

Transparence et performance de la banque d'Algérie, Quelle relation ?

OULD HENNIA Hadjer

Doctorante, Faculté des SEGC, Univ. d'Oran 2
hadjer.ouldhennia@gmail.com

Dr. EL-AFANI Amar

Maitre de conférences (A), Faculté des SEGC,
Univ. d'Oran 2

Résumé:

Au demeurant, la politique monétaire en Algérie a pour principal objectif la réalisation de la stabilité des prix. De là, nous nous sommes incités à consacrer cet article pour analyser, économétriquement, l'efficacité de la politique monétaire et la performance de la banque centrale à partir des données annuelles de 1990- 2014, en se basant, essentiellement, sur le modèle à correction d'erreur afin de vérifier l'aptitude de cette politique monétaire à réaliser l'objectif susmentionné à travers le critère de transparence.

En sus, nous avons retenus ces quatre variables: L'indice des prix à la consommation (IPC) comme étant une variable endogène, et en outre, la cible d'inflation (CINF), la masse monétaire (M2) et le taux de réescompte (TRE) comme étant des variables exogènes.

Ce faisant, les résultats obtenus indiquent qu'il n'existe aucune relation significative entre l'indice de transparence et l'objet de stabilité des prix.

Au plus, l'inflation diminuait, certainement, durant la période de notre étude, mais les écarts de la cible sont encore restés actifs, d'où nous constatons que la politique monétaire suivie, en l'occurrence, était relativement efficace.

Mots clés: politique monétaire, performance, transparence, efficacité, inflation, Algérie, modèle à correction d'erreur.

ملخص:

لا ريب، قد بات تحقيق استقرار الأسعار هدفاً أساساً للسياسة النقدية في الجزائر؛ ما اقتضى منّا تكريس هذا البحث لاستقراء فعاليتها، وأداء البنك المركزي بمنهج الاقتصاد القياسي، وذلك استناداً إلى بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة من عام 1990 إلى عام 2014، وباستعمال صريح لنموذج تصحيح الأخطاء بُعِيَة التحقق من مدى قدرة هذه السياسة النقدية على بلوغ هدفها المرجو من خلال مُقوّم الشفافية.

إلى ذلك، فقد اعتمدنا هذه المتغيرات الأربعة: مؤشّر أسعار الاستهلاك بوصفها متغيراً داخلياً، ومُستهدف التضخم، والكتلة النقدية، وسعر الخصم بوصفها متغيرات خارجية. فضلاً عن ذلك، فإنّ النتائج المحصّلة قد أثبتت أن لا وجود لأية علاقة فاعلة بين مؤشّر الشفافية، وهدف استقرار الأسعار. وفي الواقع ما لبث التضخم ينخفض خلال فترة إنجاز هذا البحث، إلا أن فوارق المستهدف قد ظلّت قائمة؛ ممّا جعلنا نتبين أن فعالية السياسة النقدية المنتهجة، في هذه الحال، فعالية نسبية.

كلمات مفتاحية: السياسة النقدية، الأداء، الشفافية، الفعالية، التضخم، الجزائر، نموذج تصحيح الأخطاء.

Introduction:

La politique monétaire représente un élément fondamental sur lequel se base les autorités monétaires pour pouvoir maitriser le taux de liquidité afin d'atténuer l'objectif ultime de la stabilité des prix, tout en utilisant une panoplie d'instruments directs et indirects.

L'objet du présent travail consiste à vérifier l'efficacité de la politique monétaire d'où nous allons analyser les résultats atteints en termes d'inflation, Les résultats de cette partie seront confirmés par le critère de la transparence qui sera déterminant quant à l'efficacité de la banque centrale, cette mesure d'efficacité sera appréhendée à travers le test de transparence objet de la première partie.

Ainsi notre travail s'articule autour de la question suivante : la politique monétaire suivie par la banque d'Algérie a-t-elle permis l'atteinte d'objectif de la stabilité des prix ? A-t-elle été efficace ?

La réponse à cette question sera appréhendée à travers les éléments suivants :

Première partie : Conduite de la politique monétaire, et transparence de la banque d'Algérie

Deuxième partie : Analyse économétrique de l'efficacité de la politique monétaire en Algérie.

1. Conduite de la politique monétaire et transparence de la banque d'Algérie 1990 – 2014 :

1.1. Evolution de la politique monétaire en Algérie : ¹

1.1.1. La période de 1990- 2000 : soutenu par l'avènement de la loi 90/10
1990 – 1993 : La période « transitoire », cette phase-là a eu comme principal évènement le démarrage de la mise en place des institutions dont l'essentiel du cadre règlementaire découle de la loi 90 – 10.

1994 – 1998 : La sous-période consacrée à la stabilisation (04 /1994 – 03/1995) et à l'ajustement structurel (04/1995 – 03/1998),

04/1998 – 2000 : La sous-période de consolidation notamment des acquis de la stabilisation.

1.1.2. La période de 2000-2014 : soutenue par l'avènement de la loi 03-11

Cette période a eu comme principaux changements :

- l'objectif final de la politique monétaire est le contrôle de l'inflation.
- la publication des rapports annuels de la banque centrale ;
- l'adoption de l'approche des règles depuis 2003, objectif d'inflation quantifié à 3% ;²
- l'activation d'instrument de réserve obligatoire depuis 2004 ;
- introduction de nouveaux instruments : la reprise de liquidité et la facilité des dépôts.

¹ CNES, « **Rapport : Regards sur la politique monétaire en Algérie** », 26^{ème} session plénière 2005 & Mohamed-Chérif Ilmane, « Efficacité de la politique monétaire en Algérie :(1990-2006), une appréciation critique, Octobre 2007.

² Ce taux a été de (3% - 4%) en 2007 et 2008, mais à partir de 2009 il a été fixé à 4%.

2. Evaluation de la performance de la banque d'Algérie :

Nous stipulons évaluer la performance de la banque centrale par rapport à la transparence, tout en vérifiant si cette dernière puisse l'améliorer.

2.1. Mesure de la transparence de la banque d'Algérie depuis 1990 :

2.2.1. Démarche d'évaluation : La méthode suivie pour pouvoir mesurer l'indice de transparence est basée sur les travaux effectués par les deux chercheurs Eijffingert et Geraats³ (2006), ces auteurs ont élaboré cet indice sur la base de cinq (5) dimensions à savoir : politique, économique, procédurale, politique monétaire, et opérationnelle, chaque dimension comprend trois questions dont chacune est noté sur un point, d'où cet indice de transparence noté sur 15.

Les données qui nous ont permis de calculer l'indice de transparence de la BA sont tirées à partir des informations disponibles sur les statuts et les rapports annuels de la banque d'Algérie, ainsi que les différentes lois.

2.2.2. Mesure de la transparence:

A. La transparence politique :

Cette dimension met l'accent sur les objectifs de la politique monétaire, leur hiérarchisation, leurs aspects quantitatifs, ainsi que la relation existante entre le gouvernement et la banque centrale, elle est notée sur 3 points.

Pour la banque d'Algérie, nous avons attribué une note de 1.5 de 1990-2000, de 2 en 2001 et 2002, et de 3 points depuis 2003 jusqu'au 2014. -Jusqu'au 2000, les objectifs de la politique monétaire ne sont ni hiérarchisés, ni clairs, ni précis, se n'est qu'à partir de 2001 qu'elle donne de la priorité à la stabilité des prix.

- A partir de 2003, la banque d'Algérie annonce une cible d'inflation de 3%.
- -La banque d'Algérie est considérée comme étant transparente en termes de dispositif institutionnel.

³ Dincer & Eichengreen (2014), « Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures », *International Journal of Central Banking*, vol.10, n°1, pp: 236-240.

B. La transparence économique :

Cette dimension concerne la publication de données économiques concernant un pays et qui sont utilisées par les autorités monétaires afin qu'elles puissent prendre des décisions, elle est notée sur 3 points.

Pour la banque d'Algérie, on a attribué une note nulle jusqu'au 2005, de 0.5 entre 2006-2012, et de 1 point depuis 2012.

- La banque d'Algérie publie ses rapports annuels depuis 2001.
- une absence absolue des données trimestrielles jusqu'au 2005, et la publication de celles du taux d'inflation, PIB, et M2) depuis 2006.
- la divulgation du modèle des déterminants de l'inflation en Algérie en 2013.
- la banque d'Algérie ne fournit pas ses prévisions trimestrielles concernant l'inflation et la production.

C. La transparence procédurale :

Elle concerne la stratégie et la prise de décision de la politique monétaire.

Pour la banque d'Algérie, on a attribué une note nulle jusqu'au 2002, et 1 point depuis 2003.

- La BA a commencé à annoncer une règle pour sa stratégie depuis 2003.
- Elle ne fournit pas régulièrement des explications concernant la formulation de sa politique, même dans le cas contraire, ce n'est qu'après un délai.
- Aucun enregistrement du vote des membres du CMC.

D. La transparence de la politique monétaire :

Elle concerne l'annonce rapide et l'explication des décisions de la politique monétaire.

Pour la banque d'Algérie, nous avons attribué une note d'1.5 point tout au long de la période d'étude.

- La BA publie un communiqué de presse concernant le changement des taux d'intérêts, et d'objectif intermédiaire, mais sans trop de détail.
- Elle ne donne pas d'indication précise sur ses actions futures.

E. La transparence opérationnelle :

Elle concerne le coté opérationnel de la mission de la banque centrale. Pour la banque d'Algérie, on a attribué un score nulle jusqu'au 2000, et un point depuis 2001.

- depuis 2001, la BA donne des explications concernant son objectif principal quantifié de prix, et elle fait l'analyse de la conjoncture macroéconomique.
- aussi, elle fournit une évaluation des résultats dans ses rapports annuels.
- Remarquons que cet indice a connu une augmentation nette allant de 3 points en 1990 à 9 points en 2014.

2.2.3. Performance de la banque d'Algérie :

Dans cette partie, on essaiera de mettre en relation l'inflation et l'indice de transparence.

Tableau 01 : Inflation et transparence

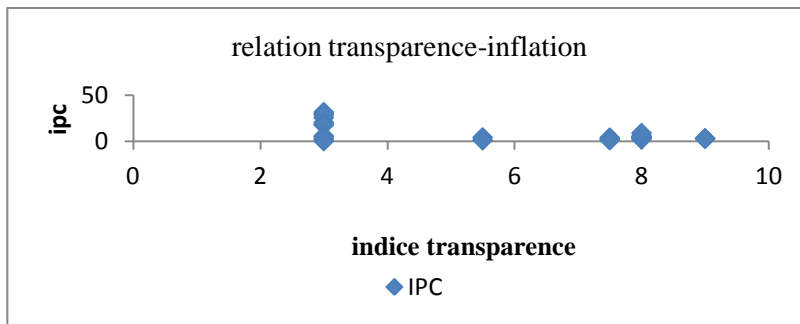
Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Transp.	3	3	3	3	3	3	3	3
ipc	17.87	25.88	31.68	20.54	29.04	29.78	18.69	5.73

Année	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Transp.	3	3	3	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5
ipc	4.95	2.64	3.43	4.23	1.40	2.60	3.97	1.38

Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transp.	8	8	8	8	8	8	8	9	9
ipc	2.31	3.68	4.86	5.74	3.91	4.52	8.89	3.25	2.92

Source: Ipc : à partir des données de la banque mondiale

Graphe 01 : Indice de Transparence



Source : Elaboré par les chercheurs via Excel.

A partir du graphe, nous pouvons conclure qu'il n'existe aucune relation significative entre l'indice de transparence et l'objectif recherché. Ce qui démontre que le fonctionnement du système monétaire et financier en Algérie est loin d'avoir des relations de communication malgré qu'il existe d'une manière officielle l'obligation des autorités monétaires de porter à la connaissance du public des mécanismes de fonctionnement de la banque centrale.

Donc, nous ne décelons aucune relation entre le niveau de la transparence et de la performance de la banque d'Algérie, d'où nous concluons que la transparence ne permet pas nécessairement d'atteindre la cible d'inflation, dans une approche perspective, il s'agira de déterminer pour chaque partenaire qui adés relations indirectes une politique de communication où les erreurs constatées dans notre étude doivent être dans la mesure du possible atténuées et les points forts doivent être améliorés.

Ainsi, un travail important attend les structures de la banque d'Algérie en matière de transparence.

3. Analyse économétrique de l'efficacité de la politique monétaire en Algérie 1990 -2014 :

Cette partie consiste à tester l'efficacité de la politique monétaire, La méthodologie retenue pour effectuer ce test est celle des modèles à correction d'erreur (ECM), mais avant cela, d'autres tests sont

indispensables et préalables au ECM, tels que : La stationnarité des variables et des résidus, leurs ordres d'intégration et le test de cointégration.

3.1. Sources et spécifications des variables :

Les sources utilisées sont celles des statistiques de la banque mondiale WDI, les statistiques monétaires de la banque d'Algérie et de l'ONS.

Les spécifications retenues pour les variables sont :

- **Le taux d'inflation (IPC):** C'est une mesure du niveau général des prix calculé à partir d'un panier fixe de biens.
- **Cible d'inflation (CINF):** c'est le taux que fixe la banque centrale pour la réalisation de l'objectif qui est la stabilité des prix.
- **Masse monétaire (M2):** La monnaie M2 est obtenue en ajoutant (M1) aux disponibilités quasi-monétaires
- **Taux directeur (TRE):** c'est le taux directeur qui permet aux banques commerciales de s'approvisionner en liquidité monétaire auprès de la banque centrale.

3.2. Analyses des fluctuations des variables :

A. L'inflation :

A.1. Statistiques descriptives de l'inflation :

Moyenne : 09.56

Maximum : 31.68

Date : 1992

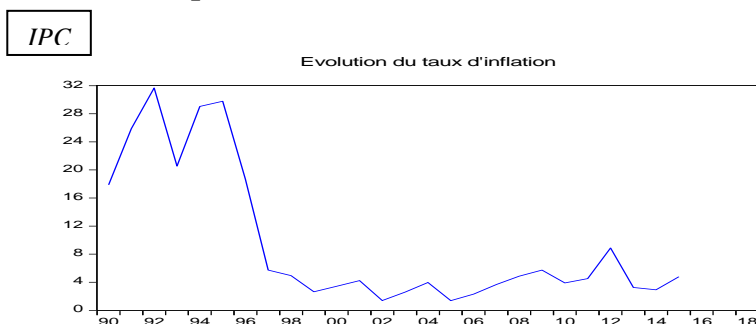
Minimum : 01.38

Date : 2005

Ecart : 22.96

A.2. Evolution de l'inflation :

Graph n 02 : Evolution de l'inflation



Source : Résultat importé via Eviews.

A partir de ce graphe, nous pouvons citer trois cycles à savoir:

- **1^{er} cycle (1990-1996)** : une grande volatilité du taux d'inflation;
- **2^{ème} cycle (1997-2011)** : une stabilité remarquable du taux d'inflation avec de faible changement en hausse et en baisse, d'où nous constatons une certaine maîtrise de ce taux depuis 1996 ;
- **3^{ème} cycle (2012-2014)** : le taux d'inflation enregistre de fortes fluctuations.

B. La cible d'inflation :

B.1. Statistiques descriptives de la cible d'inflation :

Moyenne : 03.31

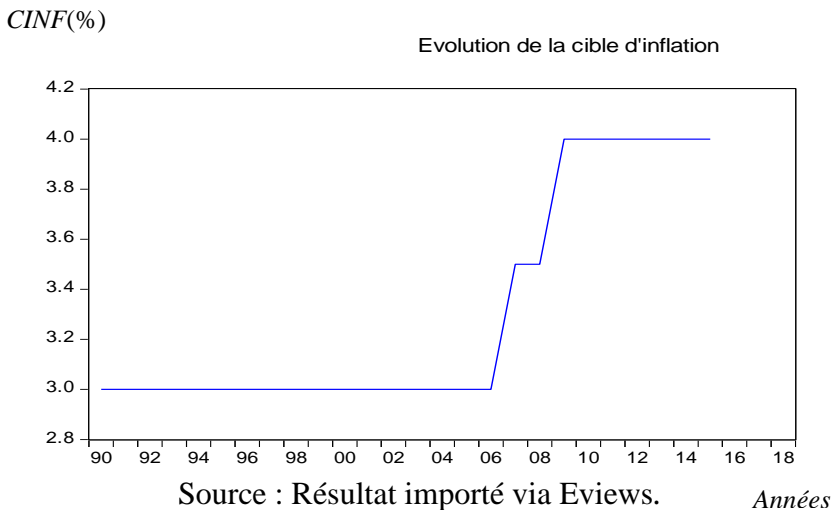
Maximum : 4 Date : 2009

Minimum : 3 Date : 1990

Ecart : 1.33

B.2. Evolution de la cible d'inflation :

Graphe 03 : Evolution de la cible d'inflation



A partir de ce graphique, nous remarquons trois cycles à savoir:

- **1^{er} cycle (1990-2006)** : caractérisé par une stabilité nette du taux cible d'inflation à un pourcentage de 3% tout au long de la période.

- **2^{ème} cycle (2007-2008)** : caractérisé par une évolution du pourcentage de la cible d'inflation qui a atteint 3.5% en 2007 et 2008.
- **3^{ème} cycle (2009-2014)** : la cible d'inflation reste stable à son plus haut niveau atteint de 4%.

C. La masse monétaire M2 :

C.1. Statistiques descriptives de la masse monétaire :

Moyenne : 4284.744

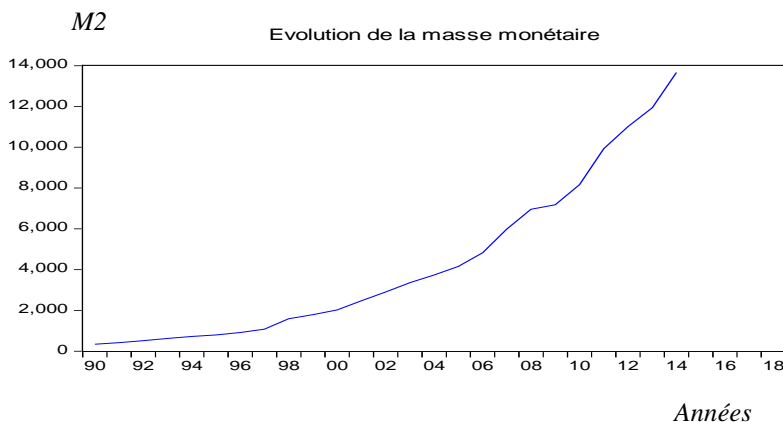
Maximum : 13663.90 Date : 2014

Minimum : 343.00 Date : 1990

Ecart : 39.84

C.2. Evolution de la masse monétaire :

Graphes n 04 : Evolution de la masse monétaire



Source : Résultat importé via Eviews.

A partir du graphe, nous n'enregistrons qu'une seule phase qui a tendance à la hausse tout au long de la période étudiée.

D. Le taux de réescompte :

D.1. Statistiques descriptives du taux directeur :

Moyenne : 7.27

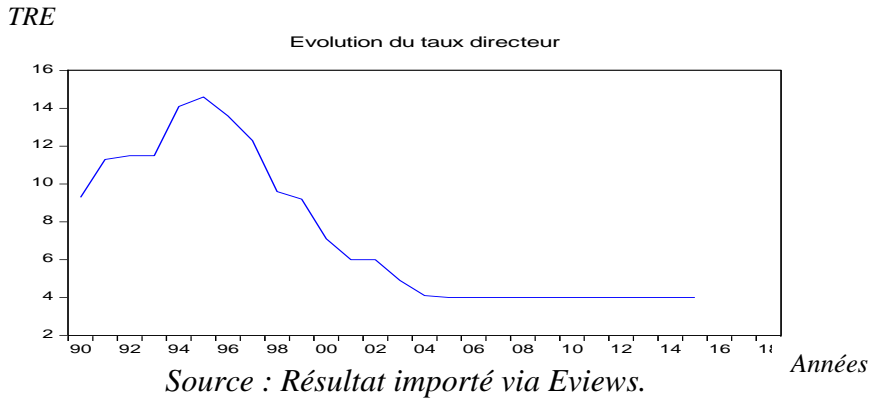
Maximum : 14.60 Date : 1995

Minimum : 4.00 Date : 2005

Ecart : 3.65

D.2. Evolution du taux directeur :

Graphes n 05 : Evolution du taux directeur



A partir du graphique tracé, nous assistons à trois cycles à savoir :

- **1^{er} cycle (1990-1995)** : caractérisé par une évolution continue
- **2^{ème} cycle (1996 à 2004)** : marqué par une diminution considérable.
- **3^{ème} cycle : de 2004 à 2014** : marqué par une stabilité nette du taux d'intérêt.

3.3. Le modèle économétrique:

Variable endogène : IPC

Matrice des variables exogènes : CINF, M2, TRE. $Ipc = F(cinf, M2, Tre)$

A. Matrice de corrélation :

Tableau 02 : Matrice de corrélation

Variables	IPC	CINF	M2	TRE
IPC	1			
CINF	-0.33	1		
M2	-0.51	0.91	1	
TRE	0.80	-0.56	-0.75	1

Source : Résultat importé via Eviews.

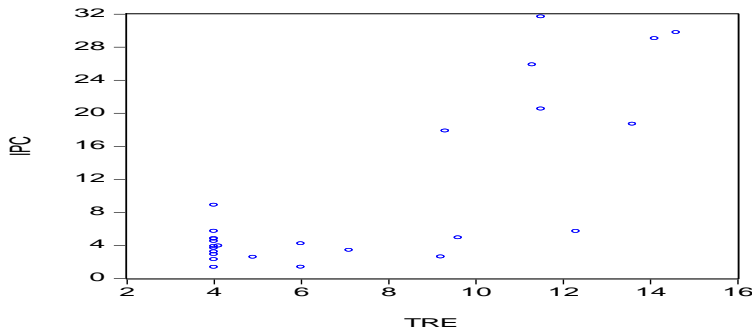
B. La relation non paramétrique (les variables exprimées en niveau) :

A partir de cette matrice de corrélation, nous retenons que la variable endogène est impactée beaucoup plus par le taux de réescompte (0.80), puis par la cible d'inflation (-0.33), et enfin par la masse monétaire (-0.51).

B.1. Relation inflation – taux de réescompte :

Diagramme de dispersion ($IPC = -6.23 + 2.32 TRE$)

Graphe 06 : Relation inflation – taux de réescompte

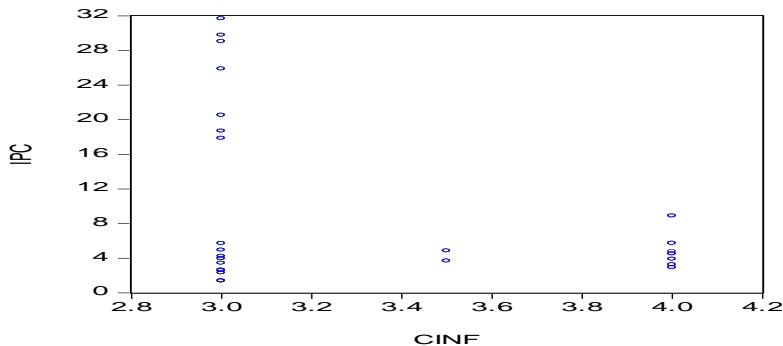


Source : Résultat importé via Eviews.

B.2. Relation inflation – cible inflation :

Diagramme de dispersion : $IPC = 28.41 - 6.002 Cinf$

Graphe 07 : Relation inflation – cible inflation

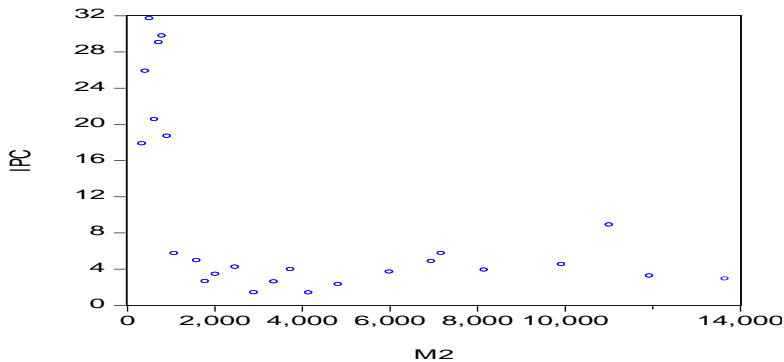


Source : Résultat importé via Eviews.

B.3. Relation inflation – masse monétaire :

Diagramme de dispersion : $IPC = 14.44 - 0.001 M2$

Graphe 08 : Relation inflation – masse monétaire



Source : Résultat importé via Eviews.

Donc, il existe un lien d'interdépendance entre la variable endogène (IPC) et les autres variables, ce qui nous permet d'aborder la spécification du modèle.

C. La spécification du modèle :

Elle s'est faite selon le modèle à correction d'erreur qui permet de dégager les élasticités de court et de long terme des variables explicatifs.

Cette approche suppose :

1. L'existence de tendance cible de long terme
2. Les évolutions de court terme devant converger vers la cible.

L'équation estimée va comporter :

- La force de rappel : elle doit être inférieure à l'unité et son signe est négatif, c'est un coefficient de correction d'erreur indiquant la vitesse d'ajustement de la variable endogène pour retourner à l'équilibre suite à un choc.
- Les coefficients d'élasticité de court terme qui représente la dynamique du court terme. Et les coefficients qui caractérisent le coefficient du long terme.

C.1. Analyse de la Stationnarité des variables :

Avant d'estimer le modèle par la méthode de co-intégration, nous faisons les tests de stationnarité, condition nécessaire pour éviter les relations factices.

En effet, on s'est référer aux tests de Dickey-fuller augmenté (1981) pour déterminer l'ordre de différentiation d'une série macro-économique.

L'évolution des variables retenues dans ce travail présentent une tendance ascendante et unique, et ne posent aucun problème de rupture.

En faisant une analyse sur le comportement des variables, nous trouvons qu'elles sont non stationnaires, mais elles ont toutes une tendance à la hausse sur toute la période. Cela nous laisse présager une éventuelle cointégration entre les variables. Il est indispensable de s'intéresser à l'ordre d'intégration des séries, pour cela, nous allons appliquer le test de Dickey Fuller augmenté.

C.1.1. Détermination de l'ordre d'intégration des variables :

Le test de racine unitaire de Dickey Fuller augmenté, nous aide à déterminer le degré de stationnarité (ordre d'intégration) et à tester la significativité des coefficients des différents modèles (en niveau et en différence).

C.1.2. Règle de décision :

- Si la valeur de $ADF < CV$ (ou $PROB < 5\%$), nous acceptons l'hypothèse H_1 : la série X est stationnaire.
- Si la valeur d' $ADF \geq CV$ (ou $PROB \geq 5\%$), nous acceptons l'hypothèse H_0 : la série X est non stationnaire. Dont les tests sont effectués au seuil de 5%.

Les résultats du test de Dickey- Fuller Augmenté indiquent que IPC, CINF, M2, TRE prises en logarithme sont stationnaires après une première différence. Ceci nous ramène à dire que les séries prises séparément sont intégrées d'ordre un.

La détermination du nombre du retard :

Une étape intermédiaire pour déterminer l'ordre d'intégration des variables :

Tableau 3 : Nombre du retard de chaque variable

Variables	retard	Probabilité
IPC	5	0.392
CINF	2	0.046
M2	3	0.000
TRE	3	0.055

Source : Résultat importé via Eviews.

Les conclusions retenues indiquent que toutes les variables sont intégrées d'ordre un, il y a risque de Co-intégration.

L'estimation d'un modèle à correction d'erreur suppose l'existence de causalité entre les variables dont les résultats sont les suivants :

A partir du test de Granger on retient :

L'inflation (ipc) influe la cible d'inflation (cinf)

L'inflation (ipc) influe la masse monétaire (M2)

L'inflation (ipc) influe le taux de réescompte (tre)

Donc, nous venons de confirmer le modèle que nous avons retenu :

$$\text{Ipc} = f(\text{cinf}, \text{M2}, \text{tre})$$

D. Estimation de la relation à long terme :

Après que les conditions premières sont satisfaites, il convient de procéder à l'estimation de la relation de long terme par la méthode des moindres carrés ordinaires dont les résultats sont les suivants :

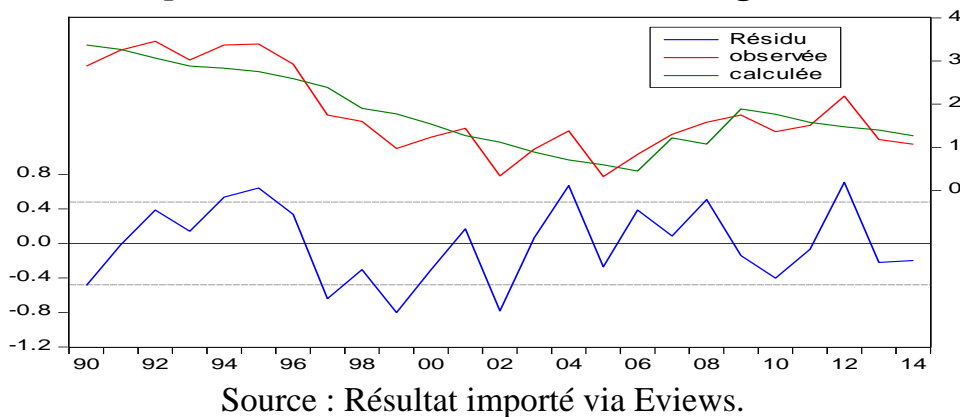
$$\text{lipc} = 1.06 + 6.33 \text{lcinf} - 0.96 \text{lm2} + 0.43 \text{ltre}$$

$$\hat{\epsilon} \quad (2.44) \quad (1.27) \quad (0.25) \quad (0.47)$$

$$t \quad (0.43) \quad (4.96) \quad (-3.72) \quad (0.92)$$

$$R^2 = 0.78 \quad \text{DW} = 1.68$$

Graphe 09 : Estimation de la relation à long terme



Les différents tests usuels permettent de mesurer l'adéquation du modèle, en effet :

- le test de significativité globale (test de Fisher) donne la probabilité 0.000, est < 0.05 indique que les coefficients de l'équation de long terme sont globalement significatifs.
- Le coefficient de corrélation ($R^2 = 0.78$) indique que le modèle est globalement significatif.
- Le test de Student associé aux variables

Les coefficients des variables (cinf), (tre), (m2) sont déjà significatifs par rapport au test statistique puisque les deux tests sont supérieurs à 2.1 De plus ces coefficients sont significatifs car leurs probabilités est < 0.05 . La probabilité de cinf, tre et M2 est respectivement 0.00, 0.00, 0.36.

En matière de politique monétaire, les deux instruments de politique monétaire sont le taux directeur et la masse monétaire M2, la priorité est donnée selon la puissance du coefficient.

Alors, si M2 augmente de 1%, l'inflation va diminuer de 0.96. Et si TRE augmente de 1%, l'inflation augmente de 0.43.

A partir de la, nous concluons que la masse monétaire prend la priorité.

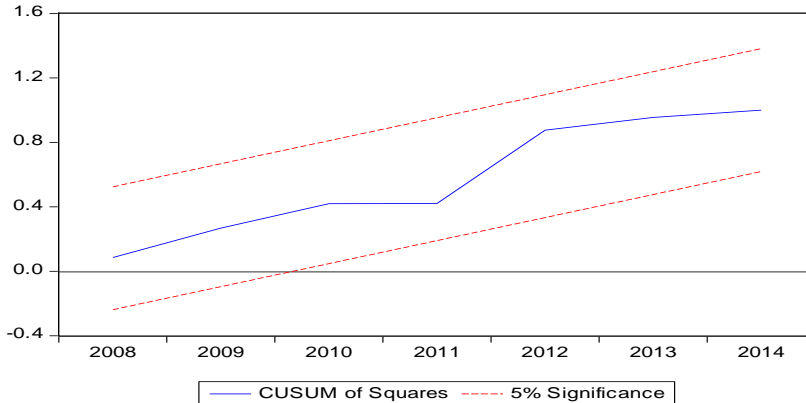
Le test CUSUM : Il permet d'étudier la stabilité structurelle du modèle estimé au cours du temps. Ce test est fondé sur la somme cumulée des résidus récurrents dont voici ses hypothèses :

H0 : modèle structurellement stable.

H1 : modèle structurellement instable.

E. Stabilité de l'équation de long terme.

Graphe 10 : Stabilité de l'équation de long terme



Source : Résultat importé via Eviews.

A partir du graphe, nous relevons que le modèle est stable sur toute la période allant de 1990 jusqu'au 2014 vu que la courbe ne sort pas du corridor.

F. La stationnarité du résidu :

La stationnarité du résidu est la principale condition pour que la relation de co-intégration soit acceptée. Elle sera testée à l'aide du test Dickey-Fuller Augmenté sous les hypothèses suivantes :

H0 : Racine Unitaire sur le résidu (absence de relation de co-intégration).

H1 : il n'existe pas de Racine Unitaire sur le résidu.

L'équation du résidu :

$$\text{RESIDU} = \text{lipc} - 1.06 - 6.33 \text{ lcinf} + 0.96 \text{ lm2} - 0.43 \text{ ltre}$$

D'après les tests effectués, les résidus sont stationnaires.

Il y'a donc co-intégration entre les variables, ce qui nous permet d'utiliser le modèle de correction d'erreur.

Les résultats du modèle sont :

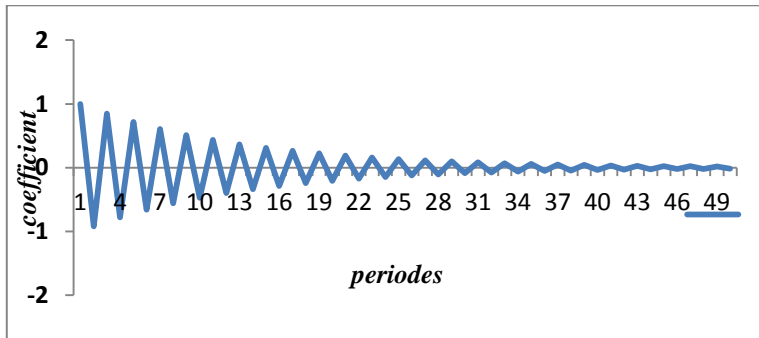
- Le coefficient de retour à l'équilibre est de - 0.92, il est donc conforme au test et au modèle.

- La durée du retour à l'équilibre s'obtient de la manière suivante:
 $1/0.92= 1.$

Trajectoire du retour à l'équilibre

$$Ipc = (-0.92)^{trend}$$

Graph 11 : Les résultats du modèle



Source : Elaboré par les chercheurs via EXCEL.

Du graphe, le mouvement est oscillatoire convergent dont la durée est de 35.

Il nous semble que c'est un mouvement très long.

L'équation des élasticités à long terme :

$$Lipc(1) = 1.79 - 3.22 * lcinf(-1) + 0.33 * lm2(-1) - 1.28 * ltre(-1)$$

$$\hat{\delta} \quad (0.87) \quad (0.20) \quad (0.32)$$

$$T.S \quad (-3.69) \quad (1.62) \quad (-3.92)$$

G. L'équation de la dynamique à court terme :

A partir de la relation du long terme retenue, nous estimons l'équation dynamique sous forme du modèle à correction d'erreur estimée par la technique de cointégration qui décrit l'évolution à court terme de l'indice des prix par les taux de croissance présents et passés des variables « cible d'inflation, masse monétaire, et le taux de réescompte ».

Equation de la relation de co-intégration :

$$Dlipc = constante (0.39)$$

α_1 .LIPC (-1) = force de rappel (-0.92)
 α_2 dlcinf = élasticité de court terme (0.01)
 α_3 dln2 = élasticité de court terme (-0.19)
 α_4 dltre = élasticité de court terme (2.93)
 α_5 lcnf(-1) = α_5/α_1 élasticité de long terme (-3.22)
 α_6 ln2 (-1) = α_6/α_1 élasticité de long terme (0.33)
 α_7 ltre (-1) = α_7/α_1 élasticité de long terme (-1.28)

$$dlipc(-1) = 0.07 + 0.01*dl(cinf(-1)) - 0.19*dl(m2(-1)) + 2.93*dl(tre(-1))$$

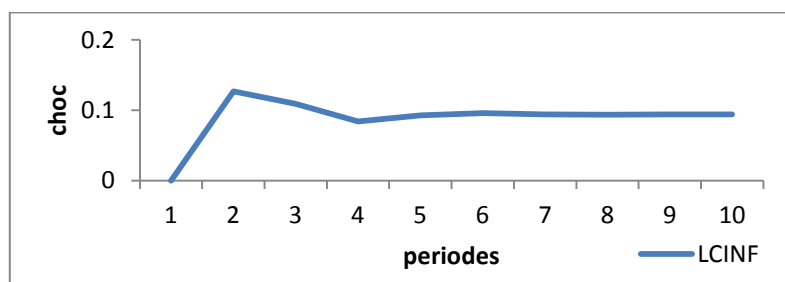
$\hat{\sigma}$	0.29	2.75	1.69	1.11
T.S	0.24	0.004	-0.11	2.63
	R ² = 0.39		D.W = 0.10	

H. Réponses de l'inflation suite aux différents chocs :

Une fonction de réponse aux chocs résume l'information concernant l'évolution d'une variable qui intervient suite à une impulsion sur une autre variable à un instant « t », en supposant que toutes les autres variables sont constantes.

H.1. Réponse de l'inflation suite au choc sur la cible d'inflation :

Graph 12 : Réponse de l'inflation suite au choc sur la cible d'inflation



LCINF	0	0,12	0,1	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
-------	---	------	-----	------	------	------	------	------	------	------

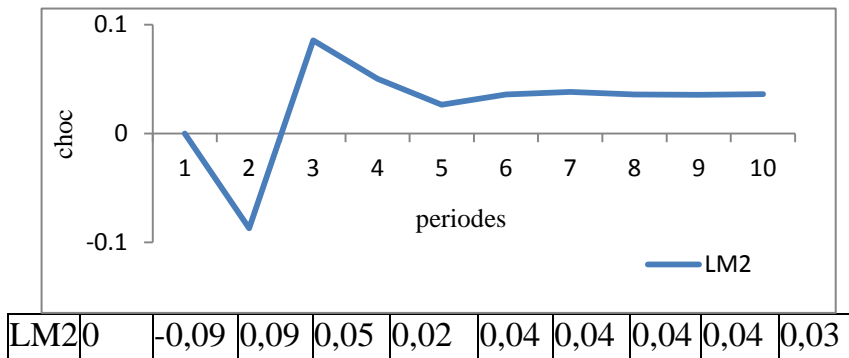
Source : Elaboré par les chercheurs via Excel.

A partir du graphe n : 12, lorsque nous faisons intervenir un choc d'1% sur le taux de la cible d'inflation (cinf), l'impact sur l'inflation atteint son maximum après deux périodes soit (0.12%), puis il diminue en

quatrième période à (0.08%), pour être stable après la cinquième période à (0.09%)

H.2. Réponse de l'inflation suite au choc sur la masse monétaire :

Graph 13 : Réponse de l'inflation suite au choc sur la masse monétaire

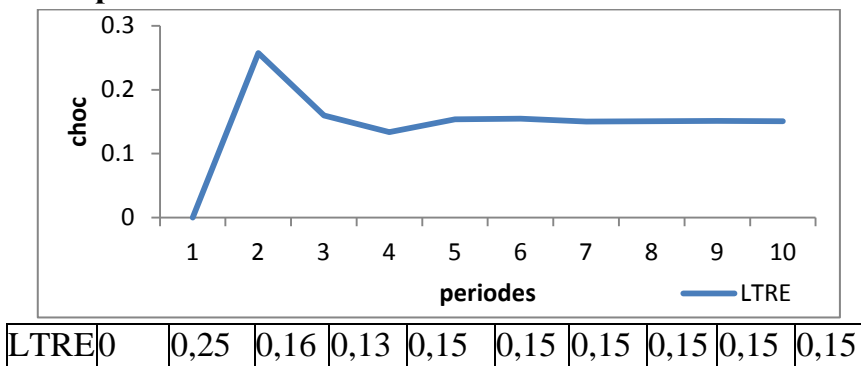


Source : Elaboré par les chercheurs via Excel.

De la même manière, lorsque nous enregistrerons un choc d'1% sur la masse monétaire (M2), l'impact sur l'inflation atteint son maximum après trois périodes soit (0.09%), puis il diminue à (0.02%) en quatrième période, et il reste stable à (0.04%) à partir de la cinquième période.

H.3. Réponse de l'inflation suite au choc sur le taux de réescompte :

Graph14 : Réponse de l'inflation suite au choc sur le taux de réescompte



Source : Elaboré par les chercheurs via Excel

Lorsque nous intervenons un choc d'1% sur le taux de réescompte (tre), l'impact sur l'inflation atteint son maximum après deux périodes soit

(0.25%), puis il diminue jusqu'au (0.13%) en quatrième période, après cela il évolue à (0.15%) en cinquième période où il reste stable.

Les impacts des chocs des deux variables (cinf, tre) de l'étude sur l'inflation ont atteint leurs maximums au cours de la deuxième période, et deviennent insignifiants après la cinquième période, cependant celui de la masse monétaire n'est atteint qu'au cours de la troisième période pour qu'il stagne à (0.04%) après la sixième période.

Conclusion :

L'interprétation des élasticités examinera le rôle des trois variables exogènes sur le processus d'inflation durant la période 1990-2014 ;

En tenant compte de la dynamique de court terme et de l'influence de long terme :

La cible d'inflation est une variable importante, une augmentation de un point de pourcentage, entraîne une baisse de l'inflation de (3.22) point à long terme, et une augmentation de (0.01) point de pourcentage à court terme.

Les dynamiques de court terme et de long terme de l'évolution de l'indice des prix par les fluctuations de la monnaie est de (0.19) point de pourcentage à court terme, et de (0.33) point de pourcentage à long terme.

Les dynamiques de court terme et de long terme de l'évolution de l'indice des prix par les fluctuations du taux de réescompte est de (2.93) point de pourcentage à court terme et de (1.28) point de pourcentage pour le long terme.

Ainsi le modèle explicatif de l'inflation nous a permis d'identifier les facteurs susceptibles de l'évolution d'IPC en Algérie et de déterminer la contribution de chacun de ces facteurs à l'inflation globale.

Quatre éléments peuvent être retenus au terme de ce travail de recherche :

1. Le 1^{er} se réfère à la méthode d'analyse retenue qui utilise la modélisation économétrique, modèle des moindres carrés ordinaires. Son rôle principal est la détection des facteurs déterminant de l'inflation tout en mesurant l'apport de chacun d'eux à la croissance de cette dernière et la vérification des signes des coefficients avec la théorie retenue.

Les signes des coefficients sont bien conformes : la monnaie a un signe négatif, la cible, a un signe positif, le taux de réescompte, a un signe positif.

2. Le 2^{ème} élément nous permet d'établir à partir de l'équation de cointégration un classement des influences des variables en distinguant la dynamique de court terme de celle du long terme. L'impact pour le court terme du taux de réescompte est de loin supérieur à celui de la masse monétaire et de celui de la cible d'inflation (2.93/0.19/0.01). Dans le long terme, l'influence est forte en ce qui concerne la cible d'inflation (3.22), moins importante en ce qui concerne le taux de réescompte (1.28), et d'une élasticité faible en ce qui concerne la masse monétaire (0.33).

3. le 3^{ème} élément nous permet de faire sortir à partir des réponses suite aux différents chocs, l'impact de chaque variable sur l'inflation. Selon les résultats de l'analyse des fonctions de réponse, les taux de cible d'inflation et du taux de réescompte n'ont d'effet sur l'inflation que pendant une période de courte durée (deux période), donc les mesures prise dans le cadre de la politique monétaire en Algérie ne font que ralentir le rythme d'inflation au cours de courte période.

A partir de cela, définissant la performance comme étant l'atteinte de la cible d'inflation, dans notre cas, certes que la politique monétaire à permis la diminution des taux d'inflation, cependant les écarts de la cibles restent importants, d'où notre politique monétaire est relativement efficace

-Le 4^{ème} élément nous ouvre les perspectives d'analyse :

-une introduction d'un modèle plus large en utilisant d'autres variables.

-une étude comparative entre les pays voisins (Algérie, Maroc, Tunisie).

Bibliographie:

1. Agnès Benassy & Jean Pisani-Ferry, « Indépendance de la banque centrale et politique budgétaire », Document de travail ; Centre d'études prospectives et d'informations internationale n : 94-02, juin 1994.
2. Bourguignon A, « Peut-on définir la performance ? », Revue française de comptabilité, N°269, Juillet- Aout 1995.
3. CNES, « Rapport : Regards sur la politique monétaire en Algérie », 26^{ème} session plénière 2005.

4. Christian Bordes, « la politique monétaire », Collection Repères, Edition la découverte, 2007, Paris.
5. Dincer & Eichengreen (2014), «Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures», International Journal of Central Banking, vol.10, n°1.
6. Fonds Monétaire International, « Code de bonnes pratiques pour la transparence des politiques monétaires et financières : Déclaration de principes », Adopté par le Comité intérimaire le 26 septembre 1999.
7. Françoise Drumetz et al, « Politique monétaire », 2^{ème} édition, Edition de Boeck, 2015, Paris.
8. Frédéric Mishkin, « Monnaie banque et marchés financiers », 9^{ème} Edition, Edition Person Education, 2010, Paris.
9. Geraats Petra. M, « Why adopt transparency? » The publication of central Bank Forecasts, Document du travail, n°41, BCE, Janvier 2001.
10. Hamza Fekir, « La crédibilité et l'indépendance des banques centrales : Algérie, Maroc, Tunisie », Mémoire de Magister sous la direction de Bachir Boulenouar, Université d'Oran.
11. Maamar Belkheir & Kennich Mohamed, « Essai d'évaluation des tentions inflationnistes à court et à moyen termes de l'économie Algérienne », Revue Economie & Gestion, Université Oran 2, N : 11 – 2014/2015.
12. Marc-André Gosselin, « La performance des banques centrales en régime de cibles d'inflation », Revue de la Banque du Canada, Hiver 2007-2008.
13. Mohamed-Chérif Ilmane, « Efficacité de la politique monétaire en Algérie :(1990-2006) », une appréciation critique, Octobre 2007.
14. Mohamed-Chérif Ilmane, « Indépendance de la banque centrale et performance économique : Le cas de la Banque d'Algérie », Mars 2006.
15. Tahar Latreche, « Ciblage d'inflation et conduite de la politique monétaire en Algérie », Les Cahiers du CREAD, n : 101/2012.

Sites internet :

- 16.** Banque d'Algérie, « Bulletins statistiques Trimestriels N : 1/2007, N : 17/2012, N : 32/2015 », www.bank-of-algeria.dz.
- 17.** Banque d'Algérie, « Rapports annuels 2001, 2003, 2007, 2010, 2013, et 2014 », www.bank-of-algeria.dz.
- 18.** Banque Mondiale, www.banquemondiale.org.
- 19.** Office National des statistiques, www.ons.dz.