

La politique monétaire et le ciblage d'inflation en Algérie 1990 – 2017
Monetary policy and inflation targeting in Algeria 1990 - 2017

MOHAMMEDI Fatima Zahra^{1,*}, MESBAHI Fatima Zahra²,

¹ Docteur en sciences économique, université Abou Bakr Balkaid Tlemcen (Algérie), fatima_med13000@yahoo.com,

² Docteur en sciences économiques, université Abou Bakr Balkaid Tlemcen (Algérie), tima_88@hotmail.fr

Reçu le: 15/07/2019 Accepté le: 07/09/2019 Publier le : 14/07/2020

Abstract :	Résumé:
<p>The fundamental objective of this study is to examine the effectiveness of Algerian monetary policy in reducing the rate of inflation. The econometric study covers the period from 1990 to 2017. The results show that there is a weak capacity of monetary policy in terms of inflation control in Algeria, because the reasons are not only monetary but structurally.</p> <p>Keywords: Monetary Policy, inflation, Algeria, cointegration, granger causality.</p>	<p>L'objectif fondamental de cet étude est d'examiner l'efficacité de la politique monétaire algérienne dans la réduction du taux d'inflation. L'étude économétrique couvre la période de 1990 jusqu'à 2017. Les résultats montrent qu'il y a une faible capacité de la politique monétaire en matière du contrôle d'inflation en Algérie, car les raisons en sont non seulement monétaires mais structurellement.</p> <p>Mots clés : la politique monétaire, inflation, Algérie, cointégration, causalité de granger.</p>
JEL Classifications C5, G15, G21, E4	

* Corresponding author, e-mail: fatima_med13000@yahoo.com,

1. Introduction

Fondamentalement, la politique macroéconomique peut être divisée en deux grandes catégories, à savoir les politiques monétaires et fiscales. Comme beaucoup de concepts dans la littérature économique, il n'existe pas de définition généralement acceptée de ces deux termes parmi les économistes. Certains économistes définissent la politique monétaire comme toutes les décisions monétaires, que leurs objectifs soient monétaires ou non monétaires, ainsi que toutes les décisions et les mesures non monétaires visant à affecter le système monétaire.¹ Par contre, des gens comme Johnson (1962)² définissent la politique monétaire comme suit: une politique utilisant le contrôle de la masse monétaire de la Banque centrale comme instrument pour atteindre certains objectifs de politique économique.

En ce qui concerne la politique fiscale, Bluchler³ (1974) la définit comme l'utilisation des finances ou des dépenses publiques, des impôts, des emprunts et de la gestion financière pour promouvoir les objectifs économiques nationaux.

La politique monétaire est considérée comme une tentative des autorités monétaires d'un pays afin d'influencer le niveau de l'activité économique globale et l'orientation de la masse monétaire et de la disponibilité du crédit. Ainsi, la politique monétaire vise à garantir que l'offre de la monnaie est suffisante pour soutenir une croissance économique souhaitable et durable.⁴

Les pays en développement souffrent d'un double problème économique qui est l'inflation plus le taux de chômage croissant. Ces problèmes sont encore plus prononcés dans les pays en développement en raison de leurs institutions économiques et financières insuffisantes et sous-développées. En outre, en raison de la mauvaise gestion de la politique budgétaire et monétaire dans ces pays, ces problèmes sont encore exacerbés.

En conséquence, en raison de ces insuffisances, les pays en développement ont du mal à prévoir et à estimer avec précision l'impact de ces instruments de politique sur la variable économique clé.

2. Revue de littérature

2.1 La politique monétaire et le ciblage d'inflation

Depuis le début, le ciblage d'inflation comporte ces éléments principaux (Mishkin (2004), Heenan et Peterand Roger (2006))⁵, dont la banque centrale reçoit pour mission d'assurer, la stabilité des prix, l'objectif d'un taux d'inflation fixé. De plus, la réalisation de cet objectif sera dans le respect des obligations de transparence de la stratégie et de son exécution et procède à une évaluation prospective d'inflation, appuyée sur toute une série d'information.

La stabilité des prix représente l'objectif primordial de la politique monétaire sur un horizon de long terme. Depuis le milieu des années 1980, et suite aux importantes mutations de la politique monétaire, la conduite traditionnelle de cette dernière – basé sur des objectifs intermédiaires d'agrégat de monnaie a été remise en cause, cela a été approuvé par plusieurs recherches théoriques et empiriques visant qu'une telle politique se caractérise par une stable causalité entre les

variables dont les canaux de transmission les relient, aussi la relation traditionnelle monnaie-revenu exprimée en terme de masse monétaire ($M1, M2, \dots$) n'est pas vérifiée c'est pourquoi un changement dans la masse monétaire n'exprime pas nécessairement la variation des prix ou des produits.

Les éléments caractérisant le ciblage direct d'inflation. Le premier se caractérise que l'objectif quantitatif d'inflation est annoncé explicitement par les autorités monétaires sous forme d'une chaîne d'évolution des prix. Secondement, les banques centrales optent pour une stratégie de ciblage d'inflation vu qu'elle résulte d'une relation directe entre l'inflation et l'instrument de la politique tout ayant une stabilité supérieure relativement à celle de la relation existante entre agrégat de monnaie et instrument, cette dernière relation caractérisée par une instabilité persistante a eu des échecs répétés, cela a poussé la plus part des pays à cesser de cibler les agrégats monétaires pendant les années 80 suite aux progrès rapides de la technologie financière causant une forte instabilité de la demande de monnaie. Selon la littérature, quelques recherches stipulent que les anticipations d'inflation sont considérées comme étant un objectif intermédiaire contrairement aux autres qui les définissent en tant qu'un indicateur.

Donc, un ciblage d'inflation consiste à axer l'action de la banque centrale directement sur l'inflation en définissant un objectif, ou une zone-objectif - visant un objectif d'inflation faible ou même nul - dans le cas où l'inflation écarte de cette cible, la banque centrale en utilisant les instruments de la politique monétaire vise à aligner l'inflation prévu sur l'objectif.

L'application de la règle de Taylor: cette règle visant à lutter contre l'inflation, elle consiste à un arbitrage entre deux variables macroéconomiques, elle propose de considérer comme taux optimal de refinancement un taux tenant compte selon la même pondération de l'écart entre la hausse des prix souhaitée et la hausse constatée taux de croissance jugé le plus équilibré, celui qui correspond à l'absence d'inflation et du chômage.

Il existe une littérature abondante qui étudie le rôle des règles de Taylor. Les variantes de la règle originale de Taylor sont devenues une méthode standard pour spécifier la politique monétaire dans des modèles théoriques et empiriques. Les règles simples ont joué un grand rôle dans la littérature sur la robustesse des politiques (par exemple, Levin et Williams 2003 et Taylor et Williams 2010)⁶. Ilbas, Roisland et Sveen (2012) prennent en compte l'incertitude des modèles et montrent que le fait d'écarter les taux directeurs d'une règle simple peut améliorer les résultats macroéconomiques, permettant à la banque centrale de comparer sa politique à une règle potentiellement robuste sur plusieurs de différents modèles.

Cependant, ils ne tiennent pas compte des distorsions des objectifs de la banque centrale en matière d'inflation et de l'écart de production qui pourraient résulter des pressions politiques exercées sur la politique monétaire.

Tillmann (2012)⁷ se rapproche le plus du présent article en ce qu'il considère les résultats comme discrétionnaires lorsque la banque centrale minimise une fonction de perte différente de la perte sociale par l'ajout d'un terme reflétant les écarts du taux directeur par rapport au taux impliqué simple règle de type Taylor. Il trouve qu'il convient d'accorder une

certaine importance à ce nouveau terme lorsque les chocs d'inflation sont corrélés en série, résultat similaire à celui de Clarida, Galí et Gertler (1999).

2.2 La performance de la banque centrale

La performance d'une banque centrale se mesure à travers le critère de réalisation de son (ses) but (s) final (s), c'est à dire l'atteinte des objectifs qui lui sont assignés, pour la plus part des banques, l'objectif final recherché est représenté par la stabilité des prix en d'autre terme la lutte contre l'inflation, ceci peut être atteint à travers la réalisation des objectifs intermédiaires - croissance de la masse monétaire ou la cible d'inflation.⁸

Afin de réaliser cette performance, Jean – Paul Laberge déclare⁹ « Or pour atteindre ce résultat, il est important d'être efficace et efficient : faire les bonnes choses, de la bonne façon, au bon moment, au coût/bénéfice optimum ». Dans le même cadre, Porter (1987) définit le concept de la performance comme un triangle de contrôle de gestion qui comporte la pertinence, l'efficience et l'efficacité».

Au niveau de la banque centrale comme dans toute autre entreprise, nous assistons à des processus, des éléments permettant à cette institution d'être performante. Ces facteurs garantissent à la banque centrale de produire des résultats en fonction de ses objectifs il faut préciser que ces facteurs doivent être analysés et mesurés afin qu'ils soient adaptés aux besoins exprimés par cette institution financière bancaire. Parmi ces facteurs, nous citons les ressources humaines, financières, et technologiques, mais aussi, d'autres facteurs qui sont indispensables et qui sont moins visibles constituant le pilier de cette performance, notons ici la crédibilité, l'indépendance, la transparence et la communication de la banque centrale.

Les mesures de performance peuvent donc différer selon qu'elles se concentrent sur les objectifs ultimes de la politique macroéconomique tout en permettant l'indépendance, comme dans le cas du ciblage d'inflation, ou qu'elles limitent l'indépendance de la banque centrale, comme cela serait le cas par exemple avec une règle d'instrument légiféré. Le ciblage de l'inflation et d'autres régimes fondés sur des objectifs tels que le ciblage au niveau des prix, les politiques de limitation de la vitesse et les cadres de ciblage du revenu nominal ont été analysés de manière approfondie dans la littérature.¹⁰

2.2.1 L'indépendance de la banque centrale

Il y a rarement eu tant d'éclairs en économie que dans la discussion sur les avantages et les inconvénients de l'indépendance de la banque centrale. La notion d'«indépendance» est une description trompeuse du rôle qu'une autorité monétaire occupe dans les affaires de l'État. Une institution qui appartient généralement entièrement au gouvernement peut au mieux être autonome mais pas totalement indépendante du gouvernement.¹¹ Malheureusement, les partisans et les opposants à l'autonomie de la banque centrale ne peuvent s'entendre sur les raisons pour lesquelles un tel

arrangement est bénéfique pour la société. Pour certains (Forder, 2005)¹², l'autonomie de la banque centrale est une politique commode à certains gouvernements. Tandis que d'autres (Cukierman, 1992; Eijffinger et De Haan 1996) considèrent le dispositif comme un ingrédient important à une réduction permanente de l'inflation. Il est également peut-être remarquable de constater, alors que le concept selon lequel une banque centrale agit dans le meilleur intérêt de la société lorsqu'elle exerce ses fonctions sans lien de dépendance avec les politiciens est ancien.

Comme le note Rogoff (1985), les théories d'inflation dynamiques du type de celles développées dans Kydland et Prescott (1977) et dans Barro et Gordon (1983) rendent plausible le fait que des banques centrales plus indépendantes réduiront le taux d'inflation. Déléguer la politique monétaire à un agent dont les préférences sont plus défavorables à l'inflation que les préférences de la société servent de dispositif d'engagement permettant de maintenir un taux d'inflation inférieur à ce qui serait possible autrement.

Qu'en est-il de l'effet de l'indépendance de la banque centrale sur les variables réelles? Maintenant la présomption que la politique monétaire a des effets réels, les arguments plausibles vont dans différentes directions. L'indépendance de la banque centrale pourrait améliorer la performance économique réelle pour plusieurs raisons.¹³

Premièrement, une banque centrale indépendante à l'abri de toute pression politique peut se comporter de manière plus prévisible, favorisant la stabilité économique et réduisant les primes de risque des taux d'intérêt réels. Plus précisément, une banque centrale indépendante peut servir à isoler l'économie des cycles politiques, soit en empêchant la manipulation préélectorale de la politique monétaire, comme dans les modèles de Nordhaus (1975) et Rogoff et Sibert (1988), soit en réduisant les chocs partisans élections comme dans les modèles de Hibbs (1987) et Alesina (1988, 1989).

Deuxièmement, dans la mesure où une inflation élevée a des effets défavorables sur la performance économique en créant des distorsions, en encourageant les activités de recherche de rente ou en augmentant les primes de risque, on pourrait s'attendre à ce que l'indépendance de la banque centrale améliore la performance économique. Si, comme on le dit souvent (Romer et Romer (1989))¹⁴, la plupart des récessions américaines résultent de la répression par la Réserve fédérale de l'inflation après une trop forte augmentation, on pourrait s'attendre à ce qu'une politique anti-inflation plus cohérente être associé à une performance économique moins variable.

2.2.2 Communication et transparence :

La communication est devenue une question essentielle pour les banques centrales. Dans la tradition de la « mystique des banques centrales », on considérait que les marchés et les partenaires sociaux observaient de près la banque centrale et s'efforçaient d'affiner sans cesse leur compréhension de son action. Les banquiers centraux, dans cette tradition, devaient en dire le moins possible, de manière à ne pas s'engager sur des actions qu'ils pouvaient être amenés à modifier par la suite. En gardant confidentielle une partie de leurs informations, les banques centrales s'assuraient d'un avantage stratégique vis-à-vis des marchés. Cukierman et Meltzer (1990) évoquent ainsi un niveau optimal d'ambiguïté.

La transparence implique que la banque centrale fournit au grand public et aux marchés, ouvertement, clairement et en temps voulu, toutes les informations utiles concernant sa stratégie, ses analyses et ses décisions de politique monétaire ainsi que ses procédures.¹⁵

Naturellement, la transparence de la banque centrale n'a d'intérêt que si celle-ci est indépendante, c'est-à-dire qu'elle est libre de prendre toutes les décisions qu'elle souhaite les préférences d'une banque centrale soumise au pouvoir politique sont de seconde importance. Mais le lien entre indépendance et communication est plus profond.¹⁶

3. Etude empirique

3.1. La politique monétaire en Algérie

En Algérie, selon la planification exécuté l'offre de la monnaie a été considérée comme une variable endogène qui doit répondre impérativement aux besoins de l'économie, cela réduire la vraie conception de la politique monétaire. Les premières réformes du secteur bancaire et monétaire de l'Algérie par la mise en place des deux lois bancaires à savoir la loi 86-12 et la loi 88-06, se sont avérées totalement inadaptées à la situation socioéconomique du pays et se font abrogées en avril 1990 par la nouvelle loi 90-10 sur la monnaie et le crédit.

Avant 1990, le marché ne joue pas pleinement son rôle en tant que cadre pour les anticipations, notamment pour ce qui est de l'inflation. Cela est d'autant plus vrai pour les entreprises publiques qui constituaient, jusqu'au moins les années 1990, la forme dominante de l'organisation économique. Ces entreprises étaient organisées et fonctionnaient selon un modèle qui ignore les conditions de marché dans la prise de décision. En effet, ce modèle est caractérisé par la prédominance des régimes des prix administrés.¹⁷ Dans ce contexte, les principales décisions d'investissement et de production sont arrêtées dans le cadre du plan au niveau central. La prise de ces décisions reflète des arbitrages aux différentes sphères politique, économique et administrative. Ainsi, les décisions économiques se prennent sans opérer des arbitrages sur la base des prix.

Les buts principaux de la loi 90-10 se résument en la réinjection des règles de l'économie de marché, la lutte contre l'inflation et la financiarisation de l'économie à travers les points suivants :¹⁸

- La banque centrale est désormais dénommée Banque d'Algérie dotée d'une plus grande autonomie financière, gérée administrativement par le conseil de monnaie et de crédit qui forme l'autorité monétaire selon l'article 44, en étant responsable sur l'émission de la monnaie, l'escompte des effets, les opérations sur l'or ainsi que les opérations de compensation interbancaire.

- Contrairement à la monétisation du déficit budgétaire systématique depuis la loi de finance complémentaire de 1965, l'article 213 de la loi 90-10 a mis fin aux relations de subordination de la banque centrale au trésor public, qui doit obligatoirement rembourser sa dette. (Arrivée à 10 milliards de dinars fin 1989, et cela sur une période de 15 ans).

- La fixation d'un plafond concernant les avances de la banque centrale au trésor public de 20% des

recettes budgétaires ordinaires réalisées par l'Etat lors de l'exercice antérieur et pour une durée totale de 240 jours devant être remboursée en fin d'année.

- Mettre fin à la souscription obligatoire de bon de trésor par les banques et l'institution des réserves obligatoires par l'article 93 permettant à la banque centrale la régulation de la liquidité des banques.
- L'assouplissement du contrôle des changes à travers une meilleure convertibilité de la monnaie locale dès 1994 et la mise en place d'un régime de flottement dirigé ainsi que la modernisation du système de paiement avec l'introduction de la monétique et la télé compensation.

- La place de la stabilité externe à travers le maintien du taux de change ainsi que la stabilité interne à travers le taux d'inflation parmi les missions primordiales que doit assurer la banque centrale selon l'article 55 de la loi.

Après l'ordonnance de 90-10 qui a constitué un grand tournant sur la conduite de la politique monétaire en Algérie, passant par la réforme du marché monétaire, attribuait un nouveau statut à la Banque Centrale. Cette loi vient d'être renforcée par la promulgation de

deux nouvelles lois, celle du 27 février 2001 et celle du 26 août 2003, ces dernières ont pour but modifier et combler les insuffisances et lacunes de la loi 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit.

Le but prédominant de la banque d'Algérie a toujours été le ciblage de l'inflation et le maintien de la stabilité des prix. notamment à travers son rapport de 2003 comportant le lancement d'une cible d'inflation inférieure à 3% En l'absence d'un marché financier, le financement de l'économie algérienne est assuré par un système bancaire dont l'offre de monnaie peut être soit endogène soit exogène.¹⁹ En fait, lorsqu'il ya un manque de liquidité, la banque d'Algérie joue son rôle d'emprunteur de dernier ressort et procède aux opérations de refinancement (la masse monétaire M2 a pu à peine atteindre les 46% en 1994) il s'agit là d'une offre de monnaie endogène déterminée par la demande de crédit des agents économiques.

Table N° 01²⁰ : Evolution de la masse monétaire de 1990-2017

année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
M2	343.324	416.20	519.90	627.42	723.51	799.6	915.1	1085.5	1287.9
M2/PIB	61.77	49.11	51.94	50.10	45.31	37.16	33.01	36.08	42.37
année	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
M2	1463.4	1656.4	2473.5	2901.5	3354.4	3738.2	4157.5	4933.7	5994.6
M2/PIB	42.20	37.82	56.84	62.72	62.81	59.26	53.82	57.28	64.09
année	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
M2	6956	7173	8280.7	9929.2	11013.3	11941.5	13686.8	13797.9	13816.3
M2/PIB	62.98	73.16	69.05	68.05	67.95	71.72	79.30	82.00	78.83
année	2017								
M2	14974								
M2/PIB	80.53								

Source :La banque mondiale <https://donnees.banquemondiale.org/>

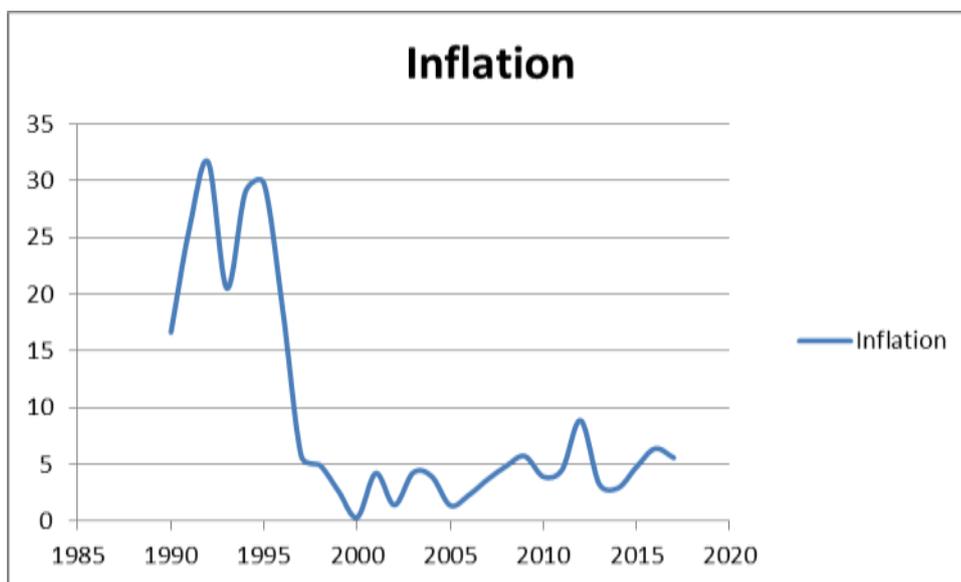
D'après ces données on remarque une offre de monnaie exogène, lorsqu'il ya un accroissement de la liquidité des institutions financières indépendamment de leurs besoins, suite à l'augmentation des avoirs externes nets grâce au raffermissement des cours du brut par exemple pour les pays producteurs du pétrole.

L'Algérie a connue cette conjoncture favorable à partir des années 2000, où le ratio de liquidité (M2/PIB) passe de 56% en 2001 à 64% en 2007 et jusqu'à

68% en 2012, grâce à l'embellie des cours du pétrole.

Comme conséquence du choc pétrolier de 1999, les réserves de change de l'Algérie ont commencé à se redresser petit à petit poussant le gouvernement à un remboursement anticipé de sa dette à partir de 2004, pour arriver à la fois à un allègement des coûts des emprunts et une diminution des surliquidités existantes, ainsi la dette extérieure représente 3.63Milliards de dollars soit 2.4 % du PIB en 2012. Cependant, toute cette surliquidité qui est la preuve de la difficulté d'absorption productive de la rente pétrolière, a bien était parmi les causes d'inflation comme le montre le graphe suivant:

Figure N° 01: l'évolution du taux d'inflation



Source : L'auteur en utilisant logiciel EVIEWS 9

Afin de stériliser cette surliquidité, plusieurs décisions ont été prises par le gouvernement et la banque d'Algérie:²¹

Le gouvernement a pris plusieurs décisions pour diminuer ces taux d'inflations:

- Le non- refinancement par la banque d'Algérie dès 2001.
- La création du fonds de régulation des recettes en 2000 avec un premier versement de 453.2 milliards de dinars.
- L'utilisation de l'instrument de réserve obligatoire en 2001 depuis son institution en 1994, où il a subi plusieurs augmentations.
- Le recours à la reprise de liquidité à 7 jours pour la première fois, avec un taux de rémunération de

0.75%, puis à 3 mois à 1.25%. Par conséquent, le taux d'inflation a pu être maîtrisé à un taux cible moyen de 3%, pour replonger à la fin de 2012 à un taux de 8.89% en raison du rebondissement des prix à l'importation des produits alimentaires (surtout du blé porté par la hausse du cours des denrées alimentaires), en plus des fortes augmentations des revenus en 2011 et 2012, avec une stagnation d'offre, ce qui a poussé la banque d'Algérie à l'augmentation du taux de réserves obligatoires à 11% à partir du 15 mai 2012, ainsi que l'augmentation du montant des reprises de liquidité de 250 milliards de dinars, en plus de l'introduction à compter du 15 janvier 2013 d'un nouvel instrument de politique monétaire à savoir la reprise de liquidité à six mois à un taux de rémunération de 1.50%¹⁵, ce qui nous permet d'admettre qu'une politique monétaire de rigueur appliquée par la banque d'Algérie, a pu ramener l'inflation à des taux réduits (5.25% en 2015 contre 30 % en 1995).

3.2. Description des données et des variables

L'objectif de notre étude étant d'étudier la relation entre politique monétaire et le ciblage d'inflation, nous avons donc choisi un ensemble de variables:

- ☒ Taux de croissance du PIB « PIB »
- ☒ Evolution de la masse monétaire « M2 »
- ☒ Taux d'inflation « INF »
- ☒ Le taux de change est la valeur de la monnaie en dollars « TCR »

La plupart des données proviennent essentiellement de la Banque mondiale et couvrent la période allant de 1990 à 2017 pour le pays de l'Algérie. Le taux de change est exprimé en nombre de dinars algérien pour un dollars américain. On a utilisé l'indice des prix à la consommation et de la masse monétaire, cette dernière est représentée par la masse monétaire au sens large (M2). Concernant le PIB on a utilisé le taux de croissance du PIB. L'étude standard passe par plusieurs étapes, de la stationnarité des variables, après la relation de court et de long terme.

3.3. Test de stationnarité

Avant de procéder à l'analyse des relations de long terme entre la masse monétaire et ses déterminants fondamentaux monétaires, on étudie d'abord les propriétés des séries chronologiques du taux de change de la masse monétaire réelle relative de l'inflation et du PIB réel relatif. Le premier problème qu'on rencontre dans les séries temporelles, c'est celui de savoir si la série est stationnaire ou pas.

- On dit qu'une série est non stationnaire, si sa variance et sa moyenne se trouvent modifiées dans le temps.

• L'acceptation de la stationnarité de la série implique que cette dernière ne comporte ni tendance ni saisonnalité en d'autre terme, aucun facteur évoluant avec le temps.

On a appliqué le test de Dicky-Fuller Augmenté sur les séries et sur les différences premières de ses mêmes séries et on a obtenu les résultats représentés dans le tableau n° 2

Table N° 02: Test ADF

Les variables	Au niveau (5%)			La 1 ère différence (5%)			stationnarité
	T. stat.	T. crit.	Prob.	T. stat.	T. crit	Prob.	
PIB	-2.268921	-2,976263	0,0667	-8,407681	-2,981038	0,0000*	I (1)
TCR	-1.459533	-2,976263	0,5383	-3,638714	-2,981038	0,0011*	I (1)
INF	-1.486884	-2,974263	0,5248	-5,286559	-2,981038	0,0002*	I (1)
M2	-2.62742	-2,974263	0,0645	-6,144506	-2,981038	0,0000*	I (1)

Source : L'auteur en utilisant logiciel EVIEWS 9

Le test de stationnarité ADF montre dans le tableau précédent que les séries de notre modèle sont intégrées de premier ordre I(1).

3.4. Test de cointégration

La cointégration permet de mettre en évidence les relations de long terme entre les variables. Bien que, à court terme, les variables peuvent évoluer dans des directions différentes, ces mêmes variables peuvent évoluer ensembles dans le temps en générant un équilibre statistique à long terme. L'analyse de la cointégration permet d'identifier clairement la relation véritable entre ces variables en cherchant l'existence d'un vecteur de cointégration et éliminent son effet, le cas échéant. Cette notion a été introduite dès 1974 par Engle et Newbold, sous le nom de « spurious regressions », ou régressions fallacieuses, puis formalisée par Engle et Granger en 1987, et enfin par Johansen en 1991 et 1995.

Avec l'approche de Johansen, il est possible de détecter le nombre de vecteurs de cointégration en utilisant le test de la Trace de Johansen et le test d'Eigenvalue.

Les hypothèses de ces tests se présentent comme suit :

- ☐ H0 : il existe au plus r vecteurs de cointégration.
- ☐ H1 : il existe au moins r vecteurs de Co intégration.

On accepte H0 lorsque la statistique de la Trace ou d'Eigenvalue est inférieure aux valeurs critiques à un seuil de signification de $\alpha\%$. Par contre, on rejette H0 dans le cas contraire. Le test de la Trace de Johansen et le test d'Eigenvalue d'ajustement associés au vecteur de cointégration sont non significatifs, donc le modèle VECM n'est pas validé.

Dans notre étude on a conclu que nos séries sont intégrées d'ordre 1. Mais avant de procéder au test de cointégration il fallut déterminer d'abord, le nombre de retards. Les tests de critères de retards effectués sur divers

processus VAR pour des retard P (comme le test de log-vraisemblance (LogL), le test Akaike (AIC) et le test de Schwarz (SC)), proposent un retard égale à 2.

Table N° 02: Test de cointégration JOHANSEN

hypothèse	Eigenvalue	T - Statistic	T - critique	Prob.
aucune	0.669479	56.06027	47.85613	0.0070
Au maximum une	0.477954	28.38312	29.79707	0.0721
Au maximum deux	0.377409	12.13314	15.49471	0.1507
Au maximum trois	0.011395	0.286519	3.841466	0.5925

Source : L'auteur en utilisant logiciel EVIEWS 9

Le tableau ci-dessus montre que la valeur calculée de λ trace est supérieure à la valeur critique au niveau de signification de 1% Nous acceptons donc l'hypothèse nulle H1, qui indique qu'il y'a au moins r vecteurs de cointégration commune entre les variables et donc qu'il y'a une relation à long terme entre les variables.

3.5. Test de causalité granger

Le VECM contient des informations cruciales sur les relations causales et les interactions dynamiques entre les variables incluses dans le modèle. L'existence de la Co intégration et la signification des coefficients des termes de correction d'erreur pour chaque série temporelle suggèrent clairement l'existence d'une relation de causalité dans au moins une direction parmi les variables de Co intégration.

Table N° 03: Test de de causalité granger

NullHypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
TCR does not Granger Cause PIB	27	5.07699	0.0337
PIB does not Granger Cause TCR		1.84196	0.1873
M2 does not Granger Cause PIB	27	0.47287	0.4983
PIB does not Granger Cause M2		0.26811	0.6093
INF does not Granger Cause PIB	27	3.32973	0.0805
PIB does not Granger Cause INF		14.7758	0.0008
M2 does not Granger Cause TCR	27	1.55993	0.2237
TCR does not Granger Cause M2		0.78595	0.3841
INF does not Granger Cause TCR	27	0.44828	0.5095
TCR does not Granger Cause INF		8.42566	0.0078
INF does not Granger Cause M2	27	0.10841	0.7448
M2 does not Granger Cause INF		0.50966	0.4822

Source : L'auteur en utilisant logiciel EVIEWS 9

H0: Y ne cause pas X ;

H1 : Y cause X.

Si la probabilité est inférieure à 5%, l'hypothèse nulle n'est pas acceptée, sinon c'est l'hypothèse alternative qui est acceptée. Les résultats des tests prouvent qu'une causalité unidirectionnelle existe entre taux de change et l'inflation, c'est – à – dire que le taux de change cause l'inflation, mais l'inflation ne cause pas le taux de change. Le taux de change cause le PIB, mais le PIB ne cause pas le taux de change (causalité unidirectionnelle). Enfin nous avons toujours une causalité unidirectionnelle, le PIB influence l'inflation et l'inflation n'influence pas le PIB, les taux d'intérêt causent le taux de change, et non l'inverse.

4. Conclusion

L'Algérie a traversé la politique monétaire en plusieurs étapes, passant d'une politique monétaire dans une économie planifiée à une économie de marché. Le système bancaire s'est considérablement développé à la suite d'une série de réformes entreprises par l'Algérie depuis l'indépendance, ainsi que de la tentative d'identification de l'efficacité de la politique monétaire dans la réduction de l'inflation. L'étude standard faisant partie de cette étude, nous avons tenté de réaliser une étude standard du cas algérien entre 1990 et 2017. Les variables de l'étude, produit intérieur brut, masse monétaire, taux d'inflation, et le taux de change où nous avons essayé d'étudier la stabilité entre eux, suivi de l'étude de l'intégration commune et enfin de la relation à long terme.

Au début, après l'étude de stabilité, nous avons constaté que toutes les variables étaient instables au niveau, mais étaient caractérisées par la stabilité de la première classe, avec divers degrés de signification, mais nous n'avons pas réalisé une intégration commune qui nous a amenés à étudier la relation à long terme.

Il existe une relation à long terme, ce qui permet de conclure à une faible capacité de la politique monétaire en matière du contrôle d'inflation en Algérie, car les raisons en sont non seulement monétaires mais structurellement.

Enfin, on peut dire que la politique de ciblage d'inflation exige la mise en place de conditions pour la mise en œuvre de cette politique, à la fois publique et privée. La politique algérienne a adopté cette politique, mais elle n'a pas été couronnée de succès, il est donc nécessaire de créer un environnement favorable. La politique de ciblage de l'inflation exige également que la banque centrale dispose de mécanismes techniques avancés permettant de prévoir le taux d'inflation, ce qui nécessite la création d'une banque d'informations contenant des données sur les variables qui lui ont permis de surveiller le taux d'inflation à long terme. Il devrait également informer ces variables s'il souhaite poursuivre la politique de ciblage de l'inflation à l'avenir. En outre, la banque centrale devrait renforcer la transparence en intensifiant les contacts avec le public et les marchés pour expliquer ses objectifs et ses possibilités, et les unités économiques devraient rendre leurs décisions transparentes et fiables. En suivant le cours de la politique monétaire en Algérie, nous

concluons que l'inflation en Algérie peut également être due à des raisons structurelles telles que l'impact du marché parallèle et à des facteurs externes tels que l'inflation importée.

Suivant les théories, les études empiriques et les expériences des autres pays, on peut citer quelques recommandations :

- Donner une indépendance effective à la banque centrale.
- L'objectif ultime de la politique monétaire en Algérie est de stabiliser les prix, la réalisation des autres objectifs n'étant pas une garantie de résultats.
- Travailler au développement du marché financier.
- La nécessité d'accélérer la réforme du système bancaire conformément aux règles du client.
- La nécessité d'activer les instruments de politique monétaire indirecte, en particulier les opérations d'open market, et de réactiver l'outil de taux de réescompte afin de diversifier les instruments de politique monétaire indirecte.
- La nécessité d'imposer l'utilisation de la monnaie électronique pour contrôler les liquidités excessives, ce qui rend difficile pour l'autorité monétaire de contrôler le volume des espèces en circulation.
- La nécessité de créer un environnement financier stable et stable pour le succès des instruments monétaires afin que cet environnement puisse suivre l'évolution de l'utilisation des instruments monétaires.

5. Bibliographie:

- ABBES Amina (2016) "Synthèse sur la politique monétaire en Algérie et son évolution durant la période 1990-2015", *مجلة نور للدراسات الاقتصادية*, Volume 2, Numéro 3.
- ALESINA A. & L. H. SUMMERS (1993), "Central Bank Independence And Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, No. 2 (May, 1993)
- Barro, R., Gordon, D., (1983). Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 12, 101–120.
- Carl E. Walsh (2015) "Goals versus Rules as Central Bank Performance Measures", chapter 3, *International Journal of Central Banking*, September 2015
- Cukierman, A., (1992). "Central Bank Strategy, Credibility and Independence." The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Eijffinger, S., De Haan, J., (1996). The political economy of central bank independence. *Special Papers in International Economics*, no. 19. Princeton University, Department of Economics, International Finance Section, Princeton, N.J.
- Forder, J., (2005). "Why is central bank independence so widely approved?" *Journal of Economic Issues* 39.
- Hibbs, Douglas, (1987) "The American Political Economy .Cambridge, Mass.: Harvard University, Press, 1987
- Jeans- Paul Laberge, « baromètre de gestion organisationnelle»,
<https://sites.google.com/site/barometredegestionstrategique/Accueil/articles/performance>
- Johnson, H. G., (1962) "Monetary Theory and Policy", *The American Economic Review*, Vol. 52, June 1962.

Kydland, F., Prescott, E., 1977. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy* 85, 473–492.

Le cite officiel de la banque mondiale

¹ Roland Ekotome Ubogu “PotencyOf Monetaryandfiscalpolicy Instruments On EconomicActivitiesOf Africancountries”, SAVINGS AND DEVELOPMENT -No. 4 - 1985 – IX, p 441

² Johnson, H. G., “Monetary Theory and Policy “, *The American Economic Review*, Vol. 52, June 1962

³ Uchler, A. G., “Government Finance ina Stable Economy “, *Annals*, 1974.

⁴ Roland Ekotome Ubogu, opt, cit, p442

⁵ Meşter Ioana Teodora “Le Ciblage De L’inflation – Analyse Theorique et Empirique”, <http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2007/v2-statistics-and-economic-informatics/27.pdf>

⁶ Carl E. Walsh “Goals versus Rules as Central Bank Performance Measures”, chapter 3, *International Journal of Central Banking*, September 2015

⁷ Tillmann, Peter. 2012. “Cross-Checking Optimal Monetary Policy with Information from the Taylor Rule.” *Economic Letters* 117, no. 1: 204–207.

⁸ OULD HENNIA Hadjer “Performance de la banque centrale et efficacité de la politique monétaire en Algérie 1990-2014”, ThèsePour l’obtention du diplôme de Doctorat « L.M.D » En Sciences Economiques, p 73

⁹ Jeans- Paul Laberge, « baromètre de gestion organisationnelle » [,https://sites.google.com/site/barometredegestionstrategique/Accueil/articles/performance](https://sites.google.com/site/barometredegestionstrategique/Accueil/articles/performance)

¹⁰ Carl E. Walsh, opt, cit, p 110

¹¹ Pierre L. Siklos “No single definition of central bank independence is right for all countries “, *European Journal of Political Economy* 24 (2008) , p 802

¹² Forder, J., 2005. Why is central bank independence so widely approved? *Journal of Economic Issues* 39.

¹³ A. ALESINA &L. H. SUMMERS, “Central Bank IndependenceAndMacroeconomicPerformance:Some ComparativeEvidence”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, No. 2 (May, 1993), p 152

¹⁴ Romer,Christina,andDavidRomer."Does MonetaryPolicy Matter?A Testin the Spiritof Friedmanand Schwartz."InNBERMacroeconomicsAnnual,editedby OlivierBlanchard andStanleyFischer. Cambridge,Mass.: MITPress, 1989

¹⁵ Définition donnée par la Banque Centrale Européenne.

¹⁶ Patrick Artus Charles Wyplosz,” La Banque centrale européenne”, Réalisé en PAO au Conseil d’Analyse Économique par Christine Carl, p 20

¹⁷ Tahar LATRECHE “Ciblage D’inflation Et Conduite De La Politique Monetaire En Algérie”, Les cahiers du CREAD n°101-2012.

¹⁸ ABBES Amina “Synthèse sur la politique monétaire en Algérie et son évolution durant la période 1990-2015”, مجلة نور للدراسات الاقتصادية, Volume 2, Numéro 3, Pages 206-223

¹⁹ Nemouchi Farouk, Choc pétrolier et déséquilibre monétaire en Algérie, *Revue des sciences humaines* N°31, juin 2009, vol B, Alger, p 07.

²⁰ Le cite officiel de la banque mondiale <https://donnees.banquemondiale.org/>

²¹ Bulletin statistique trimestriel de la Banque d’Algérie, N°21, mars 2013.