

## L'inflation et la croissance économique en Algérie

التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر

Mezhoud Warda<sup>1</sup>, Achouche Mohamad<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctorente en science économique, laboratoire d'Économie et Développement.  
Université de Bejaia; Algérie (e-mail:wardamge@hotmail.fr)

<sup>2</sup>Professeur en Economie, Laboratoire d'Économie et Développement. Université  
de Bejaia, Algérie (e-mail:achouchemohamed@yahoo.fr)

Reçu: 16 /03 / 2021

Accepté: 19 /03 / 2021

Publié: 04 /06 / 2021

### Résumé:

Dans cette étude, nous allons nous appliquer à vérifier l'existence d'une relation entre le taux d'inflation et la croissance économique en Algérie durant la période 1990-2019.

Les résultats du test de causalité de Granger et de la modélisation VAR montrent une causalité unidirectionnelle de la croissance vers l'inflation. Quant à l'étude de la réaction des autorités monétaires et budgétaires contre la croissance de la production, elle montre que la politique monétaire est consacrée au ciblage de l'inflation et la politique budgétaire vise la croissance

**Mots-clés :** L'inflation ; la croissance ; politique monétaire ; politique budgétaire.

**Codes de classification Jel :** C13; E31.

### ملخص:

سنسعى في هذه الدراسة للتحقق من وجود علاقة بين معدل التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990/2019.

تظهر النتائج ان هناك علاقة احادية الاتجاه من النمو الى التضخم. اما عن دراسة رد فعل السلطات النقدية و المالية على نمو الناتج ، فقد اظهرت ان السياسة النقدية مكرسة لاستهداف التضخم ، و ان السياسة المالية تهدف الى النمو.

كلمات مفتاحية: التضخم ، النمو الاقتصادي، السياسة المالية،السياسة النقدية

تصنيفات **JEL**: E31 ، C13.

**Auteur correspondant:** Mezhoud Warda, e-mail: wardamge@hotmail.fr

## 1. INTRODUCTION

En Algérie, les prix ont connu certaines turbulences depuis l'indépendance ; l'inflation était maîtrisée à l'époque de l'économie socialiste fondée sur la planification centralisée où le prix était fixé par l'Etat (durant la période 1962-1989). Durant cette période, les prix étaient administrativement fixés dans le cadre d'un système national de régulation et d'allocation des ressources, ce qui a maintenu l'inflation à un niveau raisonnable et par conséquent, il a permis la stabilisation du pouvoir d'achat de la population.

Mais la tendance de l'évolution de l'inflation a changé depuis les années 90, qui représentent le début de la transition à l'économie de marché marquée par la libéralisation des prix.

Dans un premier temps, soit durant la période initiale de l'ouverture économique, l'inflation été sévère et brutale, et elle s'expliquait essentiellement par deux facteurs :

- L'accélération du processus de libéralisation des prix, amorcé en 1989, faisant passer 85% des prix au régime libre.

- La forte dévaluation du dinar algérien survenue pour contrer la détérioration des termes de l'échange qui a engendré un renchérissement des produits importés. Mais c'est sans doute la mise en œuvre du programme d'ajustement structurel en 1994, sous l'égide du Fond Monétaire International (FMI) qui a provoqué brutalement le renchérissement des prix.

Il faut rappeler à cet égard que les accords signés avec le FMI en 1993 et en 1994, ont entraîné une forte dévaluation du dinar, une suppression des subventions à la consommation des ménages, une libération des prix. Et c'est dans ce contexte que le système de réglementation des prix a été abandonné en avril 1994, autrement dit, les prix ont été libérés et leur fixation devait théoriquement revenir au marché. Et ainsi la situation s'est progressivement stabilisée et la tendance à l'augmentation des prix s'est inversée.

L'économie Algérienne a connu une inflation faible et stable sans précédent suite aux réformes du programme d'ajustement structurel (PAS).

Malgré qu'en 2013, l'ONS a annoncé que l'indice des prix à la consommation a augmenté de 3.7% depuis les dix derniers mois de cette année, et cette augmentation de l'IPC peut être due à plusieurs raisons, notamment à cause de la dépréciation du dinar ,qui est une décision prise par les autorités monétaires, et qui s'est probablement accentuée à cause de la prochaine élection présidentielle d'Avril 2014, car il y a une création monétaire assez considérable nécessaire pour le financement des compagnes et l'aboutissement des projets.

Mais en fait, que faut-il comprendre par « stabilité des prix » ? En réalité, cet objectif ne fait pas référence à une inflation nulle, mais plutôt à une inflation faible et non cumulative, car l'inflation ne pose pas de problème majeur lorsque son taux est modéré, stable et conforme aux attentes des entreprises et des consommateurs. Toutefois, un effet important de l'inflation est l'incertitude qui en découle lorsque les taux d'inflation sont volatiles et lorsque les prix varient de manière significative dans le temps, car des taux d'inflation volatils et imprévisibles empêchent les consommateurs, les entreprises ainsi que le gouvernement de faire des projets à long terme, par conséquent, ils ne favorisent ni les investissements, ni l'épargne, et du coup, elle peut affecter négativement la croissance économique.

Ainsi, l'objectif de notre travail de recherche, dans cet article, se propose d'analyser sur un plan empirique, **la dynamique inflationniste et la croissance économique en Algérie** à travers l'étude de **la relation entre l'inflation et la croissance en Algérie dans l'optique de caractériser la possibilité d'arbitrage entre ces dernières.**

L'aspect théorique qui traite la relation entre inflation et croissance semble d'autant plus important que l'examen des faits ne permet pas d'y apporter une réponse sans équivoque.

Levine & Renelt (1992), Roubini & Sala-i-Martin (1992), Stanley Fischer (1993), Robert J. Barro (1996), Vikesh Gokal et Subrina Hanif

(2004), Samih Antoine Azar (2009) trouvent que l'inflation - souvent considérée comme une conséquence de la politique monétaire - est négativement corrélée à la croissance.

Alors que Bruno & Easterly (1998), Quand ils ont examiné les causes du lien négatif entre l'inflation et la croissance ont constaté que ce lien surgit seulement en cas de crise combiné avec l'inflation élevée. Pour ce qui est de l'étude de Judson et Orphanides (1999), elle a révélé que le niveau de l'inflation est significativement et négativement associé à la croissance, seulement pour les pays classés dans les régions de forte ou d'inflation modérée, mais ce n'est pas le cas pour les pays à faible inflation. Gylfason et Tryggvi (2001) ainsi que Burdekin et al. (2004) ont également montré que l'effet négatif de l'inflation sur la croissance se révèle seulement lorsque le taux d'inflation excède 10 à 20%.

Pour Grimes (1991), en utilisant des données de 21 pays couvrant la période 1961-1987, a trouvé une relation positive entre l'inflation et la croissance économique dans le court terme, et une relation négative entre les deux à long terme. Quand a Mallik et Chowdhury (2001), qui ont examiné le rapport entre l'inflation et la croissance à court et dans le long terme pour quatre pays asiatiques en utilisant des séries chronologiques, ont trouvé un effet positif de l'inflation sur la croissance et c'est le cas aussi pour l'étude de Syed Hassan Raza et Muhammad Rashid Javed (2013) en se qui concerne leur analyse sur le rapport de court terme et de long terme entre l'inflation et la croissance au Pakistan. Généralement, ce point de vue que l'inflation exerce un effet positif sur la croissance économique se base sur l'idée que l'inflation augmente l'épargne forcée.

Quant à Bullard & Keating (1995) ainsi que McCandless & Weber (1995) montrent que, sur leurs échantillons respectifs, un choc inflationniste permanent n'affecte pas le taux de croissance de long terme, sauf pour les pays de l'OCDE<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Les pays membres de l'OCDE sont: l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie.

Selon Jean-Phillip Cotis (2004), l'étude sur les pays de l'OCDE montre que le lien entre le rythme d'inflation et la croissance de la production n'est pas très étroit. Il en est de même pour le lien entre la variabilité de l'inflation et l'évolution des taux moyens de croissance entre les années 80 et les années 90. Mais, dans ce dernier cas, deux exceptions manifestes (l'Irlande et la Grèce) affaiblissent la relation. Si l'on exclut ces deux pays, la relation est plutôt négative.

Celil Aydın et autre (2016), ont étudiés cette relation entre l'inflation et la croissance sur cinq républiques turques (Azerbaïdjan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, et Turkmenistan) et ont affirmés qu'il y a un rapport non-linéaire entre l'inflation et le taux de croissance ;le seuil pour l'influence de l'inflation sur la croissance économique est 7.97%, et un taux d'inflation au-dessus de ce seuil a une influence négative sur la croissance économique tandis qu'un taux d'inflation au-dessous de ce seuil a une influence positive sur la croissance économique. Ces résultats prouvent qu'un taux d'inflation élevé aura une influence considérable sur la croissance économique.

D'après l'analyse de Mario Švigir et autre (2017), sur la relation entre l'inflation et la croissance en l'italy et l'australie, l'étude a prouvé que l'inflation est facteur important mais non suffisant pour la croissance économique. En effet, il, n'ont trouvés aucune relation linéaire entre ces deux variables, car l'inflation est très basse dans ses deux pays.

Les études théoriques ne sont pas moins ambiguës. Gomme (1993), Marquis & Reffett(1995), Jones & Manuelli (1995), Palivos & Yip (1995) et Zhang (1996) montrent qu'un accroissement de la création monétaire et de l'inflation réduit la croissance. A l'opposé, Vander Ploeg & Alogoskoufis (1994) ainsi que Miño & Shibata (1995) donnent un certain nombre de conditions sous lesquelles une politique monétaire inflationniste peut stimuler la croissance économique.

Au demeurant, la théorie économique incite à penser que le lien entre l'inflation et la croissance est probablement plus incertain quand l'inflation est faible. Certes, on peut soutenir qu'une diminution supplémentaire ramenant l'inflation à zéro (ou, de façon plus rigoureuse, une stabilité

continue des prix) aurait encore des effets bénéfiques, mais cela pourrait entraîner des effets négatifs sur la croissance en raison d'une rigidité des salaires nominaux nocive pour l'efficacité des marchés.

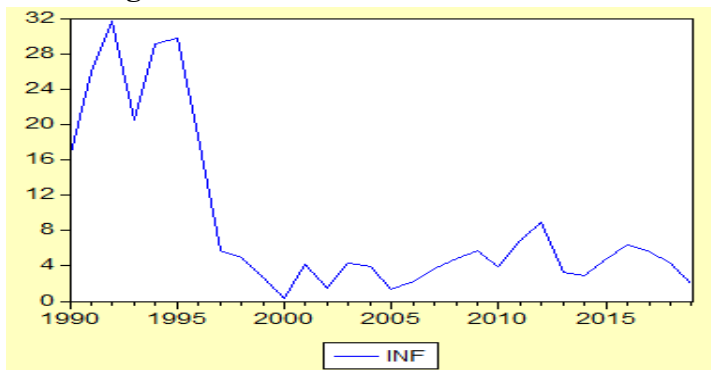
Cette ambiguïté nous motive, encore plus, à la vérification de la relation entre l'inflation et la croissance en Algérie. Ainsi le reste de notre article est organisé comme suite : la section (02) sera consacré à l'étude de l'inflation et de la croissance économique en Algérie selon les données récolté au près de l'ONS, la section (03) traitera du cadre méthodologique sur lequel on s'appuis pour la réalisation de cette étude, la section (04) présentera les résultats économétriques et la dernière section comprendra la conclusion.

## 2. Evolution de l'inflation et du taux de croissance en Algérie

### 2.1 L'évolution de l'inflation après la libéralisation des prix (1990/2019)

Le graphique suivant illustre le trend de l'évolution des prix depuis 1990 jusqu'à 2019

Fig.1. « Evolution du taux d'inflation »



Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Dans un premier temps, soit durant la période initiale de l'ouverture économique, l'inflation des prix a été sévère. Le taux d'inflation annuel passant de 17.87% en 1989 à 25.88% en 1991 pour atteindre un pic de 31.68% en 1992. Cette hausse brutale s'expliquerait essentiellement par deux facteurs :

- L'accélération du processus de libéralisation des prix, amorcé en 1989, faisant passer 85% des prix au régime libre.

- La forte dévaluation du dinar algérien survenue pour contrer la détérioration des termes de l'échange qui a engendré un renchérissement des produits importés. Mais c'est sans doute la mise en œuvre du programme d'ajustement structurel en 1994, sous l'égide du Fond Monétaire International (FMI) qui a provoqué brutalement le renchérissement des prix. Il faut rappeler à cet égard que les accords signés avec le FMI en 1993 et en 1994, ont entraîné une forte dévaluation du dinar, une suppression des subventions à la consommation des ménages, une libération des prix.

Dans ce contexte, le système de réglementation des prix a été abandonné en avril 1994, autrement dit, les prix ont été libérés et leur fixation devait théoriquement revenir au marché. L'élimination des subventions pour les produits alimentaires et énergétiques a engendré une augmentation de leurs prix à raison de 100% entre 1994-1995 et de 60% entre 1995-1996.

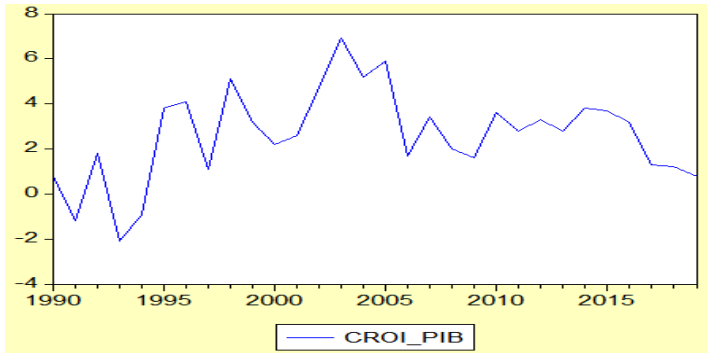
Le taux d'inflation, sous l'effet de la libération des prix et de la deuxième dévaluation du dinar, s'est envolé à 38.4%. Mais progressivement la situation s'est stabilisée et la tendance à l'augmentation des prix s'est inversée : le taux d'inflation 21.9% enregistré fin 1995 a décliné progressivement pour se stabiliser autour de 5% en 1998 et 2.64% en 1999 et encore 0.34% en 2000, pour reprendre légèrement à la fin de la décennie 2010 ou il a été évalué (ONS) à 3.91 fin décembre 2010 et 6.89% pour 2011, 8.89% pour 2012 et baisse à 3.26 en 2013.

Ces chiffres sont toutefois contestés. Les controverses sur les chiffres de l'inflation en l'absence d'organismes indépendants d'évaluation sont courantes. Il est vrai que l'IPC (indice des prix à la consommation) ne reflète pas toujours de manière exacte l'évolution des prix de tous les biens et services commercialisés dans un pays déterminé. Cependant, il est considéré comme un indicateur suffisamment fiable du taux d'inflation à l'échelle nationale.

## **2.2 L'évolution de la croissance économique**

La compréhension de l'évolution du phénomène de la croissance en Algérie passe par un examen du produit intérieur brut réel.

**Fig.2. « l'évolution du PIB réel »**



Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Pour mieux visualiser les variations du rythme de croissance, il est intéressant de passer par le taux de croissance annuel moyen par période. L'application de la règle de 70 sur ce dernier nous permettra de constater l'effet d'accélération et de ralentissement de la croissance, par période, sur son niveau d'évolution de long terme, à travers la détermination du temps nécessaire pour le doublement de la richesse créée.

Le découpage de la période étudiée en sous période est fondé sur la définition des périodes de basculement et de réorientation des stratégies économiques du pays. Ce découpage schématise les phases essentielles de l'évolution de l'activité économique en Algérie durant la période étudiée.

Le contre choc pétrolier de 1986 représente le début de la première période. Cette dernière s'étale jusqu'à 1993 où l'essentiel du plan d'ajustement structurel a été mis en place. La deuxième période 1994-1999 représente la période de stabilisation des indicateurs macroéconomiques du pays dans le cadre du plan d'ajustement structurel. La dernière période (2000-2013) marque le passage vers une politique de libéralisation accompagnée de plans de relance et de soutien à la croissance.

**Table 1. « le temps nécessaire au doublement de la richesse »**

Période	1986/1993	1994/1999	2000/2013
taux de croissance moyen du PIB	0,30%	2,73%	3,41%
temps nécessaire pour le doublement de la richesse	233 ans	26 ans	21 ans

Source : Kaci.S et Achouche. M, thèse doctorat en science économique

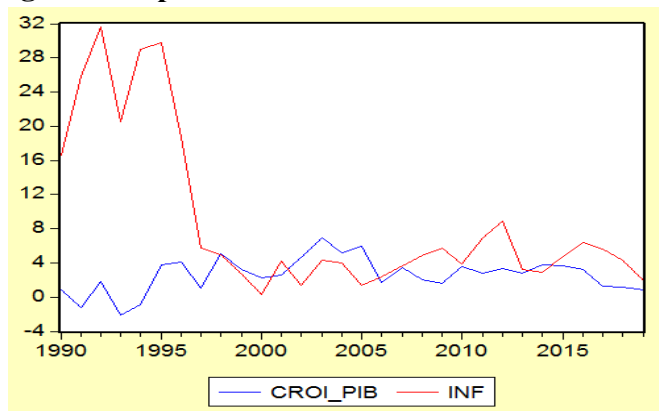


Il ressort de ce tableau que le rythme de la croissance par période a connu une forte hétérogénéité. La période qui correspond à l'adoption du plan de relance et de soutien à la croissance présente le taux de croissance le plus élevé avec une capacité de doublement de la richesse chaque 21 ans.

### 2.3 Comparaison de l'inflation et la croissance

La comparaison des deux courbes du taux d'inflation et du taux de croissance montre une certaine évolution opposée du taux d'inflation et du taux de croissance. A part quelques années, à un taux d'inflation élevé correspond un taux de croissance faible et vice versa.

**Fig.3.** « comparaison de l'inflation et du PIB réel »



Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

### 2.4 Statistiques descriptives

Avant de passer à l'analyse économétrique il est intéressant de voir comment se comporte la corrélation entre l'inflation et la croissance économique sur les sous périodes.

En Algérie, le taux moyen de l'inflation a été supérieur à 10% durant la décennie quatre-vingt-dix (90), il a été estimé à 17.71%. Cette hausse spectaculaire a résulté du passage de l'économie socialiste caractérisé par la fixation des prix à l'économie de marché caractérisé par la libéralisation des prix.

Les prix ont ensuite diminué pour atteindre un taux moyen d'inflation de 3.93% durant la décennie deux-mille (2000).

Table.2. « statistiques descriptives »

Les indicateurs	1990-1999		2000-2019		1990-2019	
	Taux de croissance du PIB r	Taux d'inflation	Taux de croissance du PIB r	Taux d'inflation	Taux de croissance du PIB r	Taux d'inflation
<b>Moyenne</b>	1.57	18.55	3.13	4.05	2.61	8.88
<b>Maximum</b>	5.10	31.66	6.90	8.89	6.90	31.66
<b>Minimum</b>	-2.1	2.65	0.8	0.34	-2.1	0.34
<b>Coefficient de corrélation</b>	-0.37		-0.11		-0.45	

Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

On remarque également un coefficient de corrélation négatif et faible entre le taux d'inflation et le taux de croissance du PIB malgré la différenciation de ces périodes. En ce qui concerne l'évolution du taux d'inflation, on remarque une diminution remarquable durant la décennie 2000. Le PIB moyen, de son côté, a augmenté durant la période 2000/2019.

### 3. Données et cadre méthodologiques

Dans cette étude, nous allons nous appliquer à vérifier l'existence d'une relation entre le taux d'inflation et la croissance économique en Algérie durant la période 1990-2019.

Le choix des variables utilisées dans notre étude s'est effectué sur la base des travaux empiriques réalisés sur la question et de la disponibilité des données au près de l'office National Des Statistique (ONS), pour retenir finalement les deux variables suivantes : le taux d'inflation, la croissance du PIB réel.

Avant d'estimer un modèle pour déterminer l'existence d'une relation entre les deux variables précédentes, nous devons d'abord réaliser une analyse unie variée des séries en étudiant la stationnarité de chaque variable par l'application des deux tests de racine unitaire de Dickey-Fuller Augmenter (DFA) et de Phillips-Perron (PP). L'application du test de DFA nécessite le choix d'un nombre de retard, pour le faire, nous appliquons ce dernier sur le modèle [3] qui comprend une constante et un trend sur cinq retards allant de

zéro jusqu'à quatre, et on choisit le retard qui minimise les deux critères d'Akaike (AIC) et Schwarz (SC).

Le premier modèle qui sera analysé, aura pour but d'identifier la relation entre le taux d'inflation et croissance du PIB réel en vérifiant la causalité, la relation de Co-intégration par l'application du test de Co-intégration de Johansen, et enfin une modalisation VAR.

Enfin, la troisième et dernière étape de notre étude sera consacrée à l'identification de la politique monétaire et de la politique budgétaire adoptée par la banque d'Algérie et le ministère des finances pour stimuler la croissance.

#### **4. Les résultats empiriques**

L'objet de ce chapitre consiste à identifier d'une manière économétrique l'existence d'une relation entre l'inflation et la croissance économique en Algérie ainsi que l'impact des politiques économiques sur la croissance économique.

##### **4.1 L'analyse de la stationnarité des variables sélectionnées**

L'analyse préliminaire des variables sélectionnées consiste à l'application des tests de racine unitaire Dickey-Fuller Augmenté (DFA) et Philips-Perron (PP) afin d'étudier la stationnarité de chacune des variables suivantes :

Le taux d'inflation (INF) ;

Le taux d'intérêt (INT) ;

La croissance du produit intérieur brut (PIB) ;

La croissance du déficit budgétaire primaire (SBP).

##### **D'après les résultats obtenus;**

- Le taux d'inflation et le taux d'intérêt est stationnaire en niveau et engendré par un DS sans dérive.
- La croissance du PIB réel est stationnaire en niveau et engendrée par un processus DS avec dérive I [00].
- le déficit budgétaire est non stationnaire en niveau et stationnaire en différence première et engendrés par un processus DS sans dérive.

-

## 4.2 L'estimation de la relation inflation/PIB réel

A travers les lignes qui vont suivre, nous allons identifier l'existence d'un éventuel rapport entre l'inflation et la croissance en Algérie, en analysant l'impacte d'un variable sur l'autre ainsi que le sens de causalité.

### 4.2.1 Le test de causalité de Granger

Nous allons commencer par vérifier la causalité entre les deux variables par la réalisation du test de causalité au sens de Granger, et pour le faire, on a besoin de déterminer le nombre de retards (P) du modèle VAR(p) avec les deux variables stationnaires de l'inflation (INF) et du PIB réel (PIB), et pour cela, on utilise les deux critères d'Akaike (AIC) et Schwartz (SC) dont les résultats montre que le retard P=01 est le retard optimal à retenir car c'est celui qui minimise les deux critères d'Akaike et Schwarz.

L'application du test de causalité au sens de Granger, dont les résultats sont ci-dessous, démontrent que la croissance du PIB réel cause au sens de Granger le taux d'inflation car la probabilité (0.001) est inférieure à (0.05), et le taux d'inflation ne cause pas au sens de Granger la croissance du PIB réel car la probabilité (0.19) est supérieur à (0.05).

**Table 3. « résultats du test de causalité au sens de Granger »**

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 02/09/21 Time: 20:04			
Sample: 1990 2019			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause CROI_PIB	29	1.72996	0.19990
CROI_PIB does not Granger Cause INF		12.8304	0.00138

Source : résultat élaboré à partir du logiciel Eviews4.

### 4.2.2 L'estimation d'un modèle VAR pour INF/PIB

Pour examiner la relation de court terme entre les variables, nous avons choisi d'estimer un modèle VAR(1)<sup>2</sup> avec les variables stationnaires, dans lequel l'inflation figure comme étant variable endogène, quant à la croissance du PIB réel est considéré comme variable exogène. Les résultats de l'estimation sont résumés dans le tableau suivant :

<sup>2</sup> Le retard choisi est celui qui minimise les deux critères d'AIC et SC: P=01.

**Table 4. « Estimation du VAR(1) pour la série D (inf) »**

Les variables	D (inf)			R <sup>2</sup> =82% F-stat=60
	c	D (inf <sub>t-1</sub> )	D(PIBr)	
coefficients	6.5	0.69	-1.56	
t-stat	3.39	7.31	3.58	

Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

Les résultats de l'estimation montrent que le coefficient de la croissance du PIB réel est significativement différent de zéro.

D'après le VAR(1), une augmentation de 1% de la croissance du PIB réel engendre une baisse de 1.56% du taux d'inflation.

### **4.2.3 Analyse de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision**

Nous avons commencé par l'estimation d'un modèle VAR (1) avec constante selon l'ordre<sup>3</sup> causal suivant : la croissance du PIB réel → le taux d'inflation, ensuite on a procédé à la décomposition de la variance de l'erreur pour la croissance du PIB réel et l'inflation.

D'après les résultats, la variance de l'erreur de prévision pour le taux d'inflation est expliquée à 53.32% par ses propres valeurs, à 46.67% par la croissance du PIB réel.

D'après ce qui précède, l'inflation est influencée négativement par la croissance du produit intérieur brute.

## **4.3 L'impacte de politique monétaire et la politique budgétaire sur la croissance économique**

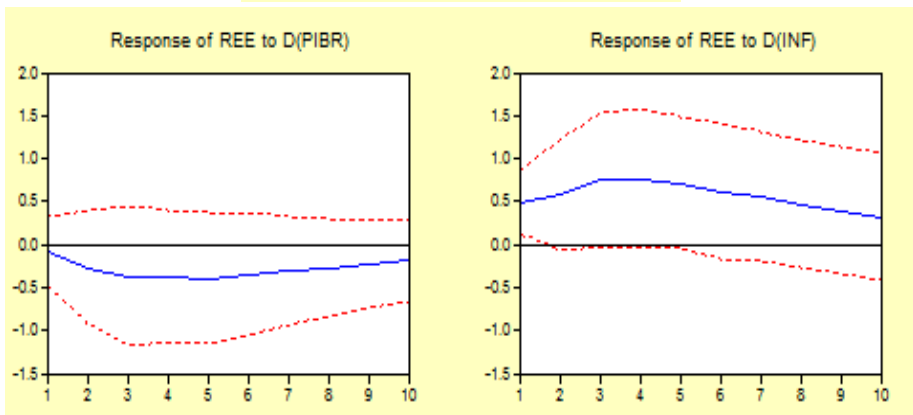
### **4.3.1 L'impacte de politique monétaire sur la croissance économique**

Dans le but d'identifier la réaction de la banque d'Algérie à la variation de la croissance du PIB réel, nous avons estimé deux modèles VAR (1) avec constante, l'un selon l'ordre causal suivant : le PIB réel → taux d'inflation → le taux de réescompte. En suite, nous avons estimé les réponses d'impulsion pour évaluer les réponses des instruments monétaires à une innovation dans la variable indicatrice de croissance.

<sup>3</sup> Il faut ranger les variables de la plus exogène à la plus endogène.

**Fig.4. « Les réponses du taux de réescompte à l'inflation et au PIB »**

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.



Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

D'après les graphiques précédents :

- Le taux de réescompte ne répond pas instantanément à un choc dans le PIB réel ;
- Le taux de réescompte répond positivement au choc dans l'inflation.

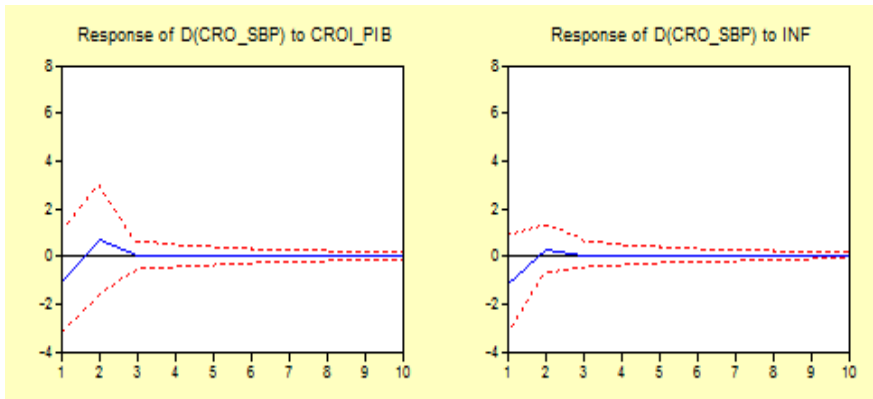
Cette interprétation est conforme à une politique monétaire active qui vise l'inflation en optant pour des taux d'intérêts élevés, mais pas une politique monétaire qui vise la croissance car elle ne répond pas instantanément au choc dans la croissance ; car une politique monétaire qui vise la croissance optera pour la baisse des taux de réescompte ce qui permettra d'augmenter les injections de liquidité dans l'économie pour augmenter les investissements et la production.

#### 4.3.2 L'impacte de la politique budgétaire

Dans le but d'identifier la réaction de la banque d'Algérie à la variation de la croissance du PIB réel, nous avons estimé deux modèles VAR (1) avec constante, l'un selon l'ordre causal suivant : le PIB réel  $\rightarrow$  taux d'inflation  $\rightarrow$  solde budgétaire primaire. En suite, nous avons estimé les réponses d'impulsion pour évaluer les réponses des instruments monétaires à une innovation dans la variable indicatrice de croissance.

**Fig.5. « Les réponses du solde budgétaire primaire à l'inflation et au PIB »**

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.



Source : Résultats obtenu à partir du logiciel Eviews.4

D'après les graphiques précédents, le solde budgétaire primaire répond :

- Négativement à un choc dans l'inflation,
- Négativement à un choc dans le PIB réel.

Cette interprétation est conforme avec une politique budgétaire qui vise la production. En effet, en théorie, une politique de déficit budgétaire (de la baisse du solde budgétaire) par l'augmentation des dépenses publiques ou de l'emprunt public entraîne la hausse de la demande globale, cela incite les entreprises à augmenter leur production.

## 5. CONCLUSION

Dans cette étude, la relation entre l'inflation et la croissance économique en Algérie a été examinée avec les données couvrant la période de 1989-2013 dans le cadre du test de causalité de Granger et de la modélisation VAR.

Le test de cointégration de Johansen à travers le test de la trace a montré qu'il n'y a pas de relation de cointégration. Par contre, le test de causalité de Granger a mise en évidence une causalité unidirectionnelle de la croissance vers l'inflation. Quant à la modélisation VAR, elle montre qu'une augmentation de 1% du PIB réel engendre une baisse de l'inflation de 0.31%.

L'étude de la réaction des autorités monétaires et budgétaires contre la croissance de la production montre que la politique monétaire est consacrée au ciblage de l'inflation et la politique budgétaire vise la croissance.

En dehors des conditions naturelles, le niveau de production peut s'écarter de son niveau naturel pour plusieurs raisons dont une des plus importantes, est la conduite de la politique économique. En effet, de mauvaises politiques économiques peuvent entraîner un déficit de la production. Un des enseignements ressortant de cet article est qu'il faut veiller à éviter les déficits dans la production pour lutter contre l'inflation.

## 6. Références:

- 1- A. Grimes (1991), "The effects of inflation on growth: Some international evidence", Volume 127, Issue 4, pp 631-644.
- 2- B. Blancheton (2009), « sciences économiques », Dunod, Paris.
- 3- Bruno & Easterly (1998), "Inflation crises and long-run growth", Journal of Monetary Economics, Volume 41, Issue 1.
- 4- Bullard & Keating (1995), "The long-run relationship between inflation and output in postwar economies", Journal of Monetary Economics, vol. 36, issue 3, 477-496.
- 5- Burdekin & al. (2004), "When Does Inflation Hurt Economic Growth? Different Nonlinearities for Different Economies", Journal of Macroeconomics 26 (2004) 519-532.
- 6- C. Aydın, Ö. Esen and M. Bayrak (2016), "Inflation and Economic Growth: A Dynamic Panel Threshold Analysis for Turkish Republics in Transition Process", Social and Behavioral Sciences, Volume 229, Pages 196-205.
- 7- C. GNOS (2000), « les grands auteurs en économie », éditions EMS.
- 8- G. Duchene *et autres*(2009) « macroéconomie », Pearson Education France, Paris.
- 9- G. Mankiw (2010), « Macroeconomics » 7<sup>eme</sup> edition.
- 10- Gylfason & Tryggvi (2001), « Does inflation matter for growth? » Japan and the World Economy, vol. 13, issue 4, 405-428.
- 11- H. Bali (1992), « inflation et mal- développement en Algérie ».
- 12- H. Kempf (2001) « macroéconomie », édition DALLOZ.



- 13- J-M Daniel, « QUE SAIS-JE ? La politique économique », Troisième édition mise à jour, 9e mille.
- 14- Jones & Manuelli (1995), « Growth and the effects of inflation », Journal of Economic Dynamics and Control, vol. 19, issue 8, 1405-1428.
- 15- Judson & Orphanides (1999), « Inflation, Volatility and Growth », International Finance, vol. 2, issue 1, 117-38.
- 16- Levine & Renelt (1992). "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions," American Economic Review, American Economic Association, vol. 82(4), pages 942-963, September.
- 17- Mallik & Chowdhury (2001), "Inflation and economic growth: Evidence from south Asian countries", Asia-Pacific Development Journal, Vol. 8, No. 1.
- 18- M.H. Marquis, & K. Reffett. « The inflation tax in a convex model of equilibrium growth », *Economica*, 62 (245), 109-121.
- 19- M. Mountousé, I. Waquet (2013) « 100 fiche de micro et macroéconomie », 3eme édition, Breal.
- 20- M. Švigir, J. Miloš (2017), "relationship between inflation and economic growth; comparative experience of ITALY and AUSTRIA" STRUČNI RAD.
- 21- N. Roubini and X. Sala-i-Martin (1991), « Financial development, the trade regime, and economic growth », NBER working papers No. 3876.
- 22- Palivos & Yip (1995), "Government Expenditure Financing in an Endogenous Growth Model: A Comparison", Journal of Money, Credit and Banking, vol. 27, issue 4, 1159-78.
- 23- R. Bourbonnais (2009) « économétrie », 7<sup>ème</sup> édition, Paris : DUNOD.
- 24- R. Bourbonnais (2008), Michel Terraza, « Analyse des séries temporelle », 2eme édition, paris: DUNOD.
- 25- R J. Barro (1996), "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study", NBER Working Paper No. 5698.
- 26- S.A Azar (2009), "New Evidence on the Excess Smoothness of Consumption", the Open Economics Journal n° 2, 10-19.
- 27- S. Fischer (1993), « The role of macroeconomic factors in growth », Journal of Monetary Economics 485-512. North-Holland.
- 28- S. H. Raza & M. R. Javed (2013), "Economic Growth And Inflation: A Time Series Analysis Of Pakistan".

- 29- S. Lardic, V. Mignon (2007), « économétrie des séries temporelles macroéconomiques et financières », Edition Economica.
- 30- V. Gokal & S. Hanif (2004), “Relationship between inflation and economic growth”, Reserve Bank of Fiji.