

La relation inflation - croissance économique
Cas de l'économie Algérienne (1970-2018)
The relation inflation - economic growth
Case of the Algerian economy (1970-2018)

Metahri Bahaeddine⁽¹⁾,

¹ Doctorant à l'université de MOSTAGANEM, metahri.univ@gmail.com,

Information sur l'article

Reçu le : 03/10/2020
Accepté le : 27/02/2021
Publié le : 30/03/2021

Mots clés:

Mot clé.1: Inflation
Mot clé.2: Croissance économique
Mot clé.3: Masse monétaire
Mot clé.4: PIB

Codes de classification JEL:
E31.N1.E51.E01

Résumé:

L'objectif de ce papier est de déterminer l'impact de l'inflation sur la croissance économique. En ajoutant des variables économiques, telles que la masse monétaire et le produit intérieur brut (PIB). Cette étude est appliquée sur l'Algérie entre 1970 jusqu'à 2018.

Nous avons mené une étude analytique et empirique de l'inflation à partir des données de la banque mondiale et des résultats que nous avons obtenus, nous avons été autorisés à confirmer les théories économiques qui parlaient de l'impact de l'inflation sur la croissance économique. Les résultats trouvés montrent qu'il ya un impact négatif de l'inflation sur la croissance économique. Cela permet à l'autorité monétaire représentée par la banque centrale d'adopter une politique monétaire visant à réduire le taux d'inflation.

Keywords:

Keyword.1: inflation
Keyword.2: economic growth
Keyword.3: money supply
Keyword.4: GDP
JEL Classification Codes:
E31.N1.E51.E01

Abstract The objective of this paper is to determine the impact of inflation on economic growth. By adding economic variables, such as money supply and gross domestic product (GDP). This study is applied to Algeria between 1970 until 2018.

We conducted an analytical and empirical study of inflation using data from the world Bank and the results we obtained, we were allowed to confirm the economic theories which spoke of the impact of inflation on growth economic. The results found show that there is a negative impact of inflation on economic growth. This allows the monetary authority represented by the central bank to adopt a monetary policy aimed at reducing the rate of inflation.

Auteur correspondant: Metahri Bahaeddine, Email: metahri.univ@gmail.com

1- L'introduction: Le principal objectif des autorités monétaires à l'heure actuelle est de lutter contre l'inflation et de travailler pour atteindre cet objectif, nous devons chercher des méthodes idéales, car l'inflation est considérée comme une menace pour les économies nationales. De sorte que chaque pays tente de la réduire et de la combattre car les prix élevés affectent négativement le pouvoir d'achat des citoyens.

Plusieurs études ont examiné la relation entre l'inflation et la croissance économique à travers des études et des modèles standardisés qui ont tenté d'expliquer cette relation. Parmi eux, les travaux de Khan and Senhadji (2001) Drukker (2005) Hansen (1999) ou diverses études ont montré que cette relation est négative, mais cette relation est encore vague parce qu'ils diffèrent d'un pays à l'autre, et si les autorités monétaires peuvent réduire le taux d'inflation pour qu'il n'ait pas d'impact négative sur la croissance économique, il faut chercher le taux d'inflation optimal.

Cet article contient trois parties, la première partie est consacrée à la Revue de la littérature théorique. la deuxième partie est consacrée à la Revue de la littérature empirique et la troisième partie est consacré à l'étude de l'impact de l'inflation sur la croissance économique durant la période 1970 et 2018 en fournissant des statistiques de la banque mondiale cela pour savoir si l'inflation est positive ou négative pour la croissance économique.

Question centrale: sur la base de ce qui précède, nous présentons le problème suivant: l'inflation est-elle considérée comme négative ou positive pour la croissance économique en Algérie?

Sous questions :

- Quelle est l'influence de l'inflation sur la croissance économique ?
- l'inflation a-t-elle un impact positif sur la croissance économique ?
- l'inflation a-t-elle un impact négatif sur la croissance économique ?

Nous proposons donc quelques hypothèses: l'inflation est positive pour la croissance économique. L'inflation est négative pour la croissance économique. L'inflation est le ciblage d'inflation est nécessaire pour atteindre de bons taux de croissance. Le taux d'inflation doit être ciblé.

Méthodologie de recherche: pour atteindre les objectifs de l'étude, nous utiliserons plusieurs méthodes utilisés dans les études économiques, y compris l'approche analytique descriptive, à travers l'interprétation des données statistiques lorsqu'il s'agit de l'évolution de la croissance économique et de l'inflation. Et une approche quantitative pour connaître l'effet de l'inflation sur la croissance économique de l'économie algérienne sur cette base, une étude économétrique a été réalisée au cours de la période 1970-2018.

2- REVUE DE LA LITTERATURE THEORIQUE:

1. La croissance économique: est définie le plus souvent comme « l'augmentation continue de la quantité de biens et services produits par habitant dans un espace économique donné » (J. Arrous) ou encore « l'augmentation soutenue pendant une ou

plusieurs périodes longues, d'un indicateur de dimension, le produit global net en termes réels » (F. Perroux).

Paul A. Samuelson explique qu'une « croissance économique rapide permanente a permis aux pays industriels avancés de fournir davantage de tout à leurs citoyens »

2. Définition de l'inflation: les définitions de l'inflation diffèrent chez les intellectuels et les spécialistes de l'économie, en dépit de sa propagation dans la plupart des économies mondiales à l'heure actuelle, et cela varie en fonction du but recherché et du moment où elle s'est produite. Jusqu'à présent il n'y a pas de consensus entre les économistes sur une définition spécifique de l'inflation.

L'inflation est l'émission de monnaie légale en termes absolus sans tenir compte à d'autres facteurs tels que l'existence d'une couverture de cette monnaie émise.

D'après Milton Friedman l'inflation c'est la hausse continue des prix et le déterminant final du niveau des prix est le solde monétaire.

3. Les conséquences de l'inflation: l'inflation a des conséquences économique et sociale, un taux d'inflation élevé est considéré comme un danger pour le pouvoir d'achat et pour la croissance économique d'un pays. Nous limiterons les conséquences d'inflation dans quatre aspects:

3.1. Sur la balance des échanges avec l'étranger: si l'augmentation des prix nationale est supérieure à celle des partenaires commerciaux, elle va freiner les exportations et fait apporter des produits étrangers moins chers, ce qui va stimuler les importations. Cette action entraîne un déficit de la balance commerciale, ce qui entraîne une grande perte de devises.

3.2. Sur la production : l'inflation encourage la production, l'augmentation des prix donne un excédent de profit pour les entreprises, et les incite à investir.

Sur les finances publiques: l'inflation permet aux pouvoirs publics de financer les dépenses et allège le service de la dette publique.

Il y a d'autre conséquence comme:

- entraîne une perte de confiance dans la monnaie.
- être à l'origine d'une dépréciation de la monnaie.
- se répercuter sur les prix à la production et entraîner une baisse à la compétitivité.

4- Inflation et croissance économique (Approche théorique) :

4.1- L'inflation et la croissance dans la théorie classique:

La neutralité de la monnaie pour le processus de la croissance. Cela veut dire que la monnaie n'est qu'un voile qui ne modifie rien le niveau de la production, celui de l'emploi ou des prix relatifs. Toutes ces variables ne dépendent que de phénomènes réels, sur lesquels la monnaie n'a eu elle-même aucune action. Il y a une dichotomie très nette, complète entre d'une part variables réelles et d'autre part, éléments monétaires. Les prix relatifs des différents biens et services sont supposés dépendre uniquement des facteurs réels. Par contre, les prix absolus (niveau générale des prix) sont fonction de la quantité de monnaie en circulation.

4.2- L'inflation et la croissance dans la théorie Keynésienne:

Keynes estime que la hausse du montant d'argent conduit à une baisse du taux d'intérêt en supposant que la demande reste constante, et à une baisse du taux d'intérêt avec le maintien de l'adéquation du capital marginal constant encouragera les investisseurs à augmenter leur investissement ainsi que leur demande de biens et services productifs, augmentant le niveau d'emploi et de croissance du fait de l'augmentation des quantités produites.

étant donné que Keynes pense que l'argent peut influencer la croissance économique en affectant la demande effective, mais si l'économie atteint le niveau de plein emploi, l'augmentation du montant d'argent entraîne une baisse du taux d'intérêt, qui encourage l'investissement et la demande de biens et services productifs, et en l'absence d'énergies inactives dans l'économie, cela crée un environnement concurrentiel permettant aux producteurs d'attirer des capacités de production, augmentant ainsi leurs prix créer une accroissement des coûts marginaux de production sans augmenter réellement le volume de production réelle.

3- REVUE DE LA LITTÉRATURE EMPIRIQUE:

3.1- La relation inflation-croissance économique selon les études précédentes:

Plusieurs études contemporaines ont montré divers effets de l'inflation sur la croissance économique, certaines études indiquant un effet positif et d'autres soutenant un effet négatif. MUNDELL (1963) a été la première étude à soutenir un impact positif de l'inflation sur la croissance.

Selon les études de :

3.1.1- FISHER (1993) et BARRO (1995) et BRUNO and EASTERLY (1998):

Ils ont réitéré qu'il n'y a pas de relation linéaire dans l'effet de l'inflation sur la croissance économique, et que l'inflation a un impact négatif sur la croissance économique et que par conséquent, la politique monétaire devrait viser à atteindre un faible niveau d'inflation.

3.1.2- Khan and Sanhadji (2001):

Les économistes ont étudié la possibilité d'un effet de la relation entre l'inflation et croissance économique pour les pays industrialisés d'une part et les pays en développement d'autre part.

un échantillon de 140 pays ayant été pris comme un mélange entre pays développés et pays sur la voie de la croissance au cours de la période 1960-1998, en utilisant la croissance économique en tant que variable dépendante et la variable d'inflation en tant que variable indépendante avec l'ajout de certaines autres variables qui affectent la croissance économique telles que l'investissement, la croissance démographique, le pourcentage des échanges commerciaux ... etc , et leurs conclusions sont qu'il ya un impact négatif de l'inflation sur la croissance économique.

3.1.3- Hanaa kheir El din and Hala Abou Ali (2008):

Cette étude traite la relation entre l'inflation et la croissance économique en Egypte, l'étude a suivi les développements au cours de deux sous périodes: la première avant 1990 et le taux de croissance élevé et le plus volatil du PIB sont liés au taux d'inflation élevé, tandis que la deuxième période survient après 1990, et en choisissant les effets non linéaires de

La relation inflation - croissance économique cas de l'économie algérienne (1970-2018)

l'inflation sur la croissance en Egypte, il est à noter que si tous les autres déterminants de la croissance sont stabilisés, l'inflation a des effets négatifs sur la croissance lorsque le premier atteint 15% ou plus.

Etant donné qu'une faible inflation peut avoir des effets négatifs sur la croissance économiques, ce qui l'affecte négativement, il est suggéré que la banque centrale cible un taux d'inflation entre 9 et 12%.

3.1.4- Faria and Carniero (2001):

Cette étude a été réalisée au Brésil, qui a longtemps souffert de taux d'inflation élevés et a été menée sur la période (1980-1995), en utilisant des modèles de correction d'erreurs, cette étude a conclu qu'à court terme il y a un impact négatif de l'inflation sur la croissance économique, mais à long terme il n'y a pas de relation entre l'inflation et la croissance économique.

3.1.5- Rousseau and Wachtel (2001):

Selon leur étude, ils ont utilisé les données du PANEL sur 84 pays entre 1960 et 1995, un effet plus faible mais toujours significativement négatif de l'inflation sur la croissance économique.

4- ETUDE DE L'IMPACT DE L'INFLATION SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE :

Pour mieux cerner les points forts et faibles d'un phénomène économique, on a retenu le traitement analytique afin de connaître les raisons effectuant ce phénomène. Dans cette partie on va étudier l'inflation en Algérie et ses répercussions sur la croissance économique de la période 1970 à 2018.

4.1- Evolution des variables macro-économiques en Algérie: (inflation, croissance économique, croissance de la monnaie)

4.1.1- L'inflation:

Tableau N° 1. Évolution du taux d'inflation en Algérie (1990-2018):

Année	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Taux d'inflation%	6.6	2.63	3.66	6.17	4.7	8.23	9.43	11.99	17.52	11.35	9.52

1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
14.66	6.54	5.97	8.12	10.48	12.37	7.44	5.91	9.3	16.65

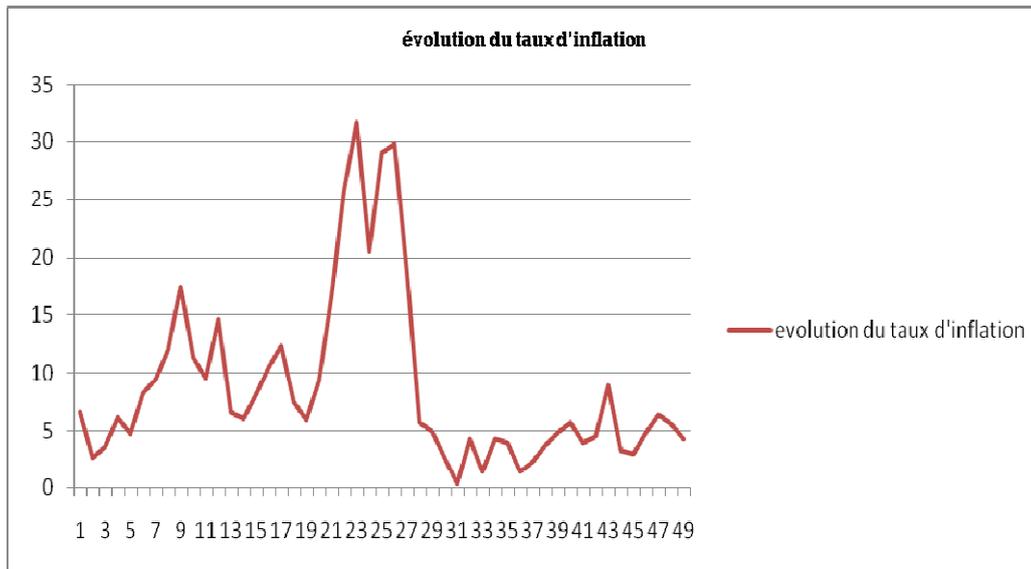
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
25.89	31.67	20.54	29.05	29.78	18.68	5.73	4.95	2.65	0.34

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
4.23	1.42	4.27	3.96	1.38	2.31	3.67	4.86	5.73	3.91

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4.52	8.89	3.25	2.91	4.78	6.39	5.59	4.27

Source : WDI 2019

Figure N° 1. Évolution du taux d'inflation en Algérie (1990-2018)



Source: Calculer par l'auteur

A partir du graphe du taux d'inflation, on distingue trois (03) périodes:

- la première période s'étend entre 1970 et 1989 : dans cette période les prix sont fixés par l'état, cette fixation était prise en charge par un système de régulation des ressources, ce qui a maintenu l'inflation à un niveau raisonnable, et par conséquent, a permis la stabilisation du pouvoir d'achat de la population dans un éventail de 0.34% à 31.67%.
- la deuxième période de 1990 à 1996 : l'économie Algérienne a connu une inflation galopante, le taux d'inflation passant de 9.30% en 1989 à 16.65% en 1990 et 25.85% en 1991, pour atteindre un pic de 31.67% en 1992. Cette hausse s'explique par deux facteurs :
 - * la libération des prix en 1989, faisant passer 85% des prix au régime libre.
 - * la forte évaluation du dinar Algérien, et la baisse des prix du pétrole.

La relation inflation - croissance économique cas de l'économie algérienne (1970-2018)

- La troisième période de 1997 à 2018 : c'est la période la plus stable où le taux d'inflation n'a pas dépassé les 5%.

4.1.2- Croissance économique:

Tableau N° 2. Évolution de la croissance économique en Algérie (1990-2018):

Année	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Taux de croissance %	8.86	-11.33	27.42	3.81	7.49	5.05	8.39	5.26	9.21	7.48	0.79

1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
3	6.4	5.4	5.6	3.7	0.4	-0.7	-1	4.4	0.8

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
-1.2	1.8	-2.1	-0.9	3.8	4.1	1.1	5.1	3.2	2.2

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
2.6	4.7	6.9	5.2	5.1	2	3	2.4	2.4	3.6

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2.4	2.5	2.8	3.8	3.7	3.2	1.3	1.4

Source: WDI 2019

A partir du tableau du taux de croissance, on distingue deux périodes:

- première période de 1970 à 1979 : il y a une instabilité
- deuxième période de 1979 à 2019 : un taux de croissance constant ne dépassant pas les 6%.

Grace au chiffre ci-dessus, la période 1970-1990 a connu une baisse du taux de croissance, car il a atteint des taux négatifs pour 1988 et 1997 respectivement de -0.70% et -1.01%. comme pour la période 1991-2000, des taux négatifs de croissance économique apparus pour chacune des années 1990 et 1993 et en 1994, l'année 1998 a atteint 5,10% après 13 ans de dépassement du plafond de 5% (1984), et pendant la période 2001-2016, le taux de croissance économique a connu une augmentation remarquable jusqu'en 2003

atteignant en moyenne 6,9%, et après cela il a connu une baisse successive pour atteindre 2% en 2006. En 2006, il a connu une sorte de stabilité de l'ordre de 2,4% à 3,3% et n'a pas dépassé le seuil de 4% pendant le reste des années jusqu'en 2018.

4.1.3- Croissance de la monnaie:

Tableau N° 3. Evolution de croissance de la monnaie en Algérie (1990-2018):

Année	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
taux%	6,500	30,2621	12,2553	26,5592	30,9274	29,2353	19,142	29,85	18,12	17,38

1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
16,6935	26,3261	20,3321	17,351	14,966	1,4098	13,6025	13,5981	5,182	11,4156

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
20,8027	27,6102	22,6532	12,9673	9,1925	14,3876	18,555 7	18,9288	13,697 6	13,180 01

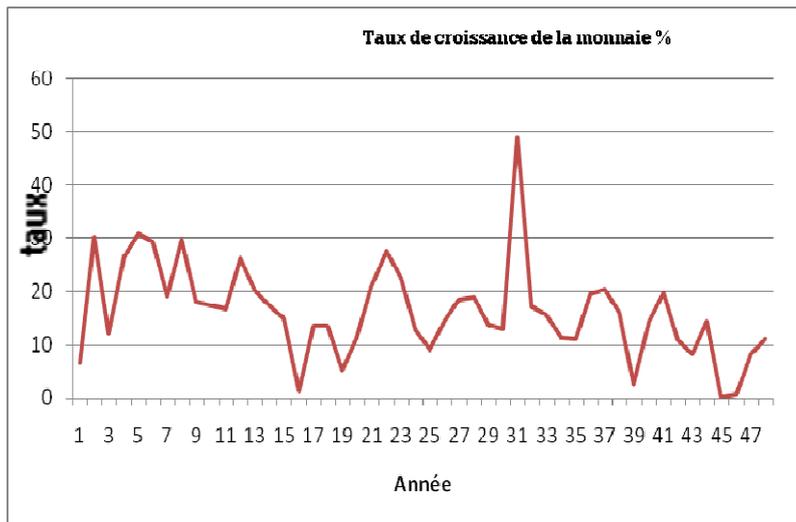
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
48,8377	17,3036	15,6086	11,4362	11,2237	19,6688	20,4864	16,037	2,6032	14,371904

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
19,907	10,937	8,41	14,424	0,297	0,816	8,381	11,102

Source : WDI 2019

Figure N° 2. Évolution du taux de croissance de la monnaie en Algérie (1990-2018):

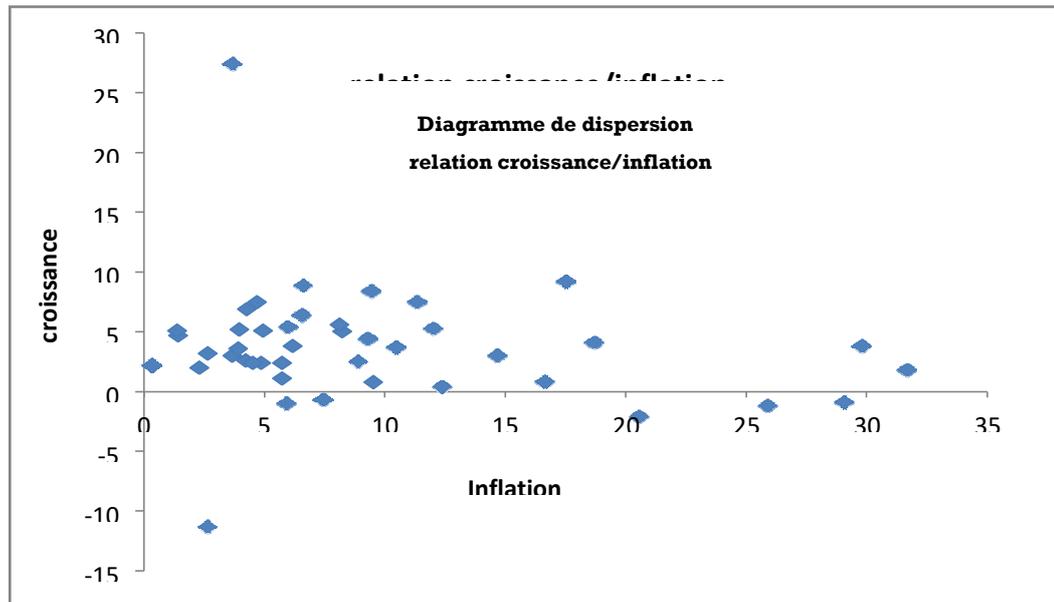
La relation inflation - croissance économique cas de l'économie algérienne (1970-2018)



Source: Calculer par l'auteur

4.2- Test de relation (croissance /inflation): pour découvrir la relation entre les variables de l'étude, nous procédons comme suit:

Figure N° 3. Diagramme de dispersion:



Source: Calculer par l'auteur

Selon le diagramme de dispersion il y a aucune relation entre l'inflation et la croissance économique en Algérie par contre la relation inverse est vrai c'est-à-dire qu'il y a un impact de croissance économique sur l'inflation

Tableau N° 4. Matrice de corrélation:

	Taux d'inflation	Taux de croissance
Taux d'inflation	1	
Taux de croissance	-0.17205729	1

Source: Calculer par l'auteur en utilisant office Excel

La matrice de corrélation nous informe sur la relation entre l'inflation et la croissance
En effet l'augmentation de 1% de l'inflation entraine une baisse de 0.17% de la croissance.

4.2.1- Equation de produit réel brut (croissance)

Croissance du PIB=5.7-0.14INF-3.48MON

$\partial(1.61)$ **(0.10) **(3.96)****
T(3.57) (-1.36) (0.88)

R²=0.22

Les variables sont exprimés en taux de croissance

Erreur type=5.24

4.2.2- Analyse:

Validation du modèle se fera à partir des critères suivants:

- Le coefficient de corrélation qui est 0.22 confirme bien que les fluctuations du PIB sont expliquées par celles d'IPC et la monnaie.
- Les coefficients des deux variables sont significativement différents de 0 avec des valeurs respectives de 0.14 et -3.48.
- Les signes de coefficients sont conformes à la théorie économique, négative (-) pour l'inflation et pour la monnaie.
- Les (t) de Student confirment la bonne spécification du modèle avec respectivement les valeurs suivantes (-1.36) (-0.88).

4.2.3. Analyse des résultats et prévisions:

L'analyse se fera à partir des coefficients d'élasticité :

- Une augmentation de 1% de l'inflation entraine une augmentation de 1.4% du PIB.

- Une augmentation de la masse monétaire de 1% entraîne une diminution de 3.4% du PIB.

Au total la stabilité du PIB passe par nous semble t-il une politique monétaire et lutte contre l'inflation.

5- CONCLUSION:

Cette étude visait à expliquer l'impact de l'inflation sur la croissance économique en Algérie durant la période 1970-2018. Le niveau général des prix à la consommation connaît des taux élevés dans les années 90 jusqu'à 1999.

D'après l'analyse théorique et le traitement du modèle empirique du cas Algérien on a constaté qu'il ya :

-un effet sur le PIB, si l'inflation augmente par 1% le PIB augmente par 1.4%.

-un impact négatif de l'inflation sur la croissance économique c'est-à-dire la croissance économique baisse si l'inflation augmente surtout quand l'inflation dépasse les 6%.

Si la masse monétaire augmente de 1%, ça va entraîner une baisse de 3.4% du PIB.

Notre pays vise à stabiliser sa croissance économique par la maîtrise des facteurs (variables) qui sont en relation continue avec l'indice des prix à la consommation.

Les autorités monétaires prennent la sensibilité de la mise en œuvre des mécanismes efficace afin de minimiser des résultats identiques.

D'après le développement social et économique de notre pays, on propose comme solutions possibles :

-adopter un nouveau modèle de croissance économique en Algérie, ce modèle considère la diversification économique comme une composante essentielle de la sortie de l'économie rentière.

-la lutte contre l'inflation.

-la nécessité d'investir dans des secteurs productifs hors hydrocarbures.

-la maîtrise de l'inflation et le contrôle de sa volatilité sont nécessaires pour créer un environnement favorable à la réalisation de la croissance économique durable.

-Enfin un engagement des autorités envers le maintien d'un bas taux d'inflation contribuerait à instaurer un climat favorable à de bas taux d'intérêt qui sont actuellement très élevés et à des investissements productifs à long terme, ce qui stimulerait la croissance économique et la création d'emplois.

6. Références:

Bentag S I., (2020). Environnement économique et transmission de la politique monétaire en Algérie 2000-2017, revue finance et marché, vol : 07, N° :03.

Bezbakh P., (1996). Inflation et désinflation». La découverte, Paris.

Claude-Danièle E., (2007). Economie. Nathan, Paris.

Drukker D., Gomis-porqueras P., Hernandez-verme P., (2005). Threshold Effects in the relationship Between Inflation and Growth: A New Panel-Data Approach, Paper Presented in the 11th International Conference on Panel Data, February.

Gokal V., Hanif S., (2004). «relationship between inflation and economic growth» working paper, Suva Fiji.

Gylfason T., Herbertsson T.T., (2001). Does inflation matter for growth?, Japan and the world economy 13.

Hanaa K., hala Abou-Ali, (2009). Inflation and growth in Egypt : is there a threshold effect?, the Egyptian center for economic studies, Working Paper N°135, June.

Joaricardo F., (2001). does high inflation affect growth in the long and short run?. Journal of applied Economics, Vol, IV, No. 1 May.

Keynes J M., Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie. Traduit de l'anglais par Jean de Largentaye, paris, Payot.

Khan M., (27 Juin 2014). The effects of inflation on economic growth and on its macroeconomic determinants. thèse de doctorat, université d'Orléans., Paul – Lehmann J., (1986). Le monétarisme. Edition Eska.

Mohsin S., khan, Abdelhak S., senhadhi, (2001). Threshold Effects in the relationship Between inflation and Growth. IMF Staff Papers, vol 48, N° 1.

Kerzabi D, Kerzabi Z.S., (2020), L'effet du financement non conventionnel sur l'inflation en Algérie, revue finance et marché, vol : 07, N° :03.

Ounassi H, Kara R., (2020), la liberalization financière et son impact sur les objectifs de la politique monétaire en Algérie (1990-2015), revue finance et marché, vol : 07, N° :01.

WDI: Banque mondiale

بن طالبي ف، (2010)، "أثر السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية حالة الجزائر للفترة 1990-2009"، مجلة المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، العدد9.

الدكتور غازي حسين عناية، (2006)، "التضخم المالي"، مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية. د سامي خ، (1982)، "النظريات والسياسات النقدية والمالية"، شركة كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع ط1، الكويت.

حرواش، م، "تحليل أثر التغير في معدلات التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2013"، مجلة آفاق للعلوم، جامعة الجلفة، العدد3.