la masse monétaire horsdépôts de l'entreprise nationale des hydrocarbures. D'autre part, ils se limitent au taux de change effectif et n'intègrent pas les taux de change bilatéraux. Ensuite, les travaux ne mentionnent pas la nature TS des processus des séries, essentiellement pour la série de l'IPC.

**Graphique 5.29 Evolution comparée des taux de change nominaux (USD/DZD, EUR/DZD)**



Dans notre travail, l'égalité entre l'ordre d'intégration et le retard ( $p$ ) prive l'obtention d'une relation dynamique. Toutefois cela est évident vu le caractère autorégressif des séries. L'estimation par les MCO de l'équation de l'IPC donne les mêmes résultats.

Les résultats de ce modèle demeurent toutefois limités. Il ne définit que la relation de long terme et met en exergue les déterminants du taux de change du Dinar par rapport au dollar au lieu de ceux de l'inflation. L'absence d'une relation de court terme ne permet pas de tirer une conclusion sur les élasticités et d'effectuer le test de Granger.

## Conclusion

Ce chapitre est consacré à l'étude détaillée de l'inflation et ses déterminants.

L'analyse de l'évolution de l'inflation montre une nette stabilité à partir des années 2000. L'étude des différents indicateurs macroéconomiques en relation à l'inflation montre que conformément aux résultats obtenus au chapitre 4, la relation quantitative liant l'inflation à la masse monétaire est très faible : le taux de corrélation des deux variables est estimé à 0.13 sur la période 1970-2019 (données annuelles) et à 0.1 sur la période 1980-2019 (données trimestrielles). Aussi, le coefficient de variation de la masse monétaire reste inférieur à celui de l'IPC. Ceci étant, la vitesse de circulation de la monnaie enregistre une décélération. Par

ailleurs, on constate que l'évolution de la masse monétaire est assez corrélée à celle des prix des hydrocarbures (0.6 sur la période 2008-2019).

Par contre, la corrélation de l'inflation aux taux d'intérêt (de réescompte et du marché monétaire à 3 mois) est assez significative à une valeur de près de 0.7. L'étude portant sur l'évolution du PIB montre que cette dernière est essentiellement nominale : en termes réels, le PIB reste nettement moins volatile. La corrélation de la variation nominale du PIB à celle des prix des hydrocarbures (retardés d'une période) est de 0.8.

Dans l'étude de la relation taux de change-inflation, les caractéristiques statistiques des taux de change et des réserves de change nous permettent d'identifier la théorie de la peur du flottement conformément à la littérature économique. Elle confirme que les variations du taux de change nominal exprimé par rapport au dollar restent assez faibles : Bien que l'Algérie adopte officiellement un régime de flottement dirigé, la probabilité de variation de ce taux de change dans un intervalle de 2.5% est de près de 84% sur la période 1990-2020 et de 93% sur la période récente de 2015-2020. Ces résultats sont également observés dans Mizi Allaoua et Achouche (2017) sur la période (1990M01-2015M12).

La jonction de ces résultats à ceux du chapitre 4 permet de se prononcer sur l'une des raisons liées à la peur du flottement : le manque de crédibilité en matière de politique monétaire notamment sur le plan institutionnel. Ces résultats sont conformes à la nouvelle classification de l'Algérie par le FMI en ce qui concerne les régimes de change et politique monétaire. Auparavant répertoriée dans le groupe des pays à régime de ciblage d'inflation souple et flottement dirigé du taux de change, l'Algérie est reclassée dans la catégorie « autres types d'arrangement » en raison de la non clarté de sa stratégie de politique monétaire et de régime de change. En 2019, elle est répertoriée dans le type *decrawl-like arrangement*, lequel identifie une variation des taux de change à l'intérieur de 2%.

## Conclusion générale

*Sur la période 2000-2020, les taux d'inflation en Algérie sont bas mais l'érosion du pouvoir d'achat de l'algérien se fait sentir à tous les niveaux.*

A court terme, les conséquences adverses d'une forte inflation sur le bien-être sont discutables selon les cas. Cependant, à moyen et long terme, il est d'un avis commun que la lutte contre l'inflation n'est pas contradictoire avec l'objectif de croissance économique, au contraire. Elle doit donc rester un objectif essentiel pour la banque centrale, afin de garantir durablement la valeur de la monnaie, préserver le pouvoir d'achat des ménages et assurer un environnement stable aux échanges.

L'objectif de cette thèse a été d'analyser la portée pratique du ciblage d'inflation en Algérie, compte tenu de ses caractéristiques économiques et financières. Pour mener à bien cette investigation, faire un grand détour par les questions théoriques et un survol des expériences des pays cibles étaient indispensables, avant d'approfondir le contexte national sur les plans politiques et institutionnels, d'une part, et économiques et techniques, d'autre part.

Le ciblage d'inflation est une stratégie de politique monétaire qui s'est développée à la croisée des chemins de la science économique et la science comportementale. Efficace ou non, il a au moins le mérite de mettre en exergue la caractéristique que doit avoir la banque centrale du 21<sup>ème</sup> siècle : la crédibilité, laquelle n'est obtenue que par la réunion de l'indépendance, la transparence et la responsabilité ; le triptyque de la bonne gouvernance.

Le ciblage d'inflation est une stratégie d'ordre macroéconomique et sa conception dans un pays impose une vision tout autant macroéconomique. Il est fait allusion à l'aspect interactionnel entre les phénomènes et/ou les grandeurs économiques (inflation, PIB, taux de change, emploi, consommation, investissement et commerce extérieur) et à la coordination des actions entre les différentes institutions (banque centrale, ministère des finance, banques et entreprises, marché financier).

Dans ce sillage, nous avons vu au premier chapitre deux éléments principaux. D'abord, la transparence et la responsabilité sont largement mises en avant, autant par les travaux empiriques que les banques centrales puisque, la tendance actuelle est en faveur de plus d'ouverture y compris dans les PED.

Ensuite, les prérequis du ciblage d'inflation réunissent la batterie des conditions sans lesquelles il ne peut être efficace. Le choix sur ces conditions n'est pas fortuit ; les interactions soulevées ci-avant constituent les maillons d'une seule chaîne. Parmi ces prérequis, l'indépendance de la banque centrale est celle qui pose le plus problème, pas seulement dans les PED. Le bouleversement des standards économiques internationaux, pour insinuer les principes libéraux, remet en cause cette indépendance, au même titre que la *Modern Monetary Theory*.

La question des taux de change n'est pas encore résolue ; dissimulés dans un régime de change intermédiaire, les taux de change dans plusieurs PED sont plus rangés du côté fixe de l'axe que du côté flottant. La dominance budgétaire constitue également une entrave à la bonne réussite du ciblage d'inflation ; les niveaux élevés des déficits budgétaires et de l'endettement public sont à l'origine de la création monétaire et de la subordination des banques centrales.

Le fondement du ciblage d'inflation sur les prévisions d'inflation exige la dotation de la banque centrale d'un système de prévision et de modélisation. Encore faut-il que le système soit doté d'une base de données suffisamment large pour reproduire l'information nécessaire et une technologie permettant de collecter et distribuer l'information. C'est ce critère qui rend le canal des anticipations opérationnel et met en avant la nature prospective de la politique monétaire.

Les autres conditions sont toutes autant indispensables à la bonne conduite de la stratégie. La désinflation préalable permet de stabiliser les anticipations des agents et réduire les erreurs de prévision de la banque centrale, faute de quoi elle perd sa crédibilité. Un système financier sain permet d'éviter l'interférence des objectifs de stabilité financière avec ceux de la politique monétaire et facilite la transmission de la politique monétaire par le renforcement du canal des taux d'intérêt et du bilan. La structure des prix et leur flexibilité sont autant décisives : la cible d'inflation est mal spécifiée dans une économie où les prix sont dominés par la composante des biens de consommation et/ou énergétiques ainsi que des produits subventionnés. Une grande partie de l'inflation est cachée dans cette spécification.

Tel que présenté ci-avant, le ciblage d'inflation est très contraignant pour les PED. Pourtant, nombre de pays n'ayant pas réuni toutes ces conditions initiales ont vu réussir cette politique. Le deuxième chapitre a essayé de voir de plus près cette question des prérequis ainsi que les performances du ciblage d'inflation dans les pays cibles. En termes de conditions, peu de pays cibles respectent les standards théoriquement imposés dès le départ. De même, ce ne sont pas tous les pays qui sont considérés des *Full Fledged Inflation Targeting*; la majorité d'entre les pays émergents sont répertoriés dans le groupe des cibles souples, en attendant de réunir les conditions de crédibilité, de solidité budgétaire, de flexibilité des taux de change et des prix. L'écart observé entre les mandats officiel et réel (*turn over*) des gouverneurs dans ces pays atteste, à l'instar des autres travaux, de la faible indépendance *de facto* des banques centrales. On assiste toutefois à une convergence de ces pays dans l'exercice de la transparence des banques centrales et les procédures de publication et de mise en place du ciblage d'inflation (une cible moyenne de 2% pour les pays développés et de 3% à 4% pour les autres). On constate aussi, que les pays émergents anciennement identifiés dans le ciblage d'inflation s'exercent à la politique monétaire prospective en mettant en place un système de canalisation des anticipations. L'étude comparative des taux d'inflation avant, à la date 0 et après adoption du ciblage d'inflation renseigne également sur l'intérêt d'entrer dans le régime avec un niveau d'inflation faible.

S'agissant des performances, il n'est pas aisé de filtrer isolément les bienfaits du ciblage d'inflation, des autres facteurs. Cette stratégie a connu une popularité au moment de la grande modération, pendant laquelle tous les indicateurs sont en vert. D'autres performances sont également le résultat des réformes macroéconomiques de grande envergure. Seulement, ces réformes sont initiées dans la perspective d'intégrer le ciblage d'inflation. Aussi, ne serait-ce qu'en raison de ces réformes, on peut admettre que cette politique a des effets bénéfiques sur l'économie selon les efforts menés pour l'assainissement budgétaire, le développement du secteur financier, le renforcement des infrastructures techniques de la banque centrale et du système d'information.

Le troisième chapitre se veut être une passerelle entre le fonctionnement de la politique monétaire et du ciblage d'inflation dans le monde et son mode d'emploi en Algérie. De portée théorique et pratique en même temps, il met l'accent sur les principes inébranlables d'une bonne gestion de la politique monétaire, de ciblage d'inflation ou autre. Il conclut essentiellement sur trois points.

L'examen du cas de la Nouvelle Zélande a été instructif. Le ciblage d'inflation, tout autant que les autres stratégies de politique monétaire (du taux de change notamment), est une question qui relève d'une décision gouvernementale. Son mode d'emploi est ensuite laissé aux soins des spécialistes que sont les banquiers centraux. Le dévouement et le professionnalisme du banquier doit se solder de son côté, lorsque les conditions techniques existent, par la détection et le renforcement des canaux de transmission de la politique monétaire. Quant à la volonté du gouvernement, elle doit se concrétiser par le raffermissement de sa politique budgétaire et l'indépendance de la banque centrale. Ce nouvel ordre dans la répartition des tâches ne peut être bénéfique aux deux parties et à la société.

L'autre conclusion de ce chapitre défend la nécessité de mettre en place une règle de politique monétaire. La validité de l'une ou l'autre des règles de taux d'intérêt ou de croissance monétaire dépend des caractéristiques de l'économie et du niveau initial de l'inflation. L'idée à retenir est que tout ce qui cause l'inflation constitue un bon indicateur. L'objectif de taux de change doit être transitoire et sert à ramener les attentes d'inflation, auparavant fixées sur des paramètres externes vers des standards nationaux.

Le dernier point concluant ressort des pratiques actuelles des banques centrales en matière de financement monétaire à l'ère du triple choc financier, sanitaire et mondial. Cette ère est bien marquée par la rupture du dogme libéral régissant l'économie mondiale. Toutefois, il ne faut pas ôter de l'esprit que les négociations seront toujours menées selon le principe de l'intérêt et le bénéfice. Quelque part, ce dogme sera réinstallé aussitôt parti. Il convient donc de sauvegarder quelques bonnes habitudes économiques acquises.

Après une analyse théorique étoffée, le diagnostic sur l'économie algérienne on l'espère le plus proche du juste.

Le quatrième chapitre consacré à l'Algérie nous a permis d'argumenter sur plusieurs éléments importants et interactionnels. La conclusion principale et qui apporte un premier élément de réponse à notre problématique est que, dans le ciblage d'inflation pratiqué par la Banque d'Algérie sur la période 2000-2016, il n'y a que l'appellation. Cela est vérifié sur plusieurs aspects.

La Banque d'Algérie fixe une cible d'inflation du Grand Alger pour atteindre un objectif d'inflation nationale. L'objectif de croissance de la masse monétaire, défini en tant qu'objectif intermédiaire ne renseigne pas sur une relation forte avec l'inflation. Ce résultat est vérifié par

quelques études économétriques bien que l'analyse descriptive le montre suffisamment. De même, on remarque que les deux faits d'augmentation de la masse monétaire (des suites de la mise en œuvre du financement non conventionnel) puis sa rétraction (en réponse aux chocs pétrolier et sanitaire) ne se sont pas soldés par une augmentation de l'inflation dans le premier cas et une contraction dans le second.

Sur la question d'indépendance, la Banque d'Algérie a pu bénéficier d'une autonomie dans la gestion de la politique monétaire sur la période 2000-2014. Toutefois, cette autonomie n'est pas conférée par la loi. Elle est le fait d'une externalité positive issue d'une situation dans laquelle l'excédent structurel des liquidités a conforté les finances publiques et lui a épargné l'interférence de l'État. La période ultérieure marquée par la mise en place du financement non conventionnel et le limogeage du gouverneur, élimine toute illusion préalablement formée sur cette indépendance. Dans le même ordre d'idées, l'indépendance de la banque centrale restera illusoire tant que le mandat de gouvernance de la banque centrale n'est pas restauré.

Le dernier aspect réfutant la poursuite réelle du ciblage d'inflation est la dégradation des pratiques de transparence. L'indice de transparence calculé sur la période 1990-2020 indique une chute allant d'un score de 6 dans les années 2000 à 1 en 2020.

Dans le cadre de notre investigation économétrique, le cinquième chapitre et dernier de cette thèse apporte un certain nombre d'observations sur la nature du régime de change en Algérie et la nature statistique de la série de l'IPC et du modèle VAR estimé.

L'étude de la volatilité des taux de change montre que sur la période 1990-2020, la probabilité de variation dans l'intervalle de 2.5% est de 84%. Cette probabilité passe à 93% sur la sous-période 1995-2020. Aussi, la variation relative des taux de change à celle des réserves de change est inférieure à 1. Ces résultats sont en faveur de vérifier la théorie de la peur du flottement pour l'économie algérienne et l'utilisation des réserves de change pour une telle stabilisation. Ces résultats corroborent ceux déjà obtenus par l'étude de Mizi Allaoua et Achouche (2017) sur la période (1990M01-2015M12).

Ensuite, la série de l'IPC est stationnaire d'ordre 1 avec un retard  $p=0$ . Elle est de nature autorégressive faisant qu'elle est essentiellement déterminée par son propre passé. La contribution des autres variables (la masse monétaire, les taux de change et le PIB) dans sa détermination sont non significatives. Quels que soit la spécification du modèle estimé, et les

variables choisies, avec ou sans variables exogènes définies (les prix du pétrole et l'indice des prix à l'importation), le retard du VAR est toujours égal à 1. D'emblée, la relation dynamique est rejetée. Lorsque la relation de long terme existe, elle n'est pas significative pour l'IPC et non plus pour le TCEN.

Par contre, les taux de change nominaux, essentiellement le taux de change du dinar par rapport au Dollar USD, montrent l'existence d'une relation de long terme. Cela permet de renverser le sens de la causalité et définit le taux de change comme la variable endogène du modèle. Ces résultats aussi partiels soient-ils, renforcent les résultats préliminaires sur la vérification de la peur du flottement en Algérie comme quoi le régime de change de la Banque d'Algérie même s'il est *de jure* à flottement dirigé, il est *de facto* fixe.

Selon ces résultats, la Banque d'Algérie poursuit *de jure* une double politique de ciblage d'inflation et de stabilisation du TCEN, mais *de facto* elle se consacre à la stabilisation des taux de change du Dinar par rapport aux devises des principaux partenaires. A notre avis, ces résultats sont assez justifiés. D'une part la nature mono-exportatrice et pluri-importatrice de l'économie algérienne explique le choix ou plutôt l'obligation de poursuivre un objectif de taux de change.

Ces résultats sont conformes à la nouvelle classification du FMI sur les régimes de politique monétaire et de taux de change. A l'issue du manque de clarté dans les déclarations sur le régime de politique monétaire adopté, l'Algérie est déclassée de la catégorie des pays *ITL* (*Inflation Targeting Lite*) et mise dans le groupe des pays « autres types d'arrangement » à régime monétaire non défini. En matière de taux de change, elle est répertoriée en 2019 dans le groupe de *crawling-like arrangement* réservé aux régimes de change dont la variation des taux intervient dans un intervalle de 2%.

Concernant la singulière stabilité des prix malgré les différents chocs subis, deux explications sont possibles et ne s'excluent pas mutuellement : soit que la distorsion du système des prix par la politique des subventions et le poids de l'économie informelle exerce une répression non négligeable de l'inflation, soit que cette inflation est largement absorbée sur le marché parallèle des devises. Se sont toutes les deux des pistes à explorer.

## Bibliographie

- Adouka, L. (2012). "Modélisation Du Taux De Change Du Dinar Algérien À L'aide Des Modèles ECM". *Thèse de Doctorat. Économie. Université Abou Bekr Belkaid - Tlemcen*
- Agénor, P. R. (2002). "Monetary Policy under Flexible Exchange Rates: An Introduction to Inflation Targeting". Dans *In Ten Years of Inflation Targeting: Design, Performance, Challenges*(pp. 79-170). Santiago, Central Bank of Chile: ed. by N. Loayza and R. Soto.
- Agénor, P. R., & Pereira da Silva, L. A. (2019). "*Integrated inflation targeting. Another perspective from the developing world*". BIS, CMLA.
- Aghion, p., Bacchetta, p., & Banerjee, A. (2000). Currency crises and monetary policy in an economy with credit constraints. *CEPR Discussion Paper, No. 2529*.
- Aglietta, M. (1992). "L'indépendance des banques centrales : Leçons pour la banque centrale européenne". *Revue d'économie financière* 22, 37-56
- Aguir, A. (2016). "Stabilité, croissance économique et ciblage d'inflation". *thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université Grenoble Alpes et Université de Sousse*
- Aguir, A. (2018). "Central Bank Credibility, Independence, and Monetary Policy" *Journal of Central Banking Theory and Practice* 3, 91-110.
- Aguir, A., Smida, M., & Ftiti. (2017). "Régime de ciblage d'inflation dans les économies émergentes ou en développement : quels enseignements après la crise", Association des recherche et publications en management, *Gestion 2000, 34 (4), pp 77-94.*
- Alesina, A., & Summers, L. H. (1993). "Central bank independence and macroeconomic performance: some comparative evidence". *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 25, N°2, pp 151–162., vol. 25, N°2, pp 151–162.
- Alesina, A., Favero, C., & Giavazzi, F. (2019). "Effects of Austerity: Expenditure- and Tax-based Approaches". *The Journal of Economic Perspectives* 33(2), 141-162
- Allegret, J. P., & Benkhodja, M. T. (2011). "External Shocks and Monetary Policy in an Oil Exporting Economy". *Economix, working paper, 39*.
- Allegret, J.-P. (2005). "*Des avantages des changes flexibles à la « peur du flottement » (la survivance des régimes intermédiaires)*". Chapitre 5, Les régimes de change dans les marchés émergents : Quelles perspectives pour le 21ème siècle ?, Editions Vuibert, Paris, 238P.
- Alpanda, S., & Honig, A. (2014). "The impact of central bank independence on the performance of inflation targeting regimes". *Journal of International Money and Finance* 44, June, 118–35
- Amable, B. (2019). "La modern monetary theory ou le financement monétaire de la dépense publique". *dans Libération, avril*.
- Amato, J., & Gerlach, S. (2002). "Inflation targeting in emerging market and transition economics: Lessons after a decade". *European Economic Review*, 46, 781-790.

- Anand , R., Hong, G., & Hul , Y. (2019). "Achieving the Bank of Japan's Inflation Target" *Asia and Pacific Department and Institute for Capacity Development*, IMF Working Paper 19/229.
- Anota, M. (2019). "La théorie monétaire moderne sous le scalpel d'un postkeynésien sceptique". *alternatives économiques, mai*.
- Arnone, M., Laurens, B. J., Segalotto, J. F., & Sommer, M. (2007). "Central bank autonomy lessons from global trends". *IMF Working Paper 07/088*.
- Axel , D., Sturm, J., & De Haan , J. (2008). "When is a Central Bank Governor Replaced? Evidence Based on a New Data Set". *Journal of Macroeconomics*, 32, 766-781.
- Ball , L., & Sheridan, N. (2003). "Does inflation targeting matter ? National Bureau of Economic Research". *Working Paper*, n°9577.
- Balls, E., Howat, J., & Stansbury, A. (2018). "Central Bank Independence Revisited : After the financial crisis, what should a model central bank look like ? Dans" *Harvard Kennedy School*". M-RCBG Associate Working Paper 87.
- Barro, R. J., & Gordon, D. B. (1983). "Rule, discretion and reputation in a model of monetary Policy". *Journal of Monetary Economics*, 12, 101-121.
- Batini, N., & Laxton, D. (2007). Under what conditions can inflation targeting be adopted? The experience of emerging markets. Dans F. Mishkin, & K. Schmidt-Hebbel, *Monetary Policy under Inflation Targeting* (pp. 467-506). Santiago: Central Bank of Chile.
- Bemanke, B., & Mihov, I. (1996). "What does the Bundesbank target?". *NBER Working Paper 5764*.
- Benadda, M. (2014). "Taux De Change Et Croissance Economique : Une Analyse En Modèle VAR du Canal Du Taux De Change : cas de l'Algérie". *Revue Algérienne d'Economie Et Gestion*, vol 10, N°3, pp117-138.
- Bénassy-Quéré, A., Coeuré, B., Jacquet , P., & Pisani-Fe, J. (2009). "politique économique" 2ème édition, de boeck, 728P.
- Benbouziane, M., & Benamar, A. (2004). "the relationship between money and prices in the Maghreb countries : a cointegration analysis". *The 11Th Annual Conference of the Economic Research Forum, Lebanon*.
- Bernanke, B. S., & Mishkin, F. S. (1997). "Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?". *The Journal of Economic Perspectives*, 11(2), pp. 97-116.
- Bernanke, B. S., Laubach, T., Mishkin, F. S., & Posen, A. S. (2001). "The Rationale for Inflation Targeting". Dans *chapitre 2 dans "Inflation Targeting"*. Princeton University Press.
- Bhattacharya, R. (2013). "Inflation Dynamics and Monetary Policy Transmission in Vietnam and Emerging Asia". *IMF Working Paper*, 13/155.
- Blancheton, B. (2014). "L'autonomie de la Banque de France de la grande guerre à la loi du 4 aout 1993". *Revue d'économie financière* 1 (113), 157-178

- Bleaney, M., Morozumi, A., & Mumuni, A. (2018). "Inflation targeting in low income countries: Does IT work?", *Centre for Finance, Credit and Macroeconomics*. Nottingham: Working Paper 18/08.
- Blinder, A. (2000). "Central-Bank Credibility: Why Do We Care? How Do We Build It?" *American Economic Review*, 90 (5), 1421-1431.
- Blinder, A. S. (1999). "Central Banking in Theory and Practice". *The MIT Press Cambridge, England*.
- Blinder, A., Ehrmann, M., De Haan, J., & Jansen, D. (2017). "Necessity as the Mother of Invention: Monetary Policy after the Crisis". *Economic Policy*, 32 (91), 707–755.
- BNP-Paribas. (2020). "Covid-19 : mesures prises par les BCs, les gouvernements et les institutions internationales". *Eco Flash, Direction des études économiques, juin*
- Boughrara, A. (2007). "Can Tunisia Move to Inflation Targeting?". *The Developing Economies*, XLV-1, 27-62.
- Boumghar, M. Y. (2018). "Conduite de la politique monétaire en Algérie : une stratégie à découvrir". *Revue d'économie et de gestion*, 02(02), 92-113.
- Bourezgue, T. (2020). La qualité du système statistique : le défi pour l'Algérie. *Office National des Statistiques*. Alger, Algérie.
- Brash, D. (1999). Inflation targeting: is New Zealand's experience relevant to developing countries? *The sixth L.K. Jha Memorial Lecture*. Reserve Bank of India: Central banker's speeches, BIS.
- Brash, D. (2002). "Inflation targeting 14 years on". *Reserve Bank of New Zealand Bulletin* 65(1), 58-70
- Calderón, C., & Schmidt-Hebbel, K. (2010). "What Drives Inflation in the World?". Dans R. In Fry, C. Jones, & C. Kent, "Inflation in an Era of Relative Price Shocks"(pp. 138-171). Reserve Bank of Australia and Centre for Applied Macroeconomic Analysis of The Australia National University.
- Calvo, G., & Reinhart, C. M. (2002). "Fear of Floating". *Quarterly Journal of Economics*, 117(2), pp379-408.
- Campa, J. M., Goldberg, L. S., & González-Mínguez, J. M. (2005). "Exchange Rate Pass-Through to Import Prices in the EURO Area". *National Bureau Of Economic Research, Working Paper 11632, 37P*.
- Carare, A., & Stone, M. (2003). "Inflation targeting regimes". *IMF Working Paper 03/9*.
- Carare, A., & Stone, M. (2006). "Inflation targeting regimes". *European Economic Review*, n° 50, 1297–1315.
- Carré, E. (2014). "Une histoire du ciblage d'inflation : science des théoriciens ou arts des banquiers centraux?". *ed, le Harmattan, Cahiers d'économie Politique*, 66 (1), 127-171.

- Cateau, G., & Murchison, S. (2010). "L'efficacité des règles de politique monétaire en présence d'incertitude". *Revue de la Banque du Canada, département des Analyses de l'économie canadienne*.
- Choudri, E. U., & Hakura, D. S. (2001). "Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Does Inflationary Environment Matter?". *IMF Working Paper, 01/194*, 35p.
- Christiano, L., & Fitzgerald, T. (2000). "Understanding the Fiscal Theory of the Price Level" *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review*, 36 (2), 2-38.
- Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (1998). "Monetary policy rules in practice : some international evidence". *European Economic Review*, 42, p. 1033-1067.
- Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (1999). "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective". *Journal of Economic Literature*, 37 (4), 1661-1707.
- Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (2000). "Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory". *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 115, no 1, p. 147-180.
- Cobham, D. (2012). "Monetary Policy Strategies, Financial Institutions and Financial Markets in the Middle East and North Africa: an Overview". *Working Paper n°07, Heriot-Watt University, UK*, 46p.
- Cukierman, A., Webb, S., & Neyapti, B. (1992). "Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes". *World Bank Economic Review*, 6 (3), 353-398.
- De Gregorio, J. (2014). *How Latin America weathered the global financial crisis*. Washington, DC: Peterson Institute for Economics.
- De Mendonça, H. F., & De Deus, J. (2019). "Central bank forecasts and private expectations: An empirical assessment from three emerging economies". *Economic Modelling. Lien : <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.02.013>*
- De Mendonça, H. F. (2018). "Credibility and Inflation Expectations: What we can tell from seven emerging economies?". *Journal of Policy Modeling* 40, 1165–1181.
- De Mendonça, H. F., & Tiberto, B. P. (2017). "Effect of credibility and exchange rate pass-through on inflation: An assessment for developing countries". *International Review of Economics and Finance* 50, 196–244.
- De Saint Seine, S. (2017). "La Nouvelle Zélande invente le ciblage d'inflation". Dans *"La Banque d'Angleterre, une marche erratique vers l'indépendance, 1977-2007"*(pp. chapitre 3, 97-118). éd. Presses de Sciences Po, 528p.
- De Belle, F., & Fischer, S. (1994). "How Independent Should a Central Bank Be?". Conference series 38, Federal Reserve of Boston, 195-221.
- Dib, A., Mendicino, C., & Zhang, Y. (2008). "Price Level Targeting in a Small Open Economy with Financial Frictions: Welfare Analysis". *Staff Working Papers 08-40, Bank of Canada*

- Dincer, N., & Eichengreen, B. (2014). "Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures". *International Journal of Central Banking*, 10 (1), 189-253.
- Dreher, Axel, Jan-Egbert, S., & Jakob, d. (2010). "When is a Central Bank Governor Replaced? Evidence Based on a New Data Set". *Journal of Macroeconomics*, 32, 766-781.
- Eichengreen, B. (2002). "Can Emerging Markets Float? Should They Inflation Target?". *Working Papers Series 36, Central Bank of Brazil, Research Department*.
- Eichengreen, B., Masson, P., Savastano, M., & Sharma, S. (1999). "Transition Strategies and Nominal Anchors on the Road to Greater Exchange Rate Flexibility". *Essays in International Finance*, no. 213, Princeton University, 50p.
- Eichler, S., & Littke, H. (2018). "Central bank transparency and the volatility of exchange rates". *Journal of International Money and Finance* 89, 23–49.
- Eijffinger, S., & Geraats, P. (2006). "How Transparent Are Central Banks?". *European Journal of Political Economy* 22 (1): 1–22.
- Ferguson, R. (2001). "Transparency in Central Banking: Rationale and Recent Developments". *Remarks before the National Economists Club and Society of Government Economists, April*
- Ferguson, S. (2018). "Declarations of Dependence : Money, Aesthetics, and the Politics of Care". *University of Nebraska Press*.
- Fischer, S. (1995). "central bank independence revisited". *American Economic Review*, Vol. 85, No. 2, pp. 201-206.
- Fisher, S. (2001). "Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct? ". *Finance and Development, IMF, june*.
- FMI. (1998). "Algérie: stabilisation et transition à l'économie de marché". *Washington D.C.*
- FMI. (2001). "Chapter 4 : The Decline of Inflation in Emerging Markets".
- FMI. (2003). "Algeria: 2002 article IV consultation-staff report; staff statement; and public Information Notice on the Executive Board Discussion". *IMF country report 03/68, mars*.
- FMI. (2005). "Does inflation targeting work in emerging markets?". *World Economic Outlook*, chapitre IV, pp.161-186.
- FMI. (2013). "Understanding Inflation in Algeria". *Selected Issues Paper, IMF Country Report, 13/48, pp 22-48*.
- FMI. (2018). "Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2017". *Washington, DC: International Monetary Fund*
- FMI. (2019). "Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2018". *Washington, DC: International Monetary Fund*

- FMI. (2020). "Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2019".  
*Washington, DC: International Monetary Fund*
- Freedman , C., & Otker-Robe, I. (2010). "Important Elements for Inflation Targeting for Emerging Economies". *IMF Working Paper*, vol. 10, n°113.
- Freedman, C., & Laxton, D. (2009). "Inflation Targeting Pillars : Transparency and Accountability"*IMF working paper 09/262*, FMI, Washington D.C.
- Ftiti, Z. (2008). "Taylor Rule And Inflation Targeting: Evidence From New Zealand"*International Business & Economics Research Journal*, vol.7, n° 1, pp.131-150.
- Ftiti, Z. (2010). "Politique de Ciblage d’Inflation Règles de Conduite, Efficacité, performance".*Thèse de Doctorat (NR) en Sciences Economiques, Université Lumière Lyon 2 - CNRS - Ecole Normale Supérieure LSH.*
- Ftiti, Z., Aguir, A., & Smida, M. (2017). Time-inconsistency and expansionary business cycle theories: What does matter for the central bank independence–inflation relationship?*Economic Modelling* 67, 215-227.
- Ftiti, Z., Goux, J. J., & Boukhatem, J. (2018). "Ciblage d’inflation et performance macroéconomique : nouvelle approche, nouvelle réponse".*actualité économique, revue d'analyse économique, vol 94, n°4*, 481-505.
- Garriga, A. C., & Rodriguez, C. M. (2019). "More effective than we thought: Central bank independence and inflation in developing countries".*Economic Modelling xxx (xxxx) xxx*
- Geraats, P. (2002). "Central Bank Transparency".*The Economic Journal*, vol. 112, n°483, pp. 532-565.
- Goldfajn, I., & Olivares, G. (2001). "Can Flexible Exchange Rates Still “Work” in Financially Open Economies?". *United Nations Conference on Trade and Development, G-24 Discussion Paper Series, n°8*, 29p.
- Goodfriend, M. (1986). "Monetary Mystique : Secrecy and Central Banking"*Journal of Monetary Economics*, vol.17, n°1, pp.63-92.
- Goodhart, C., & Lastra, R. (2018). "Populism and Central Bank Independence".*Open Econ Rev* 29, 49-68.
- Goujon, M. (2006). "Fighting Inflation in a Dollarized Economy: The Case of Vietnam." *Journal of Comparative Economics* 34:564–581.
- Greenspan, A. (2001). "Opening Remarks" dans "Achieving Price Stability", A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City. Toronto, Canada: Books for Business.
- Grilli , V., Masciandaro, D., & Tabellini , G. (1991). "Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries".*Economic Policy* 6 (13), 341-392.
- Grimes, A. (2001). "Review of New Zealand Monetary Policy".*Agenda, A Journal of Policy Analysis and Reform, Vol. 8, No. 4 (2001): pp. 303-320*

- Grimes, A. (2014). "Four Lectures on Central Banking". *Motu Economic and Public Policy Research Working Paper No. 14-02*.
- Hadj-Nacer, A. (2011). "La Martingale algérienne, réflexions sur une crise". Alger: éditions Barzakh.
- Hammond, G. (2012). "State of the art inflation targeting". Centre for Central Banking Studies, Bank of England, Handbook n°29, 45P.
- Hausmann, R., Panizza, U., & Stein, E. (2000). "Why Do Countries Float the Way they Float?" *Inter-American development bank, Working paper, 418, 40p*
- Henni, A. (2009). "La réforme monétaire est financière en Algérie, Enseignements pour une transition vers le marché dans un pays en voie de développement". *L'Harmattan N°71*, pp. 27 à 40.
- Horvath, R., & Vasco, D. (2016). "Central bank transparency and financial stability", *Journal of Financial Stability 22*, 45-56.
- Hummel, J. R. (2019). "interpreting Modern Monetary Theory". *The Library of Economics and Liberty, April*.
- Ilmane, L. C., & Bentag, S. A. (2015). "le mécanisme d'offre de monnaie en situation d'excès structurel de liquidités : le cas de l'Algérie 2000-2014". *Université Hassiba Ben Bouali de Chlef, The Journal of Economics and Finance, 1(2)*, 37-68
- Ilmane, M. C. (2004). "De l'indépendance de la BC : avec étude du cas de la Banque d'Algérie" *Revue Algérienne des Sciences Juridiques, Economiques et Politiques 41(2)*, 34-67.
- Ilmane, M. C. (2006). "Réflexions sur la politique monétaire en Algérie : objectifs, instruments et résultats (2000-2004)". *les cahiers du CREAD, n°75*, pp. 69-107.
- Ilmane, M. C. (2012). "Les trois phases de développement du système bancaire et monétaire algérien, colloque international du CREAD, 50 ans d'expérience de développement" *Etat-Economie-Société*.
- Kahn, M. S. (2003). "Current Issues in the Design and Conduct of Monetary Policy" *IMF Working Paper 03/56*, 17p.
- Krugman. (2019). "what's wrong with fonctionnal finance? (Wonkish)". *Opinion Columnist, The New York Times, Février*.
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans". *The Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 3, pp. 473-492.
- Latreche, T. (2012). "Ciblage d'inflation et conduite de la politique monétaire en Algérie" *Les cahiers du CREAD 101(28)* 5-28.
- Lavieuge, G., Lucotte, Y., & Ringuedé, S. (2018). "central bank credibility and the expectations channel: evidence based on a new credibility index". *Review of World Economics 154(3)*, 493-535.

- Laws, J., & Thompson, J. (2005). "Central Bank intervention and volatility in the money markets". *CIBEF, Liverpool John Moores University*.
- Leiderman, L., & Svensson, L. E. (1997). "Inflation Targets". *The Economic Journal*, Vol. 107, n° 440, pp. 211-213.
- Lerner, A. P. (1943). "Functionnal Finance and the federal debt". *social research*, vol.10, n°1.
- Levy Yeyati, E., & Sturzenegger, F. (1999). "Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words". *Universidad Torcuato di Tella, Buenos Aires, Argentina, Mimeographed document, working paper, n°02, 38p*.
- Lucotte, Y. (2012). "Etudes des interactions entre les stratégies de ciblage d'inflation et leur contexte institutionnel : Application aux économies émergentes". *Thèse de doctorat, université d'Orléans. France*.
- Lucotte, Y. (2015). "Le ciblage d'inflation dans les économies émergentes". *Revue française d'économie*, vol. XXX, n° 2, pp. 93-128.
- Marcus, A. J. (2019). "Central bank governance and the prevention and detection of corruption". *Transparency International Anti-Corruption Helpdesk*
- Masciandaro, D., & Romelli, D. (2018). "Beyond the Central Bank Independence Veil: New Evidence". *Bocconi University, working paper 71*.
- Masson, P., Savastano, M., & Sharma, S. (1997). "The Scope for Inflation Targeting in Developing Countries". *IMF Working Paper, WP/97/130*.
- Mc Callum, B. T. (1988). Robustness properties of a rule for monetary policy. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy (29)*.
- McCarthy, J. (2007). "Pass-Through of Exchange Rates and Import Prices to Domestic Inflation in Some Industrialized Economies". *Eastern Economic Journal*, Vol. 33, No.4, 27p
- McDermott, C. (2018). "Inflation targeting in New Zealand: an experience in evolution" *Reserve Bank of Australia Conference : Central Bank Frameworks: Evolution or Revolution?*
- Meixing, D. (2009). "On the role of money growth targeting under inflation targeting regime" *BETA-Theme, University of Strasbourg, France, MPRA Paper No. 13780*
- Meyer, L. H. (2000). "The politics of monetary policy - balancing independence and accountability". *Remarks at the University of Wisconsin, BIS Review, n°94*
- Mezhoud, W., & Achouche, M. (2018). "La dynamique des prix en Algérie ; une analyse par la théorie quantitative de la monnaie". *Revue algérienne de développement économique*, 5(2), 128-142.
- Minegishi, M., & Cournède, B. (2009). "The Role of Transparency in the Conduct of Monetary Policy". *OECD Economics Department Working Papers No. 724, OECD Publishing, Paris*.
- Mishkin, F. S. (1999). "International Experiences with Different Monetary Policy Regimes" *Journal of Monetary Economics*, 43 (2), 579-605.

- Mishkin, F. S. (2000). "Inflation targeting in emerging-market countries". *American Economic Review*, vol. 90, pp.105–109.
- Mishkin, F. S. (2007). "Monnaie, banque et marchés financiers". Pearson Education, 8ème édition.
- Mishkin, F., & Savastano, M. (2000). "Monetary policy strategies for Latin America". *Working paper 7617, NBER, Cambridge, MA*.
- Mishkin, F., & Schmidt-Hebbel, k. (2007). "Monetary Policy Under Inflation Targeting : An Introduction". Dans F. Mishkin, & K. Schmidt-Hebbel, *Monetary Policy under Inflation Targeting* (pp. 1-22). Santiago: Central Bank of Chile.
- Mitchell, W., Wray, L. R., & Watts, M. (2019). "Macroeconomics", Mc Milan.
- Mizi Allaoua, L., & Achouche, M. (2017). Fear of floating and exchange rate pass-through to inflation in Algeria. *Les cahiers du Cread, vol. 33- n°122*, pp. 89-109.
- Montes, G. C., & Ferreira, C. F. (2019). "Does monetary policy credibility mitigate the fear of floating?". *Economic Modelling*, [https:// doi.org/10.1016/j.econmod.2019.03.010](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.03.010)
- Naas, A. (2003). "Le système bancaire algérien ; de la décolonisation a l'économie de marché" *Ed Maisonneuve & Larose, Paris*.
- Nguyen , H. M., Cavoli , T., & Wilson, J. K. (s.d.). "The Determinants of Inflation in Vietnam 2001–09". *ASEAN Economic Bulletin 29(1)*, 14p.
- Nouioua, B. (2014). "Défi et réalisation, 50ème anniversaire de la BC". *article de presse, quotidien El Watan, 18 janvier*.
- Orphanides, A. (2003). "Monetary Policy Evaluation with Noisy Information" *Journal of Monetary Economics*, 50(3), 605-63.
- Orr, A. (2019). "In service to society, New Zealand's revised monetary policy framework and the imperative for institutional change". *Reserve Bank of New Zealand. A speech delivered at Wharewaka Function Centre, Wellington, New Zealand*
- Ould Henna , H. (2019). "Transparence De La Banque D'algerie 1990-2017, Beam Journal of Economic Studies". *vol 3, n°1*, pp 323-338.
- Palley, T. (2019). "what's wrong with Modern Money Theory (MMT) : a critical primer" *FMM Working Paper, n°44, mars*.
- Pollin, J. (2005). "Théorie de la politique monétaire, esquisses d'une refondation". *Revue économique*, 56 (3), 507-540.
- Reddell, M. (1999). "Origins and early development of the inflation target". *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 62(3), pp. 63-71.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2002). "The Modern History Of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation". *National Bureau Of Economic Research, Working Paper, N° 8963, 104P*

- Roger, S. (2010). "ciblage de l'inflation: 20 ans déjà". *Finance et Développement, FMI*.
- Rogoff, K. (1985). "The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100, No. 4, pp. 1169-1189.
- Rogoff, k. (2019). "L'absurdité monétaire moderne". *dans Project Syndicate, mars*.
- Romelli, D. (2018). "The political economy of reforms in central bank design: evidence from a new dataset". (No. tep0918). *Trinity College Dublin, Department of Economics*
- Rudebusch, G., & Svensson, L. (1999). "Policy Rules for Inflation Targeting". Dans *Monetary Policy Rules* (pp. pp. 203 - 262). University of Chicago Press.
- Rudebush, G. D. (2002). "Term structure evidence on interest rate smoothing and monetary policy inertia". *Journal of Monetary Economics* 49 (2002) 1161–1187.
- Salle, I. (2013). "Ciblage de l'inflation, transparence et anticipations - une revue de la littérature récente". *Dalloz, Revue d'économie politique*, vol.123, n°5, pp. 697-736.
- Sargent, T., & Wallace, N. (1981). "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic". *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review*, vol.5, n°3, pp. 1-17.
- Schiller, R. (2019). "Modern Monetary Theory Makes Sense, Up to a Point". *New York Times, mars*.
- Schmidt-Hebbel, K., & Carrasco, M. (2016). "The Past and Future of Inflation Targeting: Implications for Eerging-Maret and Developping Economies", . Dans C. Ghate, & K. Kletzer, "*Monetary Policy in India*" (pp. pp. 583-622). Springer: New Delhi.
- Si Mohammed, K. (2015). "Exchange Rate Pass-Through in Algeria". *MCSEER Publishing, Rome-Italy. Vol 6 No 2*, pp. 195-201.
- Si Mohammed, K., Bendob, A., Djediden , L., & Mebsout, H. (2015 a). "Exchange Rate Pass-Through in Algeria". *. Mediterranean Journal of Social Sciences, MCSEER Publishing, Vol 6, No2, Italy, pp196-201*.
- Si Mohammed, K., Beyamina , K., & Benhabib, A. (2015 b). "The Main Determinants of Inflation in Algeria: an ARDL Model". *International Journal of Management, IT and Engineering, pp71-82*
- Stone, M. R. (2002). "Inflation Targeting Lite". *IMF working paper 03/12*.
- Sturm, J., & De Haan , J. (2001). "Inflation in developing countries: does central bank independence matter? ". *Ifo Studien*, 47 (4), 389-403.
- Summers, L. H. (2019). "The left's embrace of modern monetary theory is a recipe for disaster". *The Washington Post, mars*.
- Svensson, L. E. (1997 a). "Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets". *European Economic Review*, 41(6), 1111-1146.
- Svensson, L. E. (1997 b). "Optimal Inflation Targets, "Conservative" Central Banks and Linear Inflation Contracts". *American Economic Review*, 87(1), 98 – 114.

- Svensson, L. E. (2002). "Inflation targeting: should it be modeled as in instrument rule or a targeting rule?". *European Economic Review* 46, 771-780.
- Svensson, L. E. (2009). "Inflation Targeting". *Key Developments in Monetary Economics*. Frankfurt: European Central Bank.
- Svensson, L. E. (2010). "Inflation targeting". *NBER, Working Paper n°16654*, 76p.
- Taylor, J. B. (1993). "*Discretion versus policy rules in practice*". Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, vol 39, pp. 195-214.
- Taylor, J. B. (1999). "The Robustness and Efficiency of Monetary Policy Rules as Guidelines for Interest Rate Setting by the European Central Bank". *Journal of Monetary Economics*, volume 43, pp.655-679.
- Taylor, J. B. (2000). "Low Inflation, Pass-Through, and The Pricing Power of Firms". *European Economic Review*, 44, pp.1389-1408.
- Taylor, J. B. (2001). "The Role of the Exchange Rate in Monetary-Policy Rules". *American Economic Review*, 91(2), pp.263-67.
- Taylor, J. B. (2019). "Inflation targeting in high inflation emerging economies: lessons about rules and instruments". *Journal of Applied Economics*, vol. 22, n°1, pp 102-115.
- Tymoigne, E. (2014). "Modern Money Theory and Interrelations between the Treasury and the Central Bank: The Case of the United States". *Levy Economics Institute of Bard College*.
- Vasquez, M. (1995). "Essai de modélisation de l'effet de stabilisation des taux d'intérêts à très court terme des réserves obligatoires". *Bulletin de la Banque de France, supplément Etudes, 3eme trimestre*, 35-56.
- Walsh, C. E. (1995). "Optimal Contracts for Central Bankers". *American Economic Review*, 85(1), 150 – 167.
- Walsh, C. E. (2009). "Inflation Targeting: What Have We Learned?". *International Finance*, 12(2), 195-233.
- Woodford, M. (1999). "Optimal Monetary Policy Inertia". *NBER working paper*, 7261.
- Woodford, M. (2003). "*Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*". Princeton (New Jersey): Princeton University Press.
- Wray, L. R. (1998). "Understanding Modern Money : The Key to Full Employment and Price Stability". *Edgward Elgar*.
- Zaid, H. (2014). "comprendre l'inflation en Algérie". *International Conference on Business, Economics, Marketing & Management Research, Vol.2*, pp.149-155.

## Annexe 2.1 Taux d'inflation et cible en % dans les pays à ciblage d'inflation

Pays	année d'adoption	Taux d'inflation à l'année d'adoption du CI	indice de prix cible	type de cible	Horizon de la cible	cible d'inflation en (%)	inflation en 2018	cible en 2018
<b>Pays avancés</b>								
Nouvelle Zélande	1990	6.10	IPC	Intervalle	Moyen terme	1990 : 3-5, 1991 : 2.5-4.5, 1992 : 1.5-3.5, 1993-1996 : 0-2, 1996 : 0-3, depuis 1997 : 1-3	1.6	2 ± 1
Canada	1991	5.63	IPC	P+I	6 à 8 trimestres	1991 : 3-5, 1992 : 2-4, 1994 : 1,5-3,5, depuis 1995 : 1-3	2.2	2 ± 1
Grande Bretagne	1992	4.28	IPC	P	en tout temps	1992-1995 : 1-4, depuis 1996 : 2,5, depuis 2004 : 2	2.5	2
Australie	1993	1.71	IPC	Intervalle	Moyen terme	2-3 en moyenne sur le cycle économique	2	2- 3
Suède	1993	2.46	IPC	P	normalement 2 ans	depuis 1995 : 1-3	2	2
Israël	1997	9.00	IPC	Intervalle	dans un délai de 2ans	1992 : 14-15, 1993 : 10, 1994 : 8, 1995 : 8-11, 1996 : 8-10, 1997 : 7-10, 1998 : 7-10, 1999 : 4, 2000 : 3-4, 2001 : 3-4, depuis 2002 : 1-3	0.8	1 - 3
Corée du sud	1998	7.51	IPC	P+I	3 ans	1998 : 9 (±1), 1999 : 3 (±1), 2000 : 2,5 (±1), depuis 2001 : 3 (±0,5), 2016 : 2	1.5	2
Islande	2001	6.41	IPC	P	en moyenne	2,5% (±1,5%)	2.7	2.5
Norvège	2001	3.00	IPC	P	Moyen terme	2,5%	2.8	2.5
Japon	2013	0.35	IPC	p	approx. 2 ans dès que possible	2	1	2
<b>Pays émergents</b>								
Rép. Tchèque	1997	8.60	IPC	P+I	Moyen terme 12 à 18 mois	1998 : 5,5-6,5, 1999 : 4-5, 2000 : 3,5-5,5, 2001 : 2-4, depuis 2006 : 3	2.2	2 ± 1
Chili	1999(date de ciblage implicite en 1991)	21.78	IPC	P+I	environ 2 ans	1991 : 15-20, 1992 : 13-16, 1993 : 10-12, 1994 : 9-11, 1995 : ±8, 1996 : ±6,5, 1997 : ±5,5, 1998 : ±4,5, 1999 : ±4,3, 2000 : ±3,5, depuis 2001 : 2-4	2.3	3 ± 1
Brésil	1999	4.86	IPC	P+I	cible annuelle	1999: 8±2, 2000: 6±2, 2001: 4±2, 2002: 3.5±2	3.7	4.5 ± 1.5
Colombie	1999	10.87	IPC	Intervalle	Moyen terme	1999 : 15%, 2000 : 10%, 2001 : 8%, 2002 : 6%	3.2	3±1

Pologne	1999	11.60	IPC	P+I	Moyen terme	1998 : < 9,5%, 1999 : 6,6-7,8%, 2000 : 5,4-6,8%, 2003 : < 4%, depuis 2004 : 2,5% ±1%	1.6	2.5±1
Afrique du Sud	2000	5.34	IPC	Intervalle	sur une base continue	Depuis 2002: 3-6	4.6	3-6
Thaïlande	2000	1.59	IPC	P+I	8 trimestres	2000-01: 0-3.5	1.1	2.5±1.5
Mexique	2001	6.31	IPC	P+I	Moyen terme	1999 : 13%, 2000 : < 10%, 2001 : 6,5%, 2002 : 4,5%, depuis 2003 : 3%	4.9	3±1
Hongrie	2001	9.12	IPC	P	Moyen terme	3,5% (±1%), 2012 : 3±1	2.8	3±1
Roumanie	2005	9.01	IPC	P+I	Moyen terme (depuis 2013)	5%	4.6	2.5±1
Turquie	2006	9.60	IPC	P+I	Pluriannuel	2006 : 5 ±2, 2007-2009 : 4%±1	16.3	5±2
Serbie	2009 (2006 implicite)	8.1	IPC	P+I	Moyen terme	2009 : 10±2, 2010: 8±2, 2011 :6±2, 2012 : 4.5±1.5, 2013n: 4±1.5, après 2013 : 3±1.5	2	3±1.5
Rép. Dom.	2011	8.74	IPC	P+I	Moyen terme	4±1	3.6	4±1
Russie	2014	7.82	IPC	P	Moyen terme	4	2.9	4
Inde	2015	4.91	IPC	P+I	Moyen terme	2016-2021: 4±2	3.4	4±2
Kazakhstan	2015	6.68	IPC	I		2017 : 6-8, 2018: 5-7, 2019 :4-6, 2020 :<4	6	5-7
Argentine <sup>1</sup>	2016	41.20	IPC	I		2019 : 17, 2020 :13, 2021 : 9, 2022 :5	34.3	12-17
Ukraine	2016	13.91	IPC	P+I		2017 : 12±3, 2018 :8±2, 2019 : 6±2, 2020 :5±1	10.9	6±1

<sup>1</sup> En accord avec le FMI

Uruguay	2017	6.22	IPC	I		3 - 7	7.6	3 – 7
Jamaïque	2018	3.7	IPC	I		4 - 6	3.7	4 – 6
<b>Pays en développement</b>								
Pérou	2002	0.19	IPC	P+I	en tout temps	1994 : 15-20%, 1995 : 9-11%, 1996 : 9,5-11,5%, 1997 : 8-10%, 1998 : 7,5-9%, 1999 : 5-6%, 2000 : 3,5-4%, 2001 : 2,5-3,5%, depuis 2002 : 1,5-2,5%	1.3	2±1
Philippines	2002	2.72	IPC	P+I	Moyen terme (depuis 2012-2014)	2005 : 5-6%, 2006 : 4-5%, 2009 : 3.5±1, 2010 : 4.5±1, 2012 : 4±1, 2015 : 3±1	5.2	3±1
Guatemala	2005	9.11	IPC	P+I	fin d'année	2007 : 5±1, 2008 : 4.5±1	3.8	4±1
Indonésie	2005	10.45	IPC	P+I	Moyen terme	2005 : 6, 2006 : 8, 2007: 6, 2008:5, 2009: 4.5, 2010 : 5, 2012 : 4.5, 2015 :4 (tous ±1)	3.2	3.5±1
Arménie	2006	2.89	IPC	P+I	Moyen terme	4±1.5	2.5	4±1.5
Ghana	2007	10.73	IPC	P+I	18-24 mois	Variations intra-annuelles	9.8	8±2
Albanie	2009	2.23	IPC	P+I	Moyen terme	3±1	2	3±1
Géorgie	2009	1.73	IPC	P+I	Moyen terme	De 2019 à 2021 : 3	2.6	5
Moldavie	2009	7.48	IPC	P+I	Moyen terme	2010 : 5±1, 2012 : 5±1.5	3.1	5±1.5
Ouganda	2011	16.56	IPC	P+I	Moyen terme		2.6	5±2
Paraguay	2013	2.68	IPC	P+I	Moyen terme	2011 : 5±2.5, 2014 : 5±2, 2015 :4.5±2, 2017 : 4±2	4	4±2
Costa Rica	2018	2.1	IPC	P+I		3±1	2.2	3±1

Source : réalisations de l'auteur à partir de Agénor (2002), Hammond (2012), Schmidt-Hebbel et Carrasco (2016), FMI (2020, 2019, 2018) et sites des banques centrales et central Bank news (sur le lien <http://www.centralbanknews.info/p/inflation-targets.html>)

Note : P : point en %, P+I : point avec intervalle de tolérance.

## Annexe 2.2 Procédés de communication et responsabilité des Banques centrales

Pays	publication des prévisions d'inflation	Nbre de rapports d'inflation/an	Procès-Verbal	conférence/ communiqué de presse	publication des votes décisionnels	Lettre ouverte /procédure en cas de manquement de la cible	audition parlementaire
<b>Pays avancés</b>							
Nouvelle Zélande	Oui	4	non	CMP, CFP pour RI	n.d.	Oui. Le conseil doit déterminer si les énoncés de politique monétaire de la BC sont conformes à sa fonction principale et aux objectifs stratégiques convenus avec le ministre.	4 fois/an
Canada	Oui	4	non	CMP + CFP pour RI	n.d.	Non	2 fois/an
Grande Bretagne	Oui	4	après 2 semaines	CMP + CFP pour RI	Oui	Oui. Lettre du gouverneur au chancelier si l'inflation s'écarte de l'objectif de plus de 1% expliquant les raisons de cet écart et les mesures prises.	3 fois/an
Australie	Oui	4	après 2 semaines	note	n.d.	Non	2 fois/an
Suède	Oui	4	après 2 semaines	CMP	Oui	Non	2 fois/an
Israël	Oui	2	après 2 semaines	CMP	équilibre des votes	Non	2 fois/an
Corée du sud	Oui	4	après 6 semaines	CMP + CFP	Non	Oui. En cas de déviation de l'inflation de 0.5% pour six mois consécutifs expliquant les raisons de cet écart et les mesures prises.	Oui
Islande	Oui	2+2	oui	CMP + CFP	équilibre des votes	Oui. rapport du gouverneur au gouvernement si l'inflation s'écarte de l'objectif de plus de 1.5% expliquant les raisons de cet écart	2 fois/an
Norvège	Oui	3	non	CMP + CFP	n.d.	Non	Oui
Japon			oui			Non	Oui
<b>Pays émergents</b>							
Rép. Tchèque	Oui	4	après 8 jours	CMP, CFP pour RI	Oui	Non	non (rapport)
Chili	Oui	4	après 2 semaines	CMP	Oui	Non	4 fois/an
Brésil	Oui	4	après 8 jours	CMP + CFP pour RI	équilibre des votes	Lettre du Gouverneur au ministère des finances expliquant les raisons du non-respect de la cible ainsi que les mesures prises pour y remédier et l'horizon	6 fois/an
Colombie	Oui	4	après 2 semaines	CMP, CFP pour RI	majorité ou unanimité	Non	2 fois/an

Pologne	Oui	4	après 3 semaines	CMP + CFP	oui dans les rapports d'inflation	Non	non <sup>(a)</sup>
Afrique du Sud	Oui	2	non	CMP + CFP	n.d.	Explication publique de la déviation, présentation au Parlement d'un rapport sur la politique monétaire.	3 fois/an au moins
Thaïlande	Oui	4	après 2 semaines	CMP + CFP	équilibre des votes	Oui. Explication publique de la déviation, et estimation du temps nécessaire au retour à la cible	non
Mexique	Oui	4	après 2 semaines	CMP	n.d.	-	non régulier
Hongrie	Oui	4	Oui	CFP	Oui	-	1 fois/an
Roumanie	Non	4	Non	CMP + CFP pour RI	Non		non
Turquie	Oui	4	oui	CFP	Non	Oui. Lettre de la BC au Gouvernement à la fin de l'année en cas d'écart à la cible, expliquant les raisons du non réalisation des cibles	2 fois/an
Serbie		4	non	CMP + CFP	Non	En cas de déviation sur plus de six mois consécutifs : lettre écrite adressée par la BC au Gouvernement révélant les raisons de la déviation, les mesures prises et le temps nécessaire pour le retour à la cible.	non <sup>(b)</sup>
Rép. Dominicaine			oui			Non	oui
Russie			oui			Non	oui
Inde			oui			Non	oui
Kazakhstan						Non	
Argentine	Oui (4ans)	4		CMP + CFP		Non	
Ukraine						Non	
Uruguay						Non	
Jamaïque						Non	
<b>Pays en développement</b>							
Pérou	Oui	4	non	téléconférence	Non	Non	1 fois/an
Philippines	Oui	4	après 4 semaines	CMP + CFP	Non	Lettre ouverte du gouverneur au président expliquant les raisons de la déviation et des mesures prises.	non
Guatemala		3	après 4 semaines	CMP + CFP	Non	Non	2 fois/an
Indonésie		4	non	CMP	n.d.	Non	non
Arménie	Oui	4	dans les 10 jours	CMP	non	Non	annuel
Ghana		4 à 6	non	CMP + CFP	n.d.	Non	non
Albanie			oui			Non	oui

Géorgie	Oui	4	oui			Non	oui
Moldavie	Oui (24 mois)		oui			Non	oui
Ouganda	Oui (12 mois)		oui			Non	Oui
Paraguay	non		oui			Non	Oui
Costa Rica	Oui (24 mois)					Non	

Source : réalisations de l'auteur à partir de Hammond 2012 et sites des banques centrales

Notes : CFP = conférence de presse, CMP= communiqué de presse, RI= Rapports sur l'inflation, (a): le gouverneur fait un rapport à la chambre basse 1 fois/an sur la politique monétaire de l'année écoulée, (b): le gouverneur fait un rapport à l'assemblée nationale, n.d. : non défini.

## Annexe 2.3 Prise de décision dans la politique monétaire

Pays	Choix de la cible	n <sup>bre</sup> dans le conseil décisionnel	membres externes	conseils par année	mandat du gouverneur (années)	processus de prise décision
<b>Pays avancés</b>						
Nouvelle Zélande	G et BC	1 (le gouverneur)	n.d.,	8	5	décisions du gouverneur, comité depuis 2020
Canada	G et BC	6	non	12	7	Consensus
Grande Bretagne	G	9	4	12	5	Vote
Australie	G et BC	9	6	11	7	Consensus
Suède	BC	6	non	6	6	Vote
Israël	G et BC	6	3	12	5	Vote
Corée du sud	BC (avec G)	7	5	12	4	Vote
Islande	G et BC	5	2	8	5	consensus sinon vote
Norvège	G	7	5	6	6	Consensus
Japon		9	6		5	
<b>Pays émergents</b>						
Rép. Tchèque	BC	7	non	8	6	Vote
Chili	G et BC	5	non	12	5	Vote
Brésil	G et BC	8	non	8	non fixé	Vote
Colombie	G et BC	7	non	12	4	Vote
Pologne	BC	10	9	12	6	Vote
Afrique du Sud	G	7	non	6	5	Consensus
Thaïlande	G et BC	7	4	8	5	Vote
Mexique	BC	5	non	8	6	Consensus
Hongrie	BC	5 à 9	4	12	6	Vote
Roumanie	G et BC	9	5	8	5	Vote
Turquie	G et BC	7	1	12	5	Vote
Serbie	G et BC	5	non	12	6	Vote
Rép. Dominicaine					2	
Russie					4	
Inde					5	
Kazakhstan					6	
Argentine	G et BC	4	non	12	4 (de jure)	
Ukraine					7	
Uruguay		1	3		Mandat présidentiel	
Jamaïque		9	Non		5	
<b>Pays en voie de développement</b>						
Pérou	BC	7	non	12	Terme du parlement	Vote
Philippines	G et BC	7	non	8	6	Vote
Guatemala	BC	8	7	8	4	Vote
Indonésie	G et BC	6 à 9	non	12	5	Consensus
Arménie	G et BC	7	non	12	6	vote
Ghana	G et BC	7	2	6	4	consensus
Albanie					7	
Géorgie					7	
Moldavie					7	
Ouganda					5	
Paraguay					5	

Costa Rica			6	1	4	
------------	--	--	---	---	---	--

Source : Réalisations de l'auteur à partir de Hammond (2012) et sites des banques centrales

Note : BC : Banque centrale, G : Gouvernement.

#### **Annexe 4.1 : Mandats effectifs des gouverneurs de la Banque d'Algérie**

Les gouverneurs	Début du mandat	Fin du mandat
Mostefai	28/12/1962	30/06/1981
Aoufi	01/07/1981	31/10/1982
Bouroufi	01/11/1982	30/11/1985
Nouioua	01/12/1985	16/10/1989
Hadj nacer	17/10/1989	21/07/1992
Keramane	22/07/1992	31/05/2001
Laksaci	01/06/2001	31/05/2016
Loukal	01/06/2016	31/03/2019
Hiouani (par intérim)	24/04/2019	13/11/2019
Benabderrahmane	14/11/2019	30/06/2020
Rostom	20/09/2020	A ce jour

Source : Réalisé et actualisé par nos soins à partir du lien <https://www.portail-banques-dz.com>

## Annexe 4.2 : Communiqués de presse et communications de la Banque d'Algérie

Date	CP	Communications			Objet ou contenu
		APN	CN	autre	
13/07/2008			X		Evolutions monétaires et principaux indicateurs
11/10/2008				X	Stabilité financière et développements du secteur bancaire en Algérie (leçons de la crise financière)
20/04/2009				X	Participation de l'Algérie au système général de diffusion des données du FMI
26/05/2011	X				Evolutions monétaires et principaux indicateurs (premier trimestre 2011)
25/08/2011				X	Présentation du rapport annuel 2010
16/10/2011		X			Evolutions économiques monétaires en 2010 et tendance du premier semestre 2011
20/02/2012	X				Principaux indicateurs monétaires et financiers (année 2011)
18/02/2013				X	Nécessité d'endiguer l'inflation
25/09/2013				X	Tendances monétaires et financières au deuxième semestre 2013
21/10/2013				X	Nécessité de cadrage macroéconomique et financier du projet de loi de finance 2014
28/10/2013	X				Politique de change de la Banque d'Algérie
06/11/2013	X				Relation entre flexibilité du taux de change et l'inflation
10/11/2013				note d'information	Dissémination information sur la cotation spot
23/12/2013	X				Objectif de stabilité financière
26/12/2013				X	Tendances monétaires et financières au troisième trimestre 2013
19/02/2014				X	Tendances monétaires et financières au quatrième trimestre 2013
11/06/2015				X	Stabilité macroéconomique et financement bancaire de la croissance
12/2015				note d'information	L'inflation au cours des 10 premiers mois de 2015
29/01/2017		X			Tendances monétaires et financières en 2015 et trois premiers trimestres 2016
16/04/2017			X		Développements monétaires et financiers 2015 et tendances de l'exercice 2016
26/06/2018				note et document	Conduite de la politique monétaire : refinancement du système bancaire et du trésor
19/08/2018				note et document	Taux de change ; régime, politique et évolutions du taux (2000-2018)

Source : L'auteur, à partir du site officiel de la Banque d'Algérie

23/12/2018		X			Synthèse des développements monétaires et financiers 2017 et des tendances de l'exercice 2018
01/04/2019	X				point de situation sur le financement non conventionnel
25/03/2020				note d'information	Note d'information aux banques et établissements financiers : mesures Covid 19
15/03/2020	X				Réunion du COPM : Revue des principales évolutions de la situation économique, monétaire et financière nationale et internationale, d'où la réduction du taux de la réserve obligatoire
29/04/2020	X				Réunion du COPM : décisions relatives à l'évolution économique, révision des instruments de la politique monétaire dont la baisse du taux directeur
06/01/2021	X				Reconduction des mesures Covid 19
08/02/2021	X				Réunion du COPM : Revue des principales évolutions de la situation économique, monétaire et financière nationale et internationale, d'où la réduction du taux de la réserve obligatoire
28/02/2021	X				Evolution des Situations Monétaire et Prudentielle à fin 2020
01/04/2021	X				Reconduction des mesures Covid 19

CP: Communiqué de Presse, CN : conseil de la nation, COPM : Comité des Opérations de Politique Monétaire

### **Annexe 4.3 : Formulation d'un indice de transparence des banques centrales**

Cette annexe contient la formulation de l'indice de transparence des banques centrales telle que présentée par Eijffinger et Geraats (2006). L'indice est la somme des scores des réponses aux quinze questions ci-dessous (min = 0, max = 15). Il est à noter que toutes les questions se rapportent à des informations publiées.

#### (1) Transparence politique

La transparence politique référence aux objectifs de la politique monétaire. Elle comprend une déclaration formelle des objectifs, y compris une hiérarchisation explicite en cas d'objectifs multiples, une quantification du ou des objectifs principaux et des dispositions institutionnelles explicites.

(a) Existe-t-il une déclaration formelle de l'objectif ou des objectifs de la politique monétaire, avec une hiérarchisation explicite en cas d'objectifs multiples ?

Pas d'objectif(s) formel(s) = 0.

Objectifs multiples sans hiérarchisation = 1/2.

Un objectif principal ou des objectifs multiples avec une priorité explicite = 1.

(b) Existe-t-il une quantification du ou des objectifs primaires ?

Non = 0.

Oui = 1.

(c) Existe-t-il des arrangements institutionnels ou des contrats explicites entre la banque centrale et le gouvernement ?

Pas de contrats de banque centrale ou autres arrangements institutionnels = 0.

Banque centrale sans contrat explicite ou indépendance des instruments = 1/2.

Banque centrale avec contrat explicite ou indépendance des instruments (bien qu'éventuellement soumise à une procédure de dérogation explicite) = 1.

#### (2) Transparence économique

La transparence économique réfère aux informations utilisées pour la politique monétaire. Cela comprend les données et le modèle économiques utilisés pour établir des prévisions ou évaluer l'impact de ses décisions, ainsi que les prévisions internes (fondées sur un modèle ou sur un jugement) sur lesquelles la banque centrale s'appuie.

(a) Les données économiques de base pertinentes pour la conduite de la politique monétaire sont-elles accessibles au public ? L'accent est mis sur la publication des données relatives aux cinq variables suivantes : masse monétaire, inflation, PIB, taux de chômage et utilisation des capacités.

Séries chronologiques trimestrielles pour au plus deux des cinq variables = 0.

Séries temporelles trimestrielles pour trois ou quatre des cinq variables = 1/2.

Séries temporelles trimestrielles pour l'ensemble des cinq variables = 1.

(b) La banque centrale divulgue-t-elle le(s) modèle(s) macroéconomique(s) formel(s) qu'elle utilise pour l'analyse de sa politique ?

Non = 0.

Oui = 1.

(c) La banque centrale publie-t-elle régulièrement ses propres prévisions macroéconomiques ?

Pas de prévisions numériques de la banque centrale pour l'inflation et la production = 0.

Prévisions numériques de la banque centrale pour l'inflation et/ou la production publiées à une fréquence inférieure à un trimestre = 1/2.

Prévisions numériques trimestrielles de la banque centrale pour l'inflation et la production à moyen terme (un à deux ans à l'avance), précisant les hypothèses relatives à l'instrument de politique économique (prévisions conditionnelles ou inconditionnelles) = 1.

### (3) Transparence procédurale

La transparence procédurale concerne la manière dont les décisions de politique monétaire sont prises. Elle implique une règle ou une stratégie de politique monétaire explicite qui décrit le cadre de la politique monétaire, un compte rendu des délibérations et la manière dont la décision a été prise.

(a) La banque centrale fournit-elle une règle ou une stratégie de politique monétaire explicite qui décrit son cadre de politique monétaire ?

Non = 0.

Oui = 1.

(b) La banque centrale donne-t-elle un compte rendu complet des délibérations (ou des explications dans le cas d'un seul banquier central) dans un délai raisonnable ?

Non, ou seulement après un délai important (plus de 8 semaines) = 0.

Oui, compte rendu complet (mais pas nécessairement textuel ou attribué) ou explications (dans le cas d'un seul banquier central), y compris une discussion des arguments rétrospectifs et prospectifs=1.

(c) La banque centrale divulgue-t-elle comment chaque décision sur le niveau de son principal instrument opérationnel ou de son objectif a été prise ?

Pas de procès-verbaux de vote, ou seulement après un délai important (plus de huit semaines) =0.

Comptes rendus de vote non attribués=1/2.

Comptes rendus de vote individuels, ou décision prise par un seul banquier central=1.

### (4) Transparence décisionnelle

La transparence des politiques signifie la divulgation rapide des décisions. Elle comprend une explication de la décision, une inclinaison explicite ou une indication des actions politiques futures probables.

(a) Les décisions concernant les ajustements du principal instrument ou objectif opérationnel sont-elles annoncées rapidement ?

Non, ou après un délai important=0.

Oui, au plus tard le jour de la mise en œuvre=1.

(b) La banque centrale fournit-elle une explication lorsqu'elle annonce ses décisions de politique monétaire ?

Non=0.

Oui, lorsque les décisions de politique monétaire changent, ou seulement de manière superficielle=1/2.

Oui, toujours et y compris les évaluations prévisionnelles=1.

(c) La banque centrale divulgue-t-elle une inclinaison explicite de la politique après chaque réunion de politique monétaire ou une indication explicite des actions futures probables de politique monétaire (au moins trimestriellement) ?

Non = 0.

Oui = 1.

### (5) Transparence opérationnelle

La transparence opérationnelle concerne la mise en œuvre de la politique monétaire. Elle informe sur les erreurs de prévision dans la réalisation des objectifs opérationnels et la non anticipations des chocs macroéconomiques. L'évaluation des résultats macroéconomiques de la politique monétaire est également incluse ici.

- (a) La banque centrale évalue-t-elle régulièrement dans quelle mesure les principaux objectifs opérationnels de sa politique (s'il y en a) ont été atteints ?
- Non, ou pas très souvent (à une fréquence inférieure à l'année) =0.
  - Oui, mais sans fournir d'explications sur les écarts significatifs=1/2.
  - Oui, en expliquant les écarts significatifs par rapport à l'objectif (s'il y en a) ; ou, contrôle (presque) parfait du principal instrument opérationnel/objectif=1.
- (b) La banque centrale fournit-elle régulièrement des informations sur les perturbations macroéconomiques (non anticipées) qui affectent le processus de transmission de la politique monétaire ?
- Non, ou pas très souvent=0.
  - Oui, mais seulement par le biais de prévisions à court terme ou analyse des développements macroéconomiques actuels (au moins trimestriellement)=1 /2.
  - Oui, en incluant une discussion sur les erreurs de prévision passées (au moins une fois par an)=1.
- (c) La banque centrale fournit-elle régulièrement une évaluation du résultat de la politique à la lumière de ses objectifs macroéconomiques ?
- Non, ou pas très souvent (à une fréquence inférieure à l'année) =0.
  - Oui, mais de manière superficielle=1/2.
  - Oui, avec un compte rendu explicite de la contribution de la politique monétaire à la réalisation des objectifs=1.

#### Annexe 4.4 : Indice de transparence de la banque d'Algérie (1990-2020)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b><u>Transparence politique</u></b>	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	1,5	1,5	2,5	3	2,5	2,5	2,5
a. Objectifs formels	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1
b. Objectifs quantitatifs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
c. Dispositions institutionnelles	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,5
<b><u>Transparence économique</u></b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
a. Données économiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
b. Modèles politiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c. Prévisions des banques centrales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b><u>Transparence procédurale</u></b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
a. Stratégie explicite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
b. Procès-verbal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c. Comptes rendus de vote	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b><u>Transparence décisionnelle</u></b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
a. Annonce rapide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
b. Explication de la politique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c. Orientation de la politique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b><u>Transparence opérationnelle</u></b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
a. Erreurs de contrôle	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
b. Perturbations de transmission	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
c. Résultat d'évaluation de la politique	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6,5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

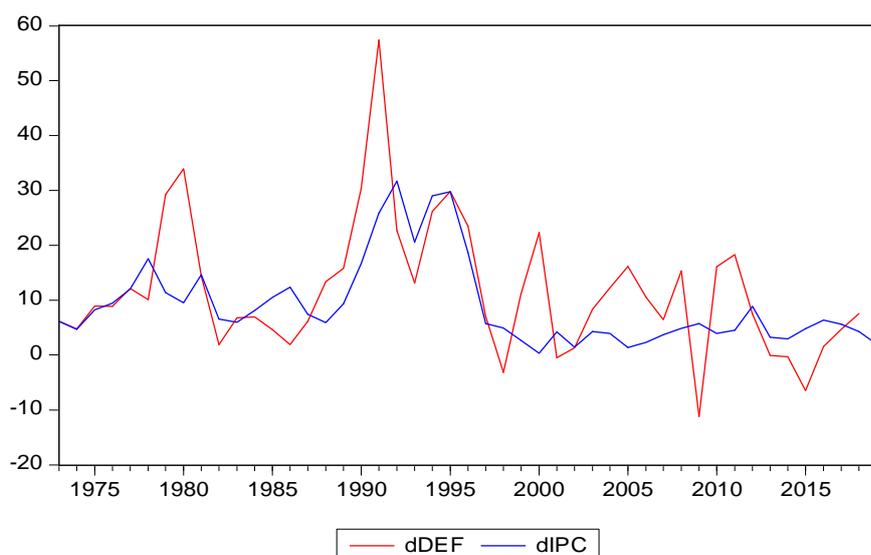
Source : L'auteur, à partir de l'analyse de la transparence de la Banque d'Algérie.

#### Annexe 4.4 (suite) : Indice de transparence de la banque d'Algérie (1990-2020)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b><u>Transparence politique</u></b>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1	0	0	0
a. Objectifs formels	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
b. Objectifs quantitatifs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
c. Dispositions institutionnelles	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0
<b><u>Transparence économique</u></b>	0	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	2	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0
a. Données économiques	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0
b. Modèles politiques	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
c. Prévisions des banques centrales	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0
<b><u>Transparence procédurale</u></b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
a. Stratégie explicite	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
b. Procès-verbal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c. Comptes rendus de vote	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b><u>Transparence décisionnelle</u></b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
a. Annonce rapide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
b. Explication de la politique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c. Orientation de la politique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b><u>Transparence opérationnelle</u></b>	1,5	1,5	1,5	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1	0	0	0
a. Erreurs de contrôle	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
b. Perturbations de transmission	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		0	0	0
c. Résultat d'évaluation de la politique	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>6,5</b>	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>

Source : L'auteur, à partir de l'analyse de la transparence de la Banque d'Algérie.

## Annexe 5.1 : Inflation par le déflateur du PIB et par l'IPC (1973-2019)



	DDEF	DIPC
Mean	11.159	8.875
Maximum	57.396	31.670
Minimum	-11.189	0.339
Std. Dev.	11.823	7.616

Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics du FMI

## Annexe 5.2 : Part des avoirs extérieurs dans la masse monétaire (en %) et encours de la dette extérieure (en Mds de dollars) (1986-2019)

Année	1986	1987	1988	1989	1990
avoirs ext/M2	4.10	3.53	3.17	2.11	1.90
dette extérieure	21.1	24.6	24.7	26.07	26.71

Année	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
avoirs ext/M2	5.87	4.38	3.12	8.35	3.29	14.63	32.42	17.63	9.48	38.36
dette extérieure	26.96	26.11	25.72	29.49	31.57	33.65	31.22	30.47	28.31	25.26

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
avoirs ext/M2	52.99	60.51	69.84	83.44	100.5	110.8	123.7	147.3	149.3	144.9
dette extérieure	22.57	22.64	23.35	21.82	17.19	5.60	5.47	5.58	5.41	5.56

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
avoirs ext/M2	140.2	135.6	127.5	115.1	112.2	91,17	74,98	57,02	47,99
dette extérieure	4.40	3.67	3.39	3.73	3.02	3,85	3,99	4,04	3,99

Source : L'auteur, à partir des bulletins trimestriels de la Banque d'Algérie et de IFS, IMF.

**Annexe 5.3 : Taux de change DA/\$US et IPC en Algérie, variation en %, 1986-2020.**

	Taux de change (fin de période)	Taux de change (en moyenne)	IPC (base 100=2010)
<b>1986</b>		-6	10,4
<b>1987</b>	2,1	4,3	7,4
<b>1988</b>	<b>36,7</b>	<b>20,4</b>	5,9
<b>1989</b>	<b>19,4</b>	<b>28,8</b>	9,3
<b>1990</b>	<b>52,4</b>	<b>17,9</b>	<b>16,7</b>
<b>1991</b>	<b>75,5</b>	<b>106,2</b>	<b>25,9</b>
<b>1992</b>	6,5	<b>18,2</b>	<b>31,7</b>
<b>1993</b>	5,9	6,9	<b>20,5</b>
<b>1994</b>	<b>77,8</b>	<b>50,2</b>	<b>29,0</b>
<b>1995</b>	<b>21,6</b>	<b>36,0</b>	<b>29,8</b>
<b>1996</b>	7,7	14,9	<b>18,7</b>
<b>1997</b>	4,0	5,4	5,7
<b>1998</b>	3,3	1,8	5,0
<b>1999</b>	14,8	13,3	2,6
<b>2000</b>	8,7	13,0	0,3
<b>2001</b>	3,3	2,6	4,2
<b>2002</b>	2,4	3,2	1,4
<b>2003</b>	-8,9	-2,9	4,3
<b>2004</b>	0,0	-6,9	4,0
<b>2005</b>	1,1	1,7	1,4
<b>2006</b>	-3,0	-0,9	2,3
<b>2007</b>	-6,1	-4,6	3,7
<b>2008</b>	6,5	-6,8	4,9
<b>2009</b>	2,2	12,5	5,7
<b>2010</b>	3,0	2,4	3,9
<b>2011</b>	1,5	-1,9	4,5
<b>2012</b>	2,7	6,3	8,9
<b>2013</b>	0,1	2,4	3,3
<b>2014</b>	<b>12,5</b>	1,5	2,9
<b>2015</b>	<b>21,9</b>	<b>25,0</b>	4,8
<b>2016</b>	3,2	8,7	6,4
<b>2017</b>	4,0	1,4	5,6
<b>2018</b>	2,9	5,1	4,3
<b>2019</b>	0,7	2,4	2,0
<b>2020</b>	10,9	6,2	2,4

Source : L'auteur, à partir de International Financial Statistics, FMI et FMI (19

## Annexe 5.4 corrélogrammes des séries IPC et PIB

### Corrélogramme de LIPC

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.972	0.972	86.878	0.000
. *****	. .	20.942	-0.028	169.560	0.000
. *****	. .	30.914	-0.000	248.250	0.000
. *****	. .	40.885	-0.023	322.930	0.000
. *****	. .	50.857	-0.011	393.700	0.000
. *****	. .	60.825	-0.068	460.140	0.000
. *****	. .	70.793	-0.027	522.260	0.000
. *****	. .	80.761	-0.010	580.240	0.000
. *****	. .	90.729	-0.025	634.100	0.000
. *****	. .	100.697	-0.025	683.910	0.000
. *****	. .	110.665	-0.018	729.770	0.000
. *****	. .	120.633	-0.008	771.890	0.000
. *****	. .	130.601	-0.015	810.410	0.000
. *****	. .	140.567	-0.066	845.130	0.000
. *****	. .	150.533	-0.016	876.240	0.000
. *****	. .	160.500	-0.017	903.920	0.000
. *****	. .	170.465	-0.042	928.240	0.000
. *****	. .	180.431	-0.003	949.470	0.000
. *****	. .	190.398	-0.017	967.820	0.000
. *****	. .	200.366	0.002	983.570	0.000
. *****	. .	210.335	-0.008	996.960	0.000
. *****	. .	220.304	-0.027	1008.10	0.000

### Corrélogramme de LIPC\_SA

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.971	0.971	86.818	0.000
. *****	. .	20.943	-0.009	169.570	0.000
. *****	. .	30.915	-0.010	248.350	0.000
. *****	. .	40.885	-0.035	323.040	0.000
. *****	. .	50.856	-0.009	393.760	0.000
. *****	. .	60.826	-0.050	460.260	0.000
. *****	. .	70.794	-0.035	522.470	0.000
. *****	. .	80.762	-0.022	580.460	0.000
. *****	. .	90.729	-0.024	634.290	0.000
. *****	. .	100.697	-0.008	684.140	0.000
. *****	. .	110.665	-0.024	730.090	0.000
. *****	. .	120.633	-0.020	772.220	0.000
. *****	. .	130.601	-0.015	810.710	0.000
. *****	. .	140.567	-0.049	845.460	0.000
. *****	. .	150.534	-0.020	876.640	0.000
. *****	. .	160.500	-0.030	904.350	0.000
. *****	. .	170.465	-0.043	928.640	0.000
. *****	. .	180.432	0.013	949.900	0.000
. *****	. .	190.399	-0.017	968.300	0.000
. *****	. .	200.367	-0.014	984.070	0.000
. *****	. .	210.335	-0.007	997.450	0.000
. *****	. .	220.304	-0.013	1008.60	0.000

### Corrélogramme de D(LIPC)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. .	. .	1	0.014	0.014	0.018	0.893
** .	** .	2	-0.342	-0.343	10.814	0.004
. .	. .	3	0.012	0.027	10.829	0.013
. ***	. **	4	0.396	0.315	25.580	0.000
. .	. .	5	-0.092	-0.120	26.388	0.000
** .	** .	6	-0.311	-0.131	35.710	0.000
. .	. .	7	-0.033	-0.095	35.818	0.000
. ***	. **	8	0.414	0.263	52.812	0.000
. .	. .	9	-0.101	-0.112	53.843	0.000
** .	. .	10	-0.235	0.032	59.431	0.000
. .	. .	11	0.009	-0.052	59.440	0.000
. **	. .	12	0.304	0.073	69.072	0.000
. .	. .	13	0.036	0.150	69.209	0.000
. .	. .	14	-0.203	-0.033	73.601	0.000
. .	. .	15	-0.021	0.016	73.647	0.000
. .	. .	16	0.265	0.008	81.373	0.000
. .	. .	17	0.014	0.071	81.394	0.000
** .	. .	18	-0.229	-0.075	87.320	0.000
. .	. .	19	0.050	0.141	87.603	0.000
. **	. .	20	0.278	0.072	96.576	0.000
. .	. .	21	0.037	0.047	96.738	0.000
** .	. .	22	-0.236	-0.033	103.410	0.000
. .	. .	23	-0.025	-0.053	103.490	0.000
. **	. .	23	0.273	-0.024	1017.80	0.000

### Corrélogramme de D(LIPC\_SA)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. .	. .	1	0.154	0.154	2.145	0.143
. .	. .	2	0.054	0.031	2.413	0.299
. .	. .	3	0.123	0.113	3.813	0.282
. .	. .	4	-0.172	-0.216	6.107	0.158
. .	. .	5	-0.069	-0.017	7.059	0.216
. .	. .	6	0.006	0.018	7.062	0.315
. .	. .	7	0.004	0.058	7.063	0.422
. .	. .	8	0.031	-0.004	7.159	0.520
. .	. .	9	-0.064	-0.101	7.567	0.578
. .	. .	10	0.136	0.171	9.450	0.490
. .	. .	11	0.029	-0.008	9.536	0.572
. .	. .	12	-0.071	-0.060	10.067	0.610
. .	. .	13	0.116	0.071	11.483	0.570
. .	. .	14	0.096	0.130	12.465	0.569
. .	. .	15	-0.043	-0.053	12.663	0.628
. .	. .	16	0.014	-0.047	12.686	0.696
. .	. .	17	0.041	0.059	12.876	0.744
. .	. .	18	0.032	0.088	12.994	0.792
. .	. .	19	0.118	0.128	14.595	0.748
. .	. .	20	0.112	0.011	16.055	0.713

## Annexe 5.4 corrélogrammes des séries IPC et PIB (suite)

### Corrélogramme de LPIB

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.835	0.83564	1520.000	
. *****	. *	20.735	0.127114	500.000	
. *****	. ***	30.770	0.429170	300.000	
. *****	. ****	40.884	0.589244	770.000	
. *****	*****	50.730	-0.624296	160.000	
. *****	. *	60.633	0.140335	280.000	
. *****	. .	70.658	0.048378	020.000	
. *****	. .	80.757	-0.008435	250.000	
. *****	** .	90.605	-0.239472	280.000	
. *****	. *	100.508	0.075498	770.000	
. *****	. .	110.529	0.019527	820.000	
. *****	. .	120.621	-0.018568	360.000	
. ***	. *	130.472	-0.145592	100.000	
. ***	. *	140.379	0.077607	650.000	
. ***	. .	150.398	-0.022624	980.000	
. *****	. .	160.488	0.019651	450.000	
. **	. .	170.350	-0.052665	190.000	
. **	. .	180.262	0.007673	010.000	
. **	. .	190.281	0.011682	120.000	
. ***	. .	200.369	-0.025698	090.000	
. **	. .	210.242	0.015705	070.000	

### Corrélogramme de D(LPIB)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
** .	** .	1-0.241	-0.2415	2.6830	0.022	
*** .	*** .	2-0.467	-0.55825	3.3950	0.000	
** .	***** .	3-0.256	-0.87031	4.4910	0.000	
. *****	. ****	4	0.932	0.5711	113.440	0.000
** .	. *	5-0.219	-0.1621	118.010	0.000	
*** .	. *	6-0.426	0.1321	135.510	0.000	
** .	. .	7-0.252	0.0581	141.720	0.000	
. *****	. *	8	0.882	0.1822	218.740	0.000
** .	. .	9-0.213	-0.0072	223.300	0.000	
*** .	. .	10-0.400	-0.0052	239.550	0.000	
** .	. .	11-0.248	-0.0232	245.860	0.000	
. *****	. .	12	0.846	0.0443	20.400	0.000
. *	. .	13-0.200	0.0303	24.640	0.000	
*** .	. .	14-0.380	0.0033	40.110	0.000	
** .	. *	15-0.238	0.1053	46.270	0.000	
. *****	. .	16	0.798	-0.0524	16.390	0.000
. *	. *	17-0.182	0.0994	20.100	0.000	
*** .	. .	18-0.361	-0.0334	34.870	0.000	
** .	. *	19-0.224	0.1014	40.660	0.000	
. *****	. *	20	0.745	-0.0915	05.260	0.000
. *	. .	21-0.170	0.0065	08.690	0.000	

### Corrélogramme de LPIB\_SA

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.965	0.96585	6260.000	
. *****	. .	20.932	0.023166	480.000	
. *****	. .	30.900	-0.008242	730.000	
. *****	. *	40.875	0.083315	610.000	
. *****	. *	50.843	-0.097384	140.000	
. *****	. .	60.809	-0.059447	990.000	
. *****	. .	70.773	-0.041507	000.000	
. *****	. .	80.736	-0.059561	110.000	
. *****	. .	90.700	-0.006610	650.000	
. *****	. .	100.662	-0.041655	580.000	
. *****	. .	110.625	-0.013696	150.000	
. *****	. .	120.586	-0.047732	270.000	
. *****	. .	130.547	-0.027764	170.000	
. *****	. .	140.511	0.027792	410.000	
. ***	. .	150.476	-0.027817	170.000	
. ***	. .	160.441	0.005838	790.000	
. ***	. .	170.407	-0.015857	430.000	
. ***	. .	180.374	-0.015873	360.000	
. **	. .	190.342	0.007886	900.000	
. **	. .	200.312	-0.006898	330.000	
. **	. .	210.284	0.011907	960.000	
. **	. .	220.254	-0.053915	760.000	

### Corrélogramme de D(LPIB\_SA)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. * .	. * .	1-0.176	-0.1762	8.2950	0.093	
. * .	. .	2	0.081	0.0513	4.3100	0.180
. * .	. * .	3-0.105	-0.0864	4.6590	0.215	
. .	. .	4	0.000	-0.0374	4.6590	0.347
. .	. .	5	0.047	0.0554	6.7960	0.456
. .	. * .	6	0.073	0.0865	1.9180	0.519
. * .	. * .	7	0.144	0.1697	2.1260	0.407
. * .	. * .	8-0.132	-0.0848	9.4600	0.347	
. .	. .	9	0.023	-0.0168	9.9730	0.438
. .	. * .	10	0.066	0.1169	4.4510	0.490
. .	. .	11	0.012	0.0179	4.5880	0.580
. * .	. * .	12	0.110	0.0841	0.7100	0.554
. * .	. * .	13-0.091	-0.0671	1.5790	0.562	
. .	. .	14	0.063	0.0311	1.9970	0.607
. * .	. .	15-0.080	-0.0161	2.6990	0.626	
. .	. * .	16-0.000	-0.0751	2.6990	0.695	
. .	. .	17	0.055	0.0241	3.0390	0.734
. .	. .	18-0.031	-0.0221	3.1460	0.783	
. .	. .	19	0.060	0.0291	3.5610	0.809
. * .	. * .	20-0.191	-0.1571	7.8010	0.601	
. * .	. * .	21	0.179	0.1092	1.5840	0.424
. .	. .	22-0.056	0.0332	1.9560	0.463	

## Annexe 5.5 : corrélogrammes des autres séries

### Corrélogramme de LMM

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.965	0.96585	6.680	0.000
. *****	. .	20.929	-0.021	166.080	0.000
. *****	. .	30.893	-0.026	241.250	0.000
. *****	. .	40.857	-0.026	311.230	0.000
. *****	. .	50.820	-0.024	376.110	0.000
. *****	. .	60.783	-0.027	435.950	0.000
. *****	. .	70.745	-0.031	490.790	0.000
. *****	. .	80.713	0.057	541.590	0.000
. *****	. .	90.681	-0.013	588.500	0.000
. *****	. .	100.649	-0.021	631.640	0.000
. *****	. .	110.618	0.002	671.320	0.000
. *****	. .	120.587	-0.032	707.550	0.000
. *****	. .	130.557	-0.003	740.580	0.000
. *****	. .	140.528	-0.006	770.660	0.000
. *****	. .	150.500	0.001	798.000	0.000
. *****	. .	160.470	-0.042	822.520	0.000
. *****	. .	170.441	-0.008	844.450	0.000
. *****	. .	180.413	-0.020	863.870	0.000
. *****	. .	190.384	-0.024	880.900	0.000
. *****	. .	200.354	-0.024	895.640	0.000
. *****	. .	210.325	-0.024	908.210	0.000
. *****	. .	220.296	-0.014	918.780	0.000

### Corrélogramme de D(LMM)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *	. *	1	0.088	0.0880	7.1220	0.399
. *	. *	2	0.191	0.1854	0.6910	0.131
. *	. *	3	0.109	0.0825	1.7290	0.160
. *	. *	4	0.164	0.1237	7.1930	0.102
. .	. .	5	0.058	0.0098	0.0397	0.154
. *	. .	6	0.077	0.0188	6.6167	0.196
. .	. .	7	-0.005	-0.0498	6.6195	0.281
. .	. *	8	-0.026	-0.0688	6.6884	0.369
. .	. .	9	0.020	0.0188	7.2930	0.463
. .	. .	10	0.040	0.0488	8.9410	0.542
. .	. .	11	0.029	0.0378	9.9811	0.624
. *	. *	12	0.082	0.0849	6.6837	0.644
. .	. .	13	0.046	0.0279	9.9093	0.701
. *	. .	14	0.107	0.0701	11.1230	0.676
. *	. .	15	0.098	0.0541	12.1650	0.666
. .	. *	16	-0.032	-0.1121	12.2810	0.724
. *	. *	17	0.141	0.1021	14.4880	0.632
. .	. .	18	0.002	-0.0331	14.4890	0.697
. *	. .	19	0.111	0.0731	15.8940	0.664
. *	. *	20	-0.129	-0.1501	17.8330	0.598
. .	. .	21	0.046	0.0121	18.0790	0.644
. .	. .	22	-0.057	-0.0231	18.4630	0.678

### Corrélogramme de LIPI

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.964	0.96485	6.030	0.000
. *****	. .	20.929	-0.022	165.880	0.000
. *****	. .	30.893	-0.016	240.970	0.000
. *****	. .	40.860	0.015	311.380	0.000
. *****	. .	50.827	-0.011	377.300	0.000
. *****	. .	60.794	-0.013	438.880	0.000
. *****	. .	70.762	-0.014	496.250	0.000
. *****	. .	80.728	-0.040	549.300	0.000
. *****	. .	90.696	0.000	598.320	0.000
. *****	. .	100.662	-0.039	643.260	0.000
. *****	. .	110.628	-0.022	684.230	0.000
. *****	. *	120.589	-0.089	720.780	0.000
. *****	. .	130.552	-0.010	753.220	0.000
. *****	. .	140.520	0.066	782.470	0.000
. *****	. .	150.492	0.018	808.970	0.000
. *****	. .	160.462	-0.051	832.620	0.000
. *****	. .	170.432	0.004	853.650	0.000
. *****	. .	180.407	0.034	872.540	0.000
. *****	. .	190.381	-0.025	889.300	0.000
. *****	. .	200.354	-0.029	904.000	0.000
. *****	. .	210.330	0.026	916.970	0.000
. *****	. .	220.304	-0.049	928.160	0.000

### Corrélogramme de D(LIPI)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *	. *	1	0.155	0.1552	1.8400	0.139
. *	. *	2	-0.129	-0.1573	7.2300	0.155
. .	. .	3	-0.008	0.0423	7.2900	0.292
. .	. .	4	0.057	0.0334	0.0382	0.401
. *	. *	5	-0.156	-0.1776	3.5210	0.273
. *	. .	6	-0.122	-0.0527	7.9650	0.253
. *	. *	7	0.084	0.0758	4.8400	0.292
. .	. *	8	-0.060	-0.1278	8.8350	0.356
. .	. .	9	-0.047	0.0289	0.0563	0.432
. *	. *	10	0.198	0.1871	13.0330	0.222
. .	. *	11	0.011	-0.1261	13.0460	0.290
. .	. *	12	0.001	0.1131	13.0460	0.366
. *	. *	13	-0.207	-0.2731	17.5900	0.174
. *	. .	14	-0.083	-0.0481	18.3280	0.192
. *	. *	15	-0.113	-0.0741	19.7240	0.183
. *	. *	16	-0.100	-0.1052	0.8320	0.185
. .	. .	17	-0.047	-0.0482	0.0780	0.223
. *	. *	18	0.163	0.2142	24.1010	0.152
. .	. *	19	0.025	-0.1892	24.1710	0.190
. *	. *	20	-0.229	-0.2283	0.2640	0.066
. .	. *	21	-0.020	0.0803	0.3110	0.086
. *	. *	22	0.087	-0.1583	1.2250	0.092

## Annexe 5.5 : corrélogrammes des autres séries (suite)

### Corrélogramme de LTCEN

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.949	0.94982	9.160	0.000
. *****	. .	20.897	-0.035157	9.900	0.000
. *****	. .	30.850	0.018225	9.980	0.000
. *****	. .	40.810	0.048288	9.560	0.000
. *****	. *	50.781	0.088347	9.430	0.000
. *****	. .	60.755	0.019403	9.120	0.000
. *****	. .	70.727	-0.027455	9.310	0.000
. *****	. .	80.694	-0.045503	9.470	0.000
. *****	. .	90.659	-0.023547	9.470	0.000
. *****	. .	100.622	-0.040587	9.190	0.000
. *****	. *	110.582	-0.072622	9.320	0.000
. *****	. *	120.534	-0.113652	9.270	0.000
. *****	. *	130.479	-0.115676	9.680	0.000
. *****	. .	140.431	0.020696	9.750	0.000
. *****	. .	150.396	0.066713	9.870	0.000
. *****	. .	160.370	0.059729	9.060	0.000
. *****	. .	170.353	0.070743	9.070	0.000
. *****	. .	180.334	0.014755	9.820	0.000
. *****	. .	190.306	-0.059766	9.670	0.000
. *****	. .	200.270	-0.064775	9.240	0.000
. *****	. .	210.240	0.045782	9.080	0.000
. *****	. .	220.207	-0.065787	9.250	0.000

### Corrélogramme de D(LTCEN)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. **	. **	1	0.314	0.3148	9.7040.003
. * .	. ** .	2	-0.123	-0.246	10.3740.006
. * .	. .	3	-0.172	-0.055	13.1350.004
. ** .	. ** .	4	-0.274	-0.260	20.2290.000
. * .	. .	5	-0.158	-0.026	22.6260.000
. .	. .	6	0.033	-0.005	22.7330.001
. * .	. .	7	0.087	-0.006	23.4670.001
. * .	. ** .	8	-0.098	-0.237	24.4260.002
. .	. .	9	-0.052	0.033	24.6980.003
. .	. .	10	0.036	-0.016	24.8310.006
. .	. .	11	0.087	0.091	25.6100.007
. .	. .	12	0.176	0.074	28.8540.004
. .	. * .	13	-0.015	-0.150	28.8790.007
. * .	. * .	14	-0.169	-0.074	31.9460.004
. * .	. .	15	-0.165	-0.050	34.8820.003
. * .	. * .	16	-0.156	-0.121	37.5550.002
. .	. .	17	0.040	0.073	37.7350.003
. * .	. * .	18	0.107	-0.096	39.0200.003
. * .	. * .	19	0.146	0.097	41.4710.002
. .	. * .	20	0.029	-0.076	41.5710.003
. .	. .	21	-0.059	-0.012	41.9800.004
. .	. .	22	-0.012	-0.006	41.9980.006

### Corrélogramme de LUSD

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.953	0.95383	9.593	0.000
. *****	. .	20.905	-0.031159	9.920	0.000
. *****	. .	30.857	-0.032229	9.140	0.000
. *****	. .	40.807	-0.045291	9.250	0.000
. *****	. .	50.765	0.051347	9.620	0.000
. *****	. .	60.727	0.029399	9.150	0.000
. *****	. .	70.690	-0.007446	9.230	0.000
. *****	. .	80.654	-0.026488	9.990	0.000
. *****	. .	90.618	-0.020527	9.610	0.000
. *****	. .	100.586	0.039562	9.830	0.000
. *****	. * .	110.550	-0.072594	9.200	0.000
. *****	. * .	120.509	-0.066621	9.470	0.000
. *****	. .	130.473	0.015645	9.270	0.000
. *****	. .	140.433	-0.048665	9.520	0.000
. *****	. .	150.392	-0.046682	9.310	0.000
. *****	. .	160.357	0.032696	9.430	0.000
. *****	. .	170.320	-0.042707	9.990	0.000
. *****	. * .	180.281	-0.068716	9.970	0.000
. *****	. .	190.238	-0.064723	9.530	0.000
. *****	. * .	200.190	-0.097727	9.760	0.000
. *****	. .	210.145	0.009730	9.270	0.000
. *****	. .	220.100	-0.040731	9.480	0.000

### Corrélogramme de D(LUSD)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. * .	. * .	1	0.128	0.128	1.49210.222
. .	. .	2	0.039	0.023	1.63420.442
. * .	. * .	3	0.107	0.101	2.70430.439
. .	. .	4	-0.021	-0.049	2.74540.601
. .	. .	5	-0.013	-0.010	2.76200.737
. .	. .	6	-0.025	-0.033	2.82300.831
. .	. .	7	-0.057	-0.044	3.14440.871
. .	. .	8	0.025	0.042	3.20840.921
. * .	. * .	9	-0.148	-0.155	5.41770.796
. .	. * .	10	0.053	0.105	5.69950.840
. * .	. * .	11	0.202	0.186	9.88570.541
. .	. .	12	0.034	0.014	10.0090.615
. .	. .	13	0.046	0.005	10.2310.675
. * .	. .	14	0.112	0.068	11.5630.641
. * .	. * .	15	-0.076	-0.105	12.1930.664
. * .	. * .	16	-0.081	-0.090	12.9180.679
. .	. * .	17	0.044	0.090	13.1360.727
. .	. * .	18	0.067	0.079	13.6370.752
. .	. .	19	0.017	0.021	13.6710.803
. * .	. * .	20	-0.190	-0.178	17.8880.595
. .	. * .	21	0.056	0.090	18.2620.632
. .	. .	22	0.005	-0.059	18.2650.690

## Annexe 5.5 : corrélogrammes des autres séries (suite)

### Corrélogramme de LEUR

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.942	0.94281	16200.000	
. *****	. .	20.885	-0.013154	154.600	0.000
. *****	. .	30.832	-0.001219	820.000	
. *****	. .	40.782	0.001278	150.000	
. *****	. *	50.746	0.089331	760.000	
. *****	. .	60.712	0.015381	280.000	
. *****	. .	70.673	-0.071425	960.000	
. *****	. .	80.634	-0.010466	110.000	
. *****	. .	90.585	-0.102500	720.000	
. *****	. .	100.538	-0.003530	440.000	
. *****	. .	110.488	-0.081555	160.000	
. *****	. .	120.442	0.001575	690.000	
. *****	. .	130.387	-0.126591	660.000	
. *****	. *	140.346	0.079604	560.000	
. *****	. .	150.312	0.038615	200.000	
. *****	. *	160.294	0.124624	770.000	
. *****	. .	170.281	0.040633	640.000	
. *****	. .	180.271	0.038642	000.000	
. *****	. .	190.248	-0.083649	090.000	
. *****	. .	200.219	-0.057654	730.000	
. *****	. .	210.188	-0.030658	940.000	
. *****	. .	220.165	0.010662	230.000	

### Corrélogramme de D(LEUR)

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1-0.133	-0.1331	60630.205	
. .	. .	2-0.007	-0.0251	61100.447	
. .	. .	3-0.071	-0.0772	2.08390.555	
. .	. .	4-0.111	-0.1353	25460.516	
. .	. .	5-0.146	-0.1925	29830.381	
. .	. .	6 0.108	0.0456	42240.378	
. .	. .	7-0.012	-0.0216	43620.490	
. .	. .	8 0.096	0.0567	35000.499	
. .	. .	9-0.156	-0.1789	78640.368	
. .	. .	10 0.063	0.0131	10.1860.424	
. .	. .	11-0.068	-0.0401	10.6670.472	
. .	. .	12 0.151	0.1411	13.0300.367	
. .	. .	13-0.053	-0.0391	3.3290.423	
. .	. .	14-0.185	-0.2771	16.9880.257	
. .	. .	15-0.092	-0.1481	17.9010.268	
. .	. .	16 0.070	0.0401	18.4340.299	
. .	. .	17-0.007	0.0581	18.4400.362	
. .	. .	18 0.130	-0.0162	20.3490.314	
. .	. .	19 0.203	0.1582	25.0570.159	
. .	. .	20-0.066	-0.0392	25.5590.181	
. .	. .	21-0.101	-0.0042	26.7660.179	
. .	. .	22-0.046	-0.0232	27.0220.210	

### Corrélogramme de LOIL

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 89

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	10.892	0.89273	1710.000	
. *****	. .	20.793	-0.009131	730.000	
. *****	. *	30.736	0.150182	780.000	
. *****	. .	40.686	0.013227	570.000	
. *****	. .	50.645	0.062267	750.000	
. *****	. .	60.610	0.020304	060.000	
. *****	. .	70.580	0.035337	280.000	
. *****	. .	80.529	-0.103365	210.000	
. *****	. .	90.483	0.014388	860.000	
. *****	. .	100.461	0.060410	630.000	
. *****	. .	110.432	-0.030429	980.000	
. *****	. .	120.372	-0.151444	520.000	
. *****	. .	130.322	-0.000455	530.000	
. *****	. .	140.276	-0.054463	770.000	
. *****	. .	150.235	0.000469	800.000	
. *****	. .	160.210	0.038474	700.000	
. *****	. .	170.188	-0.013478	680.000	
. *****	. .	180.149	-0.081481	200.000	
. *****	. .	190.105	-0.017482	470.000	
. *****	. .	200.075	0.009483	120.000	
. .	. .	210.050	-0.022483	410.000	
. .	. .	220.012	-0.069483	430.000	

Sample: 1999Q1 2021Q1  
Included observations: 88

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1 0.030	0.0300	0.07970.778	
. .	. .	2-0.164	-0.1652	55330.279	
. .	. .	3-0.005	0.0062	55550.465	
. .	. .	4-0.029	-0.0572	63230.621	
. .	. .	5-0.047	-0.0462	84750.723	
. .	. .	6-0.006	-0.0172	85050.827	
. .	. .	7 0.049	0.0353	08230.877	
. .	. .	8-0.057	-0.0683	40550.906	
. .	. .	9-0.132	-0.1235	15880.820	
. .	. .	10-0.006	-0.0235	16240.880	
. .	. .	11 0.093	0.0556	04550.870	
. .	. .	12 0.031	0.0196	14300.909	
. .	. .	13-0.024	-0.0196	20550.938	
. .	. .	14 0.035	0.0316	33860.957	
. .	. .	15-0.128	-0.1388	11100.919	
. .	. .	16 0.010	0.0448	12160.945	
. .	. .	17 0.083	0.0298	88140.944	
. .	. .	18 0.026	0.0138	95710.961	
. .	. .	19-0.068	-0.0639	48790.964	
. .	. .	20 0.026	0.0549	56740.975	
. .	. .	21 0.113	0.1041	11.0730.961	

### Corrélogramme de D(LOIL)

## Annexe 5.6 : Résultats des tests PP, ADF et KAPSS

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)									
At Level									
		LIPC_SA	LPIB_SA	LMM	LIPI	LTCEN	LUSD	LEUR	LOIL
With Constant	t-Statistic	1.2090	-3.0818	-3.7052	0.3776	0.6236	0.3974	-0.2056	-2.8165
	<b>Prob.</b>	<b>0.9980</b>	<b>0.0316</b>	<b>0.0056</b>	<b>0.9809</b>	<b>0.9897</b>	<b>0.9818</b>	<b>0.9328</b>	<b>0.0600</b>
		n0	**	***	n0	n0	n0	n0	*
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.6252	-1.1710	-1.0267	-2.5666	-2.7438	-0.9196	-2.9642	-2.6027
	<b>Prob.</b>	<b>0.2705</b>	<b>0.9099</b>	<b>0.9344</b>	<b>0.2965</b>	<b>0.2222</b>	<b>0.9486</b>	<b>0.1483</b>	<b>0.2803</b>
		n0							
Without Constant & Trend	t-Statistic	7.9156	5.0758	5.7147	4.1759	-2.5944	2.1112	2.7267	0.5884
	<b>Prob.</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.0099</b>	<b>0.9914</b>	<b>0.9983</b>	<b>0.8416</b>
		n0	n0	n0	n0	***	n0	n0	n0
At First Difference									
		d(LIPC_SA)	d(LPIB_SA)	d(LMM)	d(LIPI)	d(LTCEN)	d(LUSD)	d(LEUR)	d(LOIL)
With Constant	t-Statistic	-7.8549	-11.0722	-8.6280	-7.7868	-6.0865	-8.1640	-10.6575	-8.9735
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
		***	***	***	***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.0579	-12.5964	-9.6846	-7.7852	-6.1510	-8.2817	-10.6209	-9.0909
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>							
		***	***	***	***	***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.0313	-9.1207	-5.5631	-6.6402	-5.9536	-7.8441	-10.0300	-8.9623
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>							
		***	***	***	***	***	***	***	***
UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)									
At Level									
		LIPC_SA	LPIB_SA	LMM	LIPI	LTCEN	LUSD	LEUR	LOIL
With Constant	t-Statistic	1.4206	-2.2572	-3.4986	0.4405	0.3526	0.6195	-0.5165	-2.8210
	<b>Prob.</b>	<b>0.9990</b>	<b>0.1882</b>	<b>0.0103</b>	<b>0.9836</b>	<b>0.9797</b>	<b>0.9896</b>	<b>0.8820</b>	<b>0.0594</b>
		n0	n0	**	n0	n0	n0	n0	*
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.6120	-1.5209	-1.5006	-2.3769	-3.5991	-0.7312	-2.9940	-2.5638
	<b>Prob.</b>	<b>0.2762</b>	<b>0.8151</b>	<b>0.8220</b>	<b>0.3889</b>	<b>0.0357</b>	<b>0.9672</b>	<b>0.1398</b>	<b>0.2977</b>
		n0	n0	n0	n0	**	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	8.9982	4.4013	3.5205	4.4083	-1.9004	2.3942	2.0434	0.5025
	<b>Prob.</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.9999</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.0551</b>	<b>0.9959</b>	<b>0.9899</b>	<b>0.8221</b>
		n0	n0	n0	n0	*	n0	n0	n0
At First Difference									
		d(LIPC_SA)	d(LPIB_SA)	d(LMM)	d(LIPI)	d(LTCEN)	d(LUSD)	d(LEUR)	d(LOIL)
With Constant	t-Statistic	-7.8299	-11.0551	-5.1038	-7.8575	-6.7577	-8.1301	-10.5051	-8.9145
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
		***	***	***	***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.0178	-11.5733	-6.2693	-7.8597	-6.8245	-8.2818	-10.4698	-8.9478
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>							
		***	***	***	***	***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.8237	-1.2220	-2.2454	-6.6848	-6.1560	-7.7816	-10.0300	-8.9097
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.2018</b>	<b>0.0247</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
		***	n0	***	***	***	***	***	***
Notes: (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant									
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.									

## Annexe 5.6 : résultats des tests PP, ADF et KAPSS (suite)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (KPSS) Null Hypothesis: the variable is stationary									
At Level									
		LIPC_SA	LPIB_SA	LMM	LIPI	LTCEN	LUSD	LEUR	LOIL
With Constant	t-Statistic	1.2066	1.1790	1.1919	1.3595	1.1734	0.8960	1.1407	0.5806
	Prob.	***	***	***	***	***	***	***	**
With Constant & Trend	t-Statistic	0.2348	0.2626	0.2865	0.0897	0.1840	0.2780	0.1294	0.3005
	Prob.	***	***	***	n0	**	***	*	***
At First Difference									
		d(LIPC_SA)	d(LPIB_SA)	d(LMM)	d(LIPI)	d(LTCEN)	d(LUSD)	d(LEUR)	d(LOIL)
With Constant	t-Statistic	0.3359	0.5482	0.7750	0.1082	0.1330	0.2742	0.0751	0.2185
	Prob.	n0	**	***	n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	0.1081	0.0696	0.0330	0.0451	0.0447	0.0866	0.0624	0.0536
	Prob.	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0

**Notes:**  
a: (\*) Significant at the 10%; (\*\*) Significant at the 5%; (\*\*\*) Significant at the 1% and (no) Not Significant  
b: Lag Length based on AIC  
c: Probability based on Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

## Annexe 5.7 : Corrélogramme de la série LTCEN\_resid

Sample: 1999Q1 2021Q1

Included observations: 87

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1	0.049	0.0490	21730.641
.* .	.* .	2	-0.101	-0.1041	15150.562
. *.	. *.	3	0.099	0.1122	06370.559
.* .	.* .	4	-0.094	-0.1202	89210.576
. .	. .	5	-0.027	0.0112	96300.706
. *.	. .	6	0.104	0.0733	99860.677
. *.	. *.	7	0.168	0.1846	74250.456
.* .	.* .	8	-0.092	-0.1147	56790.477
. .	. .	9	0.018	0.0557	59910.575
. .	. .	10	0.071	0.0258	11150.618
. .	. *.	11	0.034	0.1078	23120.692
. *.	. *.	12	0.203	0.1821	25040.406
. .	. .	13	0.005	-0.0451	25070.487
.* .	.* .	14	-0.085	-0.0671	32790.505
. .	. .	15	-0.032	-0.0281	33870.572
.* .	.* .	16	-0.149	-0.1551	58000.467
. .	. *.	17	0.057	0.0761	61620.512
. .	.* .	18	0.024	-0.0821	62270.577
. *.	. *.	19	0.098	0.1011	73190.568
. .	. .	20	0.006	-0.0231	73230.632

## Annexe 5.8 : Les retards du VAR (Modèles 1 et 2)

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: LIPC_SA LPIB_SA LMM LIPI LTCEN						
Exogenous variables: C LOIL						
Date: 10/09/21 Time: 13:55						
Sample: 1999Q1 2021Q1						
Included observations: 81						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	544.5203	NA	1.28e-12	-13.19803	-12.90242	-13.07943
1	1072.979	965.5797*	5.10e-18*	-25.62912*	-24.59448*	-25.21401*
2	1090.690	30.17329	6.17e-18	-25.44913	-23.67547	-24.73751
3	1101.497	17.07740	8.94e-18	-25.09868	-22.58599	-24.09056
4	1118.036	24.09381	1.14e-17	-24.88977	-21.63805	-23.58514
5	1135.619	23.44470	1.46e-17	-24.70665	-20.71590	-23.10551
6	1159.134	28.45030	1.67e-17	-24.66998	-19.94020	-22.77233
7	1187.034	30.31066	1.78e-17	-24.74157	-19.27277	-22.54742
8	1223.331	34.95264	1.64e-17	-25.02051	-18.81268	-22.52985
* indicates lag order selected by the criterion						

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: LIPC_SA LPIB_SA LMM LIPI LUSD LEUR						
Exogenous variables: C LOIL						
Date: 10/09/21 Time: 13:58						
Sample: 1999Q1 2021Q1						
Included observations: 81						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	652.8660	NA	5.41e-15	-15.82385	-15.46912	-15.68153
1	1227.069	1034.983*	9.19e-21*	-29.11281*	-27.69388*	-28.54352*
2	1246.826	32.68524	1.40e-20	-28.71176	-26.22863	-27.71550
3	1265.476	28.08910	2.23e-20	-28.28335	-24.73602	-26.86012
4	1300.075	46.98598	2.50e-20	-28.24875	-23.63722	-26.39855
5	1324.565	29.63099	3.79e-20	-27.96458	-22.28885	-25.68740
6	1363.882	41.74331	4.29e-20	-28.04646	-21.30653	-25.34232
7	1406.848	39.25280	4.91e-20	-28.21846	-20.41433	-25.08734
8	1473.201	50.78917	3.66e-20	-28.96793	-20.09960	-25.40984
* indicates lag order selected by the criterion						

## Annexe 5.9 : Test de cointégration de Johansen (Modèles 1 et 2)

Sample: 1999Q1 2021Q1

Included observations: 88

Series: LIPC\_SA LPIB\_SA LMM LIPI LTCEN

Exogenous series: LOIL

Warning: Rank Test critical values derived assuming no exogenous series

Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)

Lags interval: No lags

Selected (0.05 level\*) Number of Cointegrating Relations by Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	0	1	1	1	0
Max-Eig	1	2	2	0	1

\*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Information Criteria by Rank and Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend

Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)

0	1100.887	1100.887	1104.825	1104.825	1115.081
1	1117.141	1118.980	1121.815	1123.976	1133.718
2	1123.545	1134.050	1136.516	1138.807	1141.415
3	1128.877	1140.440	1142.740	1145.697	1147.686
4	1129.399	1145.130	1145.421	1151.746	1151.754
5	1129.682	1145.537	1145.537	1153.732	1153.732

Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-25.02015	-25.02015	-24.99603	-24.99603	-25.11549
1	-25.16230	-25.18135	-25.15489	-25.18128	-25.31177*
2	-25.08057	-25.27387	-25.26174	-25.26834	-25.25943
3	-24.97449	-25.16909	-25.17592	-25.17494	-25.17468
4	-24.75906	-25.02568	-25.00958	-25.06242	-25.03987
5	-24.53822	-24.78493	-24.78493	-24.85756	-24.85756

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-25.02015*	-25.02015*	-24.85527	-24.85527	-24.83397
1	-24.88078	-24.87169	-24.73261	-24.73086	-24.74874
2	-24.51753	-24.65453	-24.55795	-24.50824	-24.41489
3	-24.12994	-24.24009	-24.19061	-24.10518	-24.04862
4	-23.63300	-23.78701	-23.74276	-23.68299	-23.63229
5	-23.13064	-23.23660	-23.23660	-23.16846	-23.16846

## Annexe 5.9 : Test de cointégration de Johansen (Modèles 1 et 2) (suite)

Sample: 1999Q1 2021Q1

Included observations: 88

Series: LIPC\_SA LPIB\_SA LMM LIPI LUSD LEUR

Exogenous series: LOIL

Warning: Rank Test critical values derived assuming no exogenous series

Lags interval: No lags

Selected (0.05 level\*) Number of Cointegrating Relations by Mode

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	1	1	1	1	1
Max-Eig	1	1	1	1	1

\*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Information Criteria by Rank and Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend

Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)

0	1237.389	1237.389	1244.489	1244.489	1255.480
1	1265.335	1265.952	1272.699	1275.552	1282.591
2	1279.212	1279.944	1285.315	1290.273	1293.846
3	1287.980	1290.739	1294.089	1299.322	1302.844
4	1292.043	1299.506	1301.166	1306.425	1308.029
5	1293.589	1303.181	1303.230	1311.490	1311.501
6	1293.647	1303.363	1303.363	1312.784	1312.784

Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-28.12247	-28.12247	-28.14747	-28.14747	-28.26092
1	-28.48488	-28.47619	-28.51588	-28.55800	-28.60434*
2	-28.52755	-28.49873	-28.52989	-28.59711	-28.58742
3	-28.45408	-28.44862	-28.45657	-28.50731	-28.51918
4	-28.27369	-28.35242	-28.34468	-28.37330	-28.36429
5	-28.03612	-28.14048	-28.11887	-28.19295	-28.17047
6	-27.76471	-27.84915	-27.84915	-27.92690	-27.92690

Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)

0	-28.12247	-28.12247	-27.97856	-27.97856	-27.92310
1	-28.14706*	-28.11022	-28.00915	-28.02312	-27.92871
2	-27.85191	-27.76678	-27.68534	-27.69626	-27.57396
3	-27.44062	-27.35071	-27.27421	-27.24049	-27.16791
4	-26.92242	-26.88854	-26.82450	-26.74051	-26.67520
5	-26.34702	-26.31063	-26.26087	-26.19419	-26.14355
6	-25.73780	-25.65333	-25.65333	-25.56217	-25.56217

## Annexe 5.10 : Estimation par VECM

### Modèle 1 spécification 4

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 10/09/21 Time: 14:39  
 Sample (adjusted): 1999Q2 2021Q1  
 Included observations: 88 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1				
LIPC SA(-1)	1.000000				
LPIB SA(-1)	-2.855318 (0.53506) [-5.33646]				
LMM(-1)	0.868939 (0.16261) [ 5.34374]				
LIPI(-1)	-0.578533 (0.26103) [-2.21637]				
LTCEN(-1)	-2.016784 (0.35988) [-5.60405]				
@TREND(99Q1)	-0.021697 (0.00658) [-3.29737]				
C	20.71690				

Error Correction:	D(LIPC SA)	D(LPIB SA)	D(LMM)	D(LIPI)	D(LTCEN)
CointEq1	0.006133 (0.01323) [ 0.46362]	0.110368 (0.01748) [ 6.31313]	0.004443 (0.04445) [ 0.09996]	0.039059 (0.03391) [ 1.15182]	0.041500 (0.03246) [ 1.27846]
C	-0.009662 (0.00947) [-1.02049]	-0.021547 (0.01251) [-1.72214]	0.051891 (0.03181) [ 1.63131]	-0.006633 (0.02427) [-0.27330]	-0.041229 (0.02323) [-1.77466]
LOIL	0.004810 (0.00236) [ 2.03551]	0.007294 (0.00312) [ 2.33594]	-0.005567 (0.00794) [-0.70125]	0.004633 (0.00606) [ 0.76493]	0.008553 (0.00580) [ 1.47517]

R-squared	0.049584	0.321585	0.008412	0.016148	0.029989
Adj. R-squared	0.027221	0.305622	-0.014920	-0.007001	0.007165
Sum sq. resids	0.008329	0.014546	0.094014	0.054729	0.050149
S.E. equation	0.009899	0.013082	0.033257	0.025375	0.024290
F-statistic	2.217242	20.14603	0.360525	0.697562	1.313915
Log likelihood	282.8091	258.2756	176.1657	199.9718	203.8177
Akaike AIC	-6.359298	-5.801719	-3.935584	-4.476632	-4.564040
Schwarz SC	-6.274843	-5.717265	-3.851130	-4.392178	-4.479585
Mean dependent	0.009490	0.007498	0.029723	0.011816	-0.007171
S.D. dependent	0.010036	0.015699	0.033012	0.025286	0.024377

Determinant resid covariance (dof adj.)	6.59E-18
Determinant resid covariance	5.54E-18
Log likelihood	1123.976
Akaike information criterion	-25.06765
Schwarz criterion	-24.47646

## Annexe 5.10 : Estimation par VECM (suite)

### Modèle 2 spécification 4

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 10/09/21 Time: 14:58  
 Sample (adjusted): 1999Q2 2021Q1  
 Included observations: 88 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1					
LIPC SA(-1)	1.000000					
LPIB SA(-1)	-1.147438 (0.44749) [-2.56419]					
LMM(-1)	0.330123 (0.13398) [ 2.46403]					
LIPI(-1)	-0.551819 (0.24058) [-2.29374]					
LUSD(-1)	1.005373 (0.18392) [ 5.46635]					
LEUR(-1)	0.785930 (0.17501) [ 4.49087]					
@TREND(99Q1)	-0.022335 (0.00600) [-3.71995]					
C	-4.045161					

Error Correction:	D(LIPC SA)	D(LPIB SA)	D(LMM)	D(LIPI)	D(LUSD)	D(LEUR)
CointEq1	-0.013161 (0.01064) [-1.23696]	0.060060 (0.01589) [ 3.78005]	0.058496 (0.03546) [ 1.64961]	0.016968 (0.02764) [ 0.61400]	-0.202128 (0.02662) [-7.59384]	-0.140770 (0.04321) [-3.25782]
C	0.009004 (0.01583) [ 0.56865]	-0.061191 (0.02365) [-2.58776]	-0.020639 (0.05277) [-0.39108]	-0.015240 (0.04113) [-0.37055]	0.299304 (0.03961) [ 7.55570]	0.253389 (0.06431) [ 3.94029]
LOIL	0.000122 (0.00397) [ 0.03074]	0.017250 (0.00593) [ 2.91122]	0.012647 (0.01322) [ 0.95640]	0.006795 (0.01031) [ 0.65929]	-0.073150 (0.00993) [-7.36938]	-0.061268 (0.01611) [-3.80213]

R-squared	0.064028	0.146894	0.039059	0.005204	0.416306	0.145364
Adi. R-squared	0.042006	0.126820	0.016449	-0.018203	0.402572	0.125255
Sum sq. resids	0.008202	0.018292	0.091109	0.055338	0.051334	0.135283
S.E. equation	0.009823	0.014670	0.032739	0.025515	0.024575	0.039894
F-statistic	2.907364	7.317933	1.727478	0.222335	30.31212	7.228779
Log likelihood	283.4830	248.1941	177.5471	199.4851	202.7902	160.1533
Akaike AIC	-6.374613	-5.572594	-3.966979	-4.465570	-4.540687	-3.571665
Schwarz SC	-6.290158	-5.488139	-3.882525	-4.381115	-4.456233	-3.487211
Mean dependent	0.009490	0.007498	0.029723	0.011816	0.008020	0.009420
S.D. dependent	0.010036	0.015699	0.033012	0.025286	0.031794	0.042655

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.27E-20
Determinant resid covariance	1.04E-20
Log likelihood	1275.552
Akaike information criterion	-28.42163
Schwarz criterion	-27.71784

## Annexe 5.10 : Estimation par VECM (suite)

### Modèle 1 spécification 2

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 10/09/21 Time: 15:16  
 Sample (adjusted): 1999Q2 2021Q1  
 Included observations: 88 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in | |

Cointegrating Eq:	CointEq1				
LIPC SA(-1)	1.000000				
LPIB SA(-1)	-9.933009 (2.11119)   -4.70493				
LMM(-1)	1.642851 (0.55914)   2.93817				
LIPI(-1)	-2.035060 (0.75612)   -2.69147				
LTCEN(-1)	-4.812633 (1.21760)   -3.95257				
C	80.83044 (16.4318)   4.91916				
Error Correction:	D(LIPC SA)	D(LPIB SA)	D(LMM)	D(LIPI)	D(LTCEN)
CointEq1	-0.001777 (0.00338)   -0.52629	0.025823 (0.00465)   5.55049	0.030796 (0.01104)   2.78940	0.009617 (0.00863)   1.11488	0.006202 (0.00839)   0.73953
LOIL	0.001771 (0.00125)   1.41968	0.011153 (0.00172)   6.48743	0.018379 (0.00408)   4.50481	0.006417 (0.00319)   2.01311	0.000549 (0.00310)   0.17706
R-squared	0.041028	0.255914	0.052406	0.014077	-0.002669
Adj. R-squared	0.029877	0.247262	0.041387	0.002612	-0.014328
Sum sq. resids	0.008404	0.015954	0.089843	0.054845	0.051837
S.E. equation	0.009885	0.013620	0.032322	0.025253	0.024551
F-statistic	3.679322	29.57811	4.756128	1.227863	-0.228924
Log likelihood	282.4148	254.2102	178.1625	199.8793	202.3608
Akaike AIC	-6.373063	-5.732050	-4.003693	-4.497256	-4.553654
Schwarz SC	-6.316760	-5.675746	-3.947390	-4.440953	-4.497351
Mean dependent	0.009490	0.007498	0.029723	0.011816	-0.007171
S.D. dependent	0.010036	0.015699	0.033012	0.025286	0.024377
Determinant resid covariance (dof adj.)	6.96E-18				
Determinant resid covariance	6.21E-18				
Log likelihood	1118.980				
Akaike information criterion	-25.06772				
Schwarz criterion	-24.61729				

## Annexe 5.10 : Estimation par VECM (suite)

### Modèle 2 spécification 2

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 10/09/21 Time: 15:21  
 Sample (adjusted): 1999Q2 2021Q1  
 Included observations: 88 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1					
LIPC SA(-1)	1.000000					
LPIB SA(-1)	22.59756 (8.41401) [ 2.68571]					
LMM(-1)	-1.446171 (2.39335) [-0.60424]					
LIPI(-1)	11.72828 (3.54679) [ 3.30672]					
LUSD(-1)	-18.30140 (3.41122) [-5.36506]					
LEUR(-1)	-8.514913 (3.36128) [-2.53324]					
C	-55.53742 (37.8177) [-1.46856]					
Error Correction:	D(LIPC SA)	D(LPIB SA)	D(LMM)	D(LIPI)	D(LUSD)	D(LEUR)
CointEq1	0.000585 (0.00055) [ 1.05524]	-0.002448 (0.00085) [-2.86444]	-0.004309 (0.00184) [-2.33601]	-0.001228 (0.00143) [-0.86018]	0.010561 (0.00141) [ 7.50110]	0.006574 (0.00233) [ 2.82703]
LOIL	-0.001631 (0.00384) [-0.42461]	0.018751 (0.00592) [ 3.16584]	0.037043 (0.01278) [ 2.89807]	0.011431 (0.00989) [ 1.15572]	-0.071176 (0.00976) [-7.29501]	-0.043384 (0.01611) [-2.69218]
R-squared	0.050236	0.077384	0.028328	0.008359	0.389638	0.074925
Adj. R-squared	0.039193	0.066656	0.017030	-0.003172	0.382541	0.064169
Sum sq. resids	0.008323	0.019782	0.092126	0.055163	0.053679	0.146433
S.E. equation	0.009838	0.015166	0.032730	0.025326	0.024983	0.041264
F-statistic	4.548856	7.213209	2.507254	0.724899	54.90005	6.965485
Log likelihood	282.8393	244.7477	177.0585	199.6248	200.8245	156.6685
Akaike AIC	-6.382712	-5.516992	-3.978602	-4.491473	-4.518740	-3.515194
Schwarz SC	-6.326409	-5.460689	-3.922299	-4.435170	-4.462437	-3.458891
Mean dependent	0.009490	0.007498	0.029723	0.011816	0.008020	0.009420
S.D. dependent	0.010036	0.015699	0.033012	0.025286	0.031794	0.042655
Determinant resid covariance (dof)	1.48E-20					
Determinant resid covariance	1.29E-20					
Log likelihood	1265.952					
Akaike information criterion	-28.33982					
Schwarz criterion	-27.80494					

## Annexe 5.11 : validation du modèle VECM

VEC Residual Serial Correlation LM Tests  
 Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h  
 Date: 10/10/21 Time: 11:54  
 Sample: 1999Q1 2021Q1  
 Included observations: 88

Lags	LM-Stat	Prob
1	26.98135	0.8615
2	21.30842	0.9753
3	30.95804	0.7071
4	31.72754	0.6720
5	38.60583	0.3526
6	40.60183	0.2747
7	30.87896	0.7106
8	32.18482	0.6507

Probs from chi-square with 36 df.

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
 Date: 10/10/21 Time: 11:55  
 Sample: 1999Q1 2021Q1  
 Included observations: 88

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
99.64883	84	0.1170

VEC Residual Normality Tests  
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)  
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal  
 Date: 10/10/21 Time: 11:56  
 Sample: 1999Q1 2021Q1  
 Included observations: 88

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1.149354	2	0.5629
2	5.535100	2	0.0628
3	314.5041	2	0.0000
4	810.1021	2	0.0000
5	54.48228	2	0.0000
6	1.027414	2	0.5983
Joint	1186.800	12	0.0000

## Annexe 5.12 : Estimation du modèle par les MCO

Dependent Variable: D(LUSD)  
 Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)  
 Date: 10/10/21 Time: 00:29  
 Sample (adjusted): 1999Q2 2021Q1  
 Included observations: 88 after adjustments  
 $D(LUSD) = C(1) * (LUSD(-1) + 0.994655599849 * LIPC\_SA(-1) - 1.14130594435 * LPIB\_SA(-1) + 0.328358823025 * LMM(-1) - 0.548869720719 * LIPI(-1) + 0.781729486024 * LEUR(-1) - 0.0222152909883 * @TREND(99Q1) - 4.02354157977) + C(2) + C(3) * LOIL$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.203214	0.026760	-7.593845	0.0000
C(2)	0.299304	0.039613	7.555700	0.0000
C(3)	-0.073150	0.009926	-7.369380	0.0000
R-squared	0.416306	Mean dependent var		0.008020
Adjusted R-squared	0.402572	S.D. dependent var		0.031794
S.E. of regression	0.024575	Akaike info criterion		-4.540687
Sum squared resid	0.051334	Schwarz criterion		-4.456233
Log likelihood	202.7902	Hannan-Quinn criter.		-4.506663
F-statistic	30.31212	Durbin-Watson stat		1.839010
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: LUSD  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/10/21 Time: 02:50  
 Sample (adjusted): 1999Q2 2021Q1  
 Included observations: 88 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LUSD(-1)	0.730937	0.046332	15.77593	0.0000
LIPC_SA(-1)	-0.022051	0.127874	-0.172446	0.8635
LPIB_SA(-1)	0.119017	0.113314	1.050330	0.2968
LMM(-1)	-0.061296	0.034771	-1.762839	0.0818
LIPI(-1)	0.074248	0.068475	1.084310	0.2815
LEUR(-1)	-0.115066	0.048493	-2.372826	0.0201
LOIL	-0.074976	0.012886	-5.818571	0.0000
C	1.328512	0.936120	1.419169	0.1598
@TREND	0.003840	0.001953	1.965942	0.0528
R-squared	0.987503	Mean dependent var		4.433156
Adjusted R-squared	0.986237	S.D. dependent var		0.210963
S.E. of regression	0.024749	Akaike info criterion		-4.463383
Sum squared resid	0.048390	Schwarz criterion		-4.210019
Log likelihood	205.3888	Hannan-Quinn criter.		-4.361309
F-statistic	780.2835	Durbin-Watson stat		1.855984
Prob(F-statistic)	0.000000			

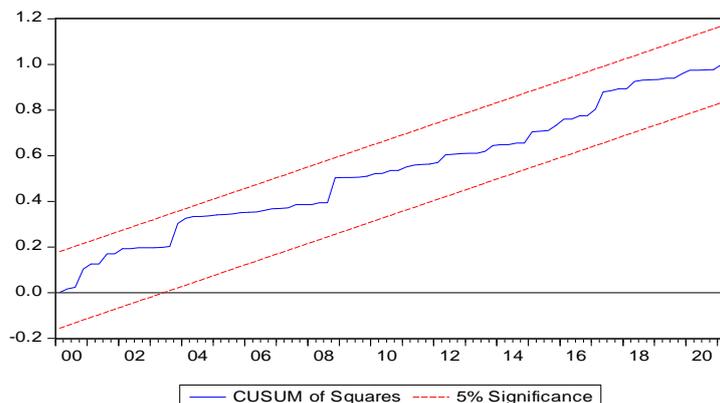
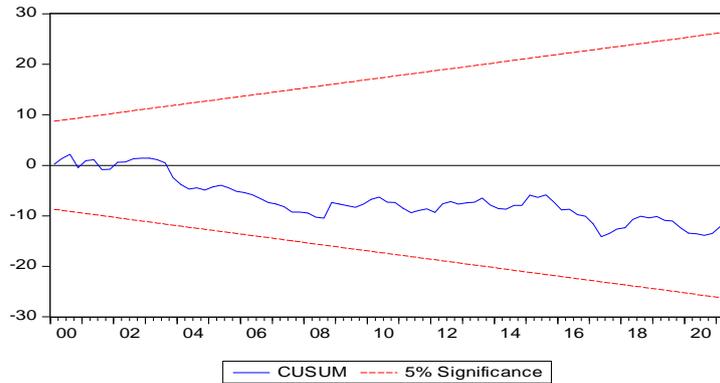
### Annexe 5.13 : validation du modèle MCO

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.233037	Prob. F(2,83)	0.7926	
Obs*R-squared	0.491392	Prob. Chi-Square(2)	0.7822	
Test Equation: Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Date: 10/10/21 Time: 12:42 Sample: 1999Q2 2021Q1 Included observations: 88 Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.004521	0.027806	-0.162600	0.8712
C(2)	0.005627	0.040836	0.137787	0.8907
C(3)	-0.001403	0.010231	-0.137167	0.8912
RESID(-1)	0.073536	0.113934	0.645427	0.5204
RESID(-2)	0.021189	0.111345	0.190299	0.8495

Series: Residuals	
Sample 1999Q2 2021Q1	
Observations 88	
Jarque-Bera	1.149354
Probability	0.562887

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	1.951326	Prob. F(7,80)	0.0722	
Obs*R-squared	12.83393	Prob. Chi-Square(7)	0.0763	
Scaled explained SS	14.33126	Prob. Chi-Square(7)	0.0456	

### Annexe 5.14 : Test CUSUM et CUSUM ajusté



## Liste des tableaux

Tableau 1.1 Raisons d'importance de la crédibilité .....	24
Tableau 1.2. Comment établir ou maintenir la crédibilité .....	24
Tableau 1.3 Résumé des transitions dans le choix du régime de change (1944-2020) .....	39
Tableau 1.4 Probabilité de variation mensuelle du taux de change nominal (1), des réserves de change (2) à l'intérieur d'une bande de +/- 2,5% et des taux d'intérêt (3) supérieure à +/- 4% .....	41
Tableau 2.1 Quelques indications sur la publication des anticipations d'inflations .....	67
Tableau 2.2 Termes (années) du mandat du gouverneur et possibilité de renouvellement.....	69
Tableau 2.3 Crédits de la banque centrale à l'État .....	72
Tableau 2.4 Effets du ciblage d'inflation sur l'inflation à long terme dans différents pays, 9 études.....	74
Tableau 3.1 Comparaison de la théorie du ciblage d'inflation et de la MMT	107
Tableau 4.1 Masse monétaire, crédits à l'économie et prix (croissance en %), 2001-2019 .....	130
Tableau 4.2 Prévisions d'inflation de la Banque d'Algérie (2011-2015).....	137
Tableau 5.1 Statistiques sommaires de l'inflation (1980Q1-2019Q4) .....	166
Tableau 5.2 Statistiques des variations du taux de change DA/\$US, des réserves de change et des taux d'intérêt sur données mensuelles (1990 M01-2020 M10).....	186
Tableau 5.3 Probabilité de variation du taux de change DA/\$US, des réserves de change et des taux d'intérêt, données mensuelles (1990 M01-2020 M10). ....	186
Tableau 5.4 Définition et source des variables .....	194
Tableau 5.5 Application du modèle MCO sur les variables non stationnaires	197
Tableau 5.6 Résultats du tests ADF.....	198
Tableau 5.7 Résultats de l'estimation VECM.....	201

## Liste des figures

Figure 1.1 La double action de la transparence .....	16
Figure 1.2 Cadre conceptuel du processus d'élaboration de la politique monétaire .....	17
Figure 1.3 Comparaison de l'indice de transparence en 1998 et 2010.....	18
Figure 1.4 Conditions initiales avant l'adoption du ciblage d'inflation dans les pays avancés et émergents .....	36
Figure 1.5 Consensus règle-discrétion .....	48
Figure 2.1 Nombre de pays adoptant le ciblage d'inflation 1990-2019.....	58
Figure 2.2 Taux d'inflation (en %) à l'année d'adoption du ciblage d'inflation par groupes de pays .....	60
Figure 2.3 Ecart entre mandat légal et effectif moyen des gouverneurs des banques centrales (sur la période 1990-2018) .....	70
Figure 2.4 Soldes budgétaire et de la balance des paiements de quelques pays en 2017.....	72
Figure 2.5 Inflation moyenne dans les pays de l'OCDE : 1962–2007 .....	75
Figure 2.6 Inflation moyenne dans les pays à ciblage d'inflation : 2000–2020	80
Figure 2.7 Taux d'inflation en % par pays (pays avancés) .....	82
Figure 2.8 Taux d'inflation en % (pays émergents) .....	82
Figure 2.9 Taux d'inflation en % (pays émergents) .....	83
Figure 2.10 Taux d'inflation en % (pays en voie développement) .....	83
Figure 3.1 Taux d'inflation et PIB en Nouvelle Zélande (1960-2010) .....	88
Figure 3.2 Objectifs de la politique conjoncturelle et/ou délimitation des responsabilités .....	102

## Liste des graphiques

Graphique 4.1 Créances de la BCA sur l'Etat en Mds DA .....	118
Graphique 4.2 IPC (en % de variation), 1970-1990 .....	119
Graphique 4.3 Frise chronologique des mandats des gouverneurs (1962-2020) .....	123
Graphique 4.4 Créances de la Banque d'Algérie sur l'État, en Mds DA (1991-2008) .....	124
Graphique 4.5 Taux d'inflation et solde global du Trésor (hors FRR) ; 1986-2018 .....	128
Graphique 4.6 Evolution de l'inflation en moyenne annuelle (en %) .....	138
Graphique 4.7 Solde global du Trésor et Fonds de Régulation des Recettes en Mds DA (2000-2019).....	143
Graphique 4.8 Créances de la Banque d'Algérie sur le Trésor en Mds DA (2016-2019) .....	149
Graphique 4.9 Evolution de l'indice de transparence de la Banque d'Algérie (1990-2020).....	161
Graphique 4.10 Evolution de l'indice de transparence de la Banque d'Algérie, selon ses différents aspects (1990-2020)	161
Graphique 5.1 Evolution de l'inflation trimestrielle, en glissement annuel ...	167
Graphique 5.2 Taux de croissance de la masse monétaire (1968Q1-2019Q4)	168
Graphique 5.3 Inflation et taux de croissance de la masse monétaire (M2), en glissement annuel (1970-2019).....	168
Graphique 5.4 Inflation et taux de croissance de la masse monétaire (M2), en glissement annuel (1980Q1-2019Q4) .....	169
Graphique 5.5 Evolution de la vitesse de circulation de la monnaie (PIB nominal/M2).....	170
Graphique 5.6 Taux de croissance de M2 (à droite) et des prix des hydrocarbures (à gauche) en % (2000Q1-2019Q3).....	170
Graphique 5.7 Parts des composantes de la masse monétaire en % (1964-2019) .....	171
Graphique 5.8 Taux directeur, taux du marché monétaire à terme et inflation en % (1980Q1- 2019Q4).....	172
Graphique 5.9 Evolution des taux de la Banque d'Algérie (2001Q1-2020Q3) .....	173
Graphique 5.10 Part des hydrocarbures dans le PIB en % (1999-2019) .....	175
Graphique 5.11 Taux de croissance du PIB (échelle de droite) et des prix des hydrocarbures (échelle de gauche) en % (2000Q1-2019Q3).....	176
Graphique 5.12 Variation du PIB nominal et réel en % (2000Q1-2019Q3) ..	176

Graphique 5.13 Inflation par le déflateur du PIB et par l'IPC (2000Q1-2019Q3) .....	177
Graphique 5.14 Evolution des taux de chômage en % (1989-2019) .....	178
Graphique 5.15 La courbe de Phillips (1989-2019) .....	178
Graphique 5.16 Part des avoirs extérieurs dans la masse monétaire et encours de la dette extérieure (1986-2019).....	180
Graphique 5.17 Part des exportations en hydrocarbures dans le total des exportations en % (1996-2019).....	180
Graphique 5.18 Part des importations dans le PIB en % (1980-2019).....	181
Graphique 5.19 Structure des importations par groupe d'utilisation en % (2000-2019) .....	181
Graphique 5.20 Réserves de change en mois d'importations (1986-2019) ....	182
Graphique 5.21 Solde commercial (à droite) et taux de couverture (à gauche) (1986-2019).....	182
Graphique 5.22 Structure (%) des importations par région économique (2000-2019) .....	183
Graphique 5.23 Structure (%) des exportations par région économique (2001-2019) .....	183
Graphique 5.24 Evolution mensuelle des réserves de change (en MDS de USD) et du taux de change (DA/USD) ; fin de période (1990-2020).....	185
Graphique 5.25 Taux de change DA/\$US et IPC en Algérie, variations en %, 01/1992- 12/2015. ....	190
Graphique 5.26 Evolution des variables (1999 : T1 2021 : T1) .....	195
Graphique 5.27 présentation graphique des série (1999 : T1 2021 : T1) .....	196
Graphique 5.28 Présentation comparative des séries LIPC/LIPC_SA et LPIB/LPIB_SA .....	196
Graphique 5.29 Evolution comparée des taux de change nominaux (USD/DZD, EUR/DZD).....	203

### **Liste des organigrammes**

Organigramme 3.1 Mise en œuvre de la politique monétaire en Nouvelle Zélande dans les années 80 et 90 .....	94
Organigramme 3.2 Représentation de la volonté institutionnelle dans le ciblage d'inflation .....	104

## Liste des annexes

Annexe 2.1 Taux d'inflation et cible en % dans les pays à ciblage d'inflation .....	222
Annexe 2.2 Procédés de communication et responsabilité des Banques centrales....	225
Annexe 2.3 Prise de décision dans la politique monétaire.....	228
Annexe 4.1 : Mandats effectifs des gouverneurs de la Banque d'Algérie .....	230
Annexe 4.2 : Communiqués de presse et communications de la Banque d'Algérie..	231
Annexe 4.3 : Formulation d'un indice de transparence des banques centrales .....	233
Annexe 4.4 : Indice de transparence de la banque d'Algérie (1990-2020) .....	236
Annexe 5.1 : Inflation par le déflateur du PIB et par l'IPC (1973-2019).....	238
Annexe 5.2 : Part des avoirs extérieurs dans la masse monétaire (en %) et encours de la dette extérieure (en Mds de dollars) (1986-2019).....	238
Annexe 5.3 : Taux de change DA/\$US et IPC en Algérie, variation en %, 1986-2020.....	239
Annexe 5.4 corrélogrammes des séries IPC et PIB .....	240
Annexe 5.5 : corrélogrammes des autres séries .....	242
Annexe 5.6 : Résultats des tests PP, ADF et KAPSS .....	245
Annexe 5.6 : résultats des tests PP, ADF et KAPSS (suite) .....	246
Annexe 5.7 : Corrélogramme de la série LTCEN_resid.....	246
Annexe 5.8 : Les retards du VAR (Modèles 1 et 2).....	247
Annexe 5.9 : Test de cointégration de Johansen (Modèles 1 et 2) .....	248
Annexe 5.9 : Test de cointégration de Johansen (Modèles 1 et 2) (suite) .....	249
Annexe 5.10 : Estimation par VECM.....	250
Annexe 5.10 : Estimation par VECM (suite).....	251
Annexe 5.11 : validation du modèle VECM.....	254
Annexe 5.12 : Estimation du modèle par les MCO .....	255
Annexe 5.13 : validation du modèle MCO .....	256
Annexe 5.14 : Test CUSUM et CUSUM ajusté .....	256

## Table des matières

<b>Introduction générale</b> .....	1
<b>Chapitre 1 Aspects théoriques du ciblage d'inflation</b> .....	<b>11</b>
Introduction .....	11
1.1/ Le concept du ciblage d'inflation.....	13
<i>1.1.1/ Définition du ciblage d'inflation</i> .....	13
<i>1.1.2/ Places de la transparence et de la responsabilité de la banque centrale</i> .....	15
<i>1.1.3/ Le besoin de crédibilité au centre du cadre d'application du ciblage     d'inflation</i> .....	21
1.2/ Prérequis ou " post-requis" du ciblage d'inflation dans les PED.....	25
<i>1.2.1/ Les prérequis du ciblage d'inflation</i> .....	25
<i>1.2.1.1/ L'indépendance institutionnelle de la banque centrale</i> .....	26
<i>1.2.1.2/ Une infrastructure technique dans le domaine de la politique       monétaire</i> .....	28
<i>1.2.1.3/ Une structure économique adéquate</i> .....	30
<i>1.2.1.4/ Un système financier sain</i> .....	31
<i>1.2.2/ Prérequis à l'adoption du ciblage d'inflation ou post-requis pour sa     réussite ?</i> .....	32
1.3/ Théorie de la peur du flottement .....	37
<i>1.3.1/ La supposée fin des régimes intermédiaires</i> .....	38
<i>1.3.2/ Mise en évidence de la peur du flottement</i> .....	39
1.4/ Avantages et inconvénients du ciblage d'inflation .....	44
<i>1.4.1/ Les avantages</i> .....	44
<i>1.4.2/ Les inconvénients</i> .....	45
1.5/ Le ciblage d'inflation dans la fonction de réaction de la banque centrale.....	47
<i>1.5.1/ Le ciblage d'inflation contient une règle mais n'en est pas une</i> .....	47

1.5.2/ <i>La règle de Taylor</i> .....	49
1.5.3/ <i>Construction théorique de la fonction de réaction de la banque centrale</i> .....	50
1.5.3.1/ <i>Une règle optimale basée sur la fonction de perte de la banque centrale</i> .....	50
1.5.3.2/ <i>Le principe de Taylor</i> .....	52
1.5.3.3/ <i>Les règles de type Taylor (backward-looking et forward-looking)</i> .....	54
Conclusion .....	56
<b>Chapitre 2 Le ciblage d'inflation en pratique .....</b>	<b>58</b>
Introduction .....	58
2.1/ Le ciblage d'inflation dans le monde : état des lieux.....	59
2.1.1/ <i>Classification des pays selon le régime de ciblage d'inflation</i> .....	61
2.1.2/ <i>Raisons d'évolution du ciblage d'inflation</i> .....	62
2.1.3/ <i>Procédures du ciblage d'inflation : tendances vers plus de communication</i> .....	63
2.1.4/ <i>Les prérequis du ciblage d'inflation</i> .....	68
2.2/ Les performances macroéconomiques du ciblage d'inflation .....	73
2.2.1/ <i>Résultats selon les travaux empiriques</i> .....	73
2.2.2/ <i>Résultats d'inflation, analyse descriptive</i> .....	79
Conclusion.....	84
<b>Chapitre 3 Le ciblage d'inflation ; éléments de réflexion.....</b>	<b>86</b>
Introduction .....	86
3.1/ Le ciblage d'inflation en Nouvelle Zélande.....	87
3.1.1/ <i>La stabilité des prix ; une question de gouvernement</i> .....	87
3.1.2/ <i>La condition de solidité budgétaire ; un enjeu politique</i> .....	90
3.1.3/ <i>De l'indépendance de la RBNZ</i> .....	90
3.1.4/ <i>Gestion de la politique monétaire</i> .....	92
3.2/ La relation banque centrale-Gouvernement à l'aune des mutations du 21 <sup>ème</sup> siècle : entre indépendance et coordination .....	95
3.2.1/ <i>Indépendance de la banque centrale : portée théorique et pratique</i>	96

3.2.2/ <i>Indépendance de la banque centrale et rôle du gouvernement dans la réussite de la politique monétaire</i> .....	98
3.2.3/ <i>Le bien fondé du ciblage d'inflation : indépendance = responsabilisation</i> .....	103
3.3/ <i>Place du ciblage d'inflation dans les mutations économiques du 21ème siècle</i> .....	104
3.3.1/ <i>Ciblage d'inflation, indépendance de la banque centrale et la Théorie Monétaire Moderne</i> .....	105
3.3.2/ <i>Mode opératoire du ciblage d'inflation à l'aune des quantitative easing policies</i> .....	107
Conclusion .....	110
<b>Chapitre 4 La politique monétaire en Algérie, un ciblage d'inflation de jure</b> .....	113
Introduction .....	113
4.1/ <i>Indépendance de la Banque centrale en Algérie et gestion de la politique monétaire</i> .....	114
4.1.1/ <i>De l'indépendance de la BCA (1962-1989)</i> .....	115
4.1.1.1/ <i>Indépendance légale</i> .....	115
4.1.1.2/ <i>Indépendance effective</i> .....	117
4.1.2/ <i>Indépendance légale et subordination réelle de la Banque d'Algérie depuis 1990</i> .....	120
4.1.2.1/ <i>Indépendance organique et limites des avances au trésor</i> .....	121
4.1.2.2/ <i>Indépendance des objectifs et des instruments</i> .....	125
4.1.3/ <i>Gestion de la politique monétaire</i> .....	127
4.2/ <i>La stratégie de ciblage d'inflation</i> .....	132
4.2.1/ <i>Les critères définitionnels</i> .....	134
4.2.1.1/ <i>L'annonce d'inflation et engagement sur la stabilité des prix</i> ...	134
4.2.1.2/ <i>place des prévisions d'inflation dans l'objectif intermédiaire de la politique monétaire</i> .....	135
4.2.1.3/ <i>Transparence et responsabilité de la Banque d'Algérie</i> .....	139
4.2.2/ <i>Les conditions préalables</i> .....	142
4.2.2.1/ <i>Indépendance de la Banque d'Algérie</i> .....	142
4.2.2.2/ <i>Dispositif technique de la Banque d'Algérie</i> .....	144

4.2.2.3/ Conditions économiques ou caractéristiques de l'économie algérienne.....	145
4.3/ la politique monétaire à partir de 2017.....	148
4.3.1/ Le financement non conventionnel.....	149
4.3.2/ Les actions de la Banque d'Algérie en réponse à la pandémie .....	152
4.4/ Mesure de la transparence de la Banque d'Algérie (1990-2020) :.....	154
4.4.1/ Calcul de l'indice de transparence .....	154
4.4.1.1/ Transparence politique .....	155
4.4.1.2/ Transparence économique .....	156
4.4.1.3/ Transparence procédurale.....	157
4.4.1.4/ Transparence décisionnelle .....	158
4.4.1.5/ Transparence opérationnelle :.....	159
4.4.2/ Interprétation des résultats .....	160
Conclusion .....	162

## **Chapitre 5 Le ciblage d'inflation et objectif du taux de change en Algérie**

.....	165
Introduction .....	165
5.1/ Evolution de l'inflation et autres indicateurs macroéconomiques déterminants.....	166
5.1.1/ La politique monétaire et efficacité de l'ancrage nominal.....	167
5.1.2/ Situation des taux d'intérêt .....	171
5.1.3/ Evolution de l'IPC et du Produit Intérieur Brut (PIB).....	175
5.1.4/ La relation inflation-chômage .....	177
5.1.5/ Indicateurs des relations avec l'extérieur.....	178
5.2/ De l'objectif de stabilisation du taux de change.....	183
5.2.1/ Etude de la peur du flottement en Algérie.....	184
5.2.2/ La relation inflation-taux de change.....	189
5.3/ Etude des déterminants de l'inflation en Algérie .....	191
5.3.1/ Travaux empiriques sur les déterminants de l'inflation .....	191
5.3.2/ présentation et analyse descriptive des donnés .....	194

5.3.2.1/ Equation de l'IPC par les régressions multiples .....	197
5.3.2.2/ Estimation empirique des déterminants de l'inflation .....	199
5.3.2.3/ Résultats et interprétations .....	200
Conclusion .....	203
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>205</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>211</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>222</b>
<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>257</b>
<b>Liste des figures.....</b>	<b>258</b>
<b>Liste des graphiques.....</b>	<b>259</b>
<b>Liste des organigrammes.....</b>	<b>260</b>
<b>Liste des annexes .....</b>	<b>261</b>

## Résumé

Le ciblage d'inflation est une stratégie de politique monétaire dans laquelle la banque centrale s'engage et annonce publiquement la poursuite de l'objectif ultime de stabilité des prix. Elle tente de ramener les anticipations d'inflation du public à ses prévisions d'inflation qui constituent *in fine son* objectif intermédiaire. L'efficacité de cette politique est cautionnée par la transparence, la responsabilité et l'indépendance de la banque centrale, auxquelles s'ajoutent les conditions techniques et économiques requises.

La Banque d'Algérie s'est initiée à cette stratégie à partir de 2003 et l'a adopté explicitement en 2010 (ordonnance 10-04). En se basant sur les procédures techniques et les conditions institutionnelles et économiques requises, la pratique du ciblage d'inflation sur la période 2000-2016 montre que cette politique n'est que formelle. Le financement de la dette publique en 2017 vient discréditer davantage la politique monétaire et prive ainsi la Banque d'Algérie d'initiative, de par son rôle de prêteur en dernier ressort, en soutien à la croissance économique durant la crise pandémique. La gestion concomitante de l'objectif du taux de change, justifiée par la peur du flottement, rend difficile l'ancrage d'une cible d'inflation.

## Mots clés

Ciblage d'inflation, indépendance banque centrale, transparence, Banque d'Algérie, transmission du taux de change à l'inflation

## Abstract

Inflation targeting is a monetary policy strategy in which the central bank commits to and publicly announces the ultimate goal of price stability. It attempts to bring the public's inflation expectations in line with its inflation forecasts, which ultimately constitute its intermediate objective. The effectiveness of this policy is guaranteed by the transparency, responsibility and independence of the central bank, to which are added the technical and economic conditions.

The Bank of Algeria has been initiated to this strategy since 2003 and has explicitly adopted it in 2010 (ordinance 10-04). Based on the technical procedures and the institutional and economic conditions required, the practice of inflation targeting over the period 2000-2016 shows that this policy is only formal. The financing of public debt in 2017 further discredits monetary policy and thus deprives the Bank of Algeria of initiative, through its role as lender of last resort, in supporting economic growth during the pandemic crisis. The concomitant management of the exchange rate target, justified by the fear of floating, makes it difficult to anchor an inflation target.

## Keywords

Inflation targeting, central bank independence, transparency, Bank of Algeria, exchange rate pass-through to inflation

## ملخص

استهداف التضخم هو استراتيجية سياسية نقدية يلتزم فيها البنك المركزي بالهدف النهائي لاستقرار الأسعار ويعلن عنه علناً. هي تحاول جعل توقعات التضخم لدى الجمهور إلى مستوى توقعات التضخم الخاصة بها، والتي تشكل في النهاية هدفها المتوسط. فعالية هذه السياسة مضمونة بشفافية البنك المركزي ومسؤوليته واستقلاله، وتضاف إليها الشروط التقنية والاقتصادية.

بدأ بنك الجزائر بهذه الاستراتيجية في 2003 واعتمدها صراحة في عام 2010 (الأمر 10-04). بناءً على الإجراءات التقنية والظروف المؤسسية والاقتصادية المطلوبة، تظهر ممارسة استهداف التضخم خلال الفترة 2000-2016 أن هذه السياسة رسمية فقط. كما أن تمويل الدين العام في عام 2017 يضعف مصداقية السياسة النقدية، وبالتالي يحرم بنك الجزائر من المبادرة، من خلال دوره كمقرض الملاذ الأخير، في دعم النمو الاقتصادي خلال الأزمة الوبائية. إن الإدارة المصاحبة لهدف سعر الصرف، المبررة بالخوف من التعويم، تجعل من الصعب إرساء هدف تضخم.

الكلمات المفتاحية

استهداف التضخم، استقلالية البنك المركزي، الشفافية، بنك الجزائر، انتقال سعر الصرف للتضخم