

Effet de l'inflation et du chômage sur la croissance économique en Algérie (1990-2022)

DRID Louardi^{1,*}, CHIBANE Samir²

^{1,2} Laboratoire d'incubateurs d'entreprises et de développement local Université Abbes Laghrour Khenchela, (Algérie)

أثر التضخم والبطالة على النمو الاقتصادي في الجزائر (1990-2022)

الوردي دريد¹، سمير شيبان²

^{2,1} مخبر حاضنات الأعمال والتنمية المحلية - جامعة عباس لغرور خنشلة (الجزائر)

Date de réception : 30/04/2025 ; Date d'acceptation : 30 /06/2025 ; Date de publication : 30/06/2025

Abstract: The main macroeconomic objectives for developing countries are low inflation, low unemployment, and sustainable growth. This study aims to analyze the impact of inflation and economic growth on unemployment in Algeria from 1990 to 2022, using annual data. Phillips-Perron (PP) unit root tests show that economic growth (GDPG) is stationary at the level, while inflation (INF) and unemployment (UNP) become stationary after first differencing (at a 5% significance level). The results indicate a cointegration relationship between the variables, allowing for the estimation of a long-term relationship between INF, GDPG, and the unemployment rate (UNP).

Keywords: Unemployment, inflation, economic growth, Algeria, ARDL

Jel Classification Codes : J64, E31, O47, O55, C32

Résumé : Les principaux objectifs macroéconomiques des pays en développement sont une faible inflation, un faible taux de chômage et une croissance durable. Cette étude vise à analyser l'impact de l'inflation et de la croissance économique sur le chômage en Algérie de 1990 à 2022, en utilisant des données annuelles. Les tests de racine unitaire de Phillips-Perron (PP) montrent que la croissance économique (GDPG) est stationnaire au niveau, tandis que l'inflation (INF) et le chômage (UNP) deviennent stationnaires après la première différenciation (au niveau de signification de 5 %). Les résultats révèlent une relation de cointégration entre les variables, permettant ainsi d'estimer une relation à long terme entre INF, GDPG et le taux de chômage (UNP).

Mots-clés : chômage, inflation, croissance économique, Algérie, ARDL.

Codes de classification Jel : J64, E31, O47, O55, C32

ملخص: تتمثل الأهداف الاقتصادية الكلية الرئيسية للدول النامية في تحقيق معدل تضخم منخفض، ومعدل بطالة منخفض، ونمو اقتصادي مستدام. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التضخم والنمو الاقتصادي على البطالة في الجزائر خلال الفترة من 1990 إلى 2022، باستخدام بيانات سنوية. تُظهر اختبارات الجذر الأحادي لفيلبس-بيرون (PP) أن النمو الاقتصادي (GDPG) مستقر في المستوى، بينما يصبح كل من التضخم (INF) والبطالة (UNP) مستقرين بعد التفاضل الأول (عند مستوى دلالة 5٪). وتُظهر النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (علاقة تكامل مشترك) بين المتغيرات، مما يتيح تقدير علاقة طويلة الأمد بين التضخم (INF)، والنمو الاقتصادي (GDPG)، ومعدل البطالة (UNP).

الكلمات المفتاح : البطالة، التضخم، النمو الاقتصادي، الجزائر، نموذج ARDL

تصنيف JEL : J64, E31, O47, O55, C32

I- Introduction:

Indépendamment des ressources naturelles abondantes dont dispose l'Algérie, le revenu par habitant est faible, le chômage et l'inflation sont élevés ; cela a entraîné une baisse croissance économique, une situation très inquiétante. L'objectif macroéconomique est d'atteindre la stabilité des prix, le plein emploi et une croissance soutenue. Malheureusement, le pays n'est actuellement pas en mesure d'y parvenir et les interventions gouvernementales n'ont pas été très efficaces. Ce type de crise économique peut entraîner d'autres problèmes économiques tels qu'une forte pression inflationniste, un taux de change élevé et des dettes affectant la balance des paiements. Le chômage et l'inflation restent un sujet de préoccupation en Algérie, car ces deux variables sont considérées comme des indicateurs macroéconomiques et les déterminants de la croissance économique .

Cette étude examine la relation entre le chômage, l'inflation et la croissance globale de l'économie. Les résultats de cette enquête fourniront aux décideurs politiques une meilleure compréhension de la relation entre le chômage et l'inflation sur la croissance économique. Cela aidera les chercheurs à diagnostiquer le problème tout en complétant les informations existantes et en identifiant des solutions possibles. En outre, la société est exposée aux conditions économiques actuelles et à une idée de la manière dont les indicateurs macroéconomiques peuvent affecter la croissance économique d'un pays et peut ainsi comprendre comment fonctionne l'économie dans son ensemble. Cette étude adoptera la croissance économique comme variable dépendante tout en utilisant le chômage et l'inflation comme variables indépendantes pour déterminer la relation entre elles.

II- Revue de la littérature

1. Littérature conceptuelle

1.1. Notion d'inflation :

- L'inflation est une augmentation durable des prix, liée à un excès de monnaie par rapport à l'offre de biens.
- Le FMI définit l'inflation comme la hausse des prix sur une période donnée, généralement un an, que ce soit de façon globale ou ciblée sur certains biens ou services. (Ceyda Oner, 2010)
- Milton Friedman affirme (*The Real Story Behind Inflation, 2021*): «que l'inflation est, en toute circonstance, un phénomène lié à la monnaie. Elle ne peut apparaître que lorsque la masse monétaire croît plus rapidement que la production de biens et services dans l'économie».

1.2. Notion du chômage :

- L'OIT considère comme chômeur toute personne active, sans emploi, disponible et en recherche, qu'elle ait perdu ou quitté volontairement son travail. (*World Development Indicators, 1998, p. 63*)
- Le chômage classique résulte de salaires réels trop élevés, ce qui provoque un surplus de travailleurs par rapport aux emplois disponibles. (Ademola & Badiru, 2016, p. 48)
- Le chômage concerne ceux qui cherchent activement un emploi, sont prêts à travailler aux salaires du marché, mais ne trouvent pas d'opportunité. (Louhbaibat & Djellal, 2007, p. 328)

1.3. Notion de la croissance économique :

- Pour François Perroux, la croissance est l'augmentation continue du PIB réel dans le temps, mais elle ne doit pas être assimilée au développement. (CLEMENT, s.d.)
- La croissance économique est le processus d'expansion de la production pendant une certaine période de temps par rapport à une période précédente à court et moyen terme. (عطية و بوكثير، 2019، صفحة 177)

2. Littérature empirique

L'influence de l'inflation et de la croissance économique sur le chômage peut varier selon les pays, les séries chronologiques et les méthodologies.

2.1. Effets de l'inflation sur le chômage

L'inflation peut, à court terme, réduire le chômage en stimulant la demande, bien que cette relation varie selon les contextes économiques :

- En Égypte L'étude de (Omran & Bila, 2021) montre qu'en Égypte, une politique monétaire visant à limiter l'inflation favorise l'investissement et la croissance économique, mais peut également accroître le chômage. De plus, l'inflation a un impact positif sur le PIB, mais réduit le chômage.
- L'étude de (Jelilov, Obasa, & Isik, 2016) révèle que les politiques monétaires et fiscales ont eu un impact positif sur la lutte contre le chômage et l'inflation au Nigeria. Ils recommandent de réorienter ces politiques pour accroître la productivité et favoriser des méthodes de production intensives en main-d'œuvre, tout en gérant mieux les frontières pour améliorer la production locale.
- (Rubea, 2018) montre que l'inflation n'a qu'un impact insignifiant sur le PIB et le chômage en Inde entre 2011 et 2018, avec des corrélations faibles et non significatives.

2.2. Effets de la croissance économique sur le chômage

La croissance économique a généralement un effet positif sur le chômage, car elle stimule la création d'emplois et peut réduire le taux de chômage en augmentant la demande de travail :

- La recherche de (Kreishan, 2011) montre que la loi d'Okun ne s'applique pas en Jordanie, où la croissance économique ne suffit pas à expliquer le chômage. Il recommande des réformes structurelles et des ajustements du marché du travail pour réduire le chômage.
- L'article de (Shujaat, 2014) montre que la croissance économique diminue le chômage à long terme au Pakistan, recommandant d'augmenter cette croissance pour réduire le chômage, bien qu'aucune relation significative ne soit observée à court terme.

2.3. Effets de la croissance économique et de l'inflation sur le chômage

- L'étude de (El daw, 2022) révèle qu'il n'y a pas de relation à long terme entre croissance, inflation et chômage des jeunes dans 16 pays de la CESAO. Toutefois, l'inflation influence de manière unidirectionnelle le chômage des jeunes.
- L'article de (Thayaparan, 2014) démontre que l'inflation a un impact inverse sur le chômage au Sri Lanka, tandis que l'effet de la croissance économique sur le chômage est incertain. L'inflation cause le chômage, mais la croissance économique ne semble pas avoir cet effet.
 - Top of Form

- L'étude de (2021 بلقاسم) examine l'effet de l'inflation et de la croissance économique sur le chômage en Algérie entre 1970 et 2019. Elle révèle qu'à long terme, l'inflation augmente le chômage, tandis que la croissance économique et les prix du pétrole le réduisent. Le retour à l'équilibre du chômage prend environ cinq ans.

III- Méthodes et données :

1. Source de données : Les données utilisées pour l'analyse ont été recueillies à partir des sites internet statista (*International - Algérie, 2024*) et Perspective Monde (Perspective Monde, 2024) et de la base de données de la banque mondiale (Données, 2024).

2. Définition des variables : L'étude se concentre sur l'effet de l'inflation et la croissance économique sur le chômage et adopte le chômage comme variable dépendante tandis que la croissance économique et l'inflation sont des variables indépendantes (explicatives). La croissance du PIB en pourcentage annuel (GDPG) est utilisée comme indicateur de la croissance économique, taux d'inflation (INF) mesuré à partir des prix à la consommation en pourcentage annuel et le taux de chômage (UNP) exprimé en pourcentage de la population active.

3. Procédure d'estimation du modèle :

3.1. Tests de racine unitaire et de stationnarité : Avant de procéder à l'estimation des modèles de base, nous avons d'abord inspecté la condition de stabilité des séries temporelles dans notre analyse. Nous inspectons les propriétés de racine unitaire des trois variables par le test de Phillips-Perron (PP), utilisant le langage de programmation R.

Figure N° 01 : test de Phillips-Perron (PP)

```
> PP.test(GDPG)

      Phillips-Perron Unit Root Test

data: GDPG
Dickey-Fuller = -3.8794, Truncation lag parameter = 3, p-value = 0.02712

> PP.test(UNP)

      Phillips-Perron Unit Root Test

data: UNP
Dickey-Fuller = -1.9254, Truncation lag parameter = 3, p-value = 0.6017

> PP.test(diff (UNP))

      Phillips-Perron Unit Root Test

data: diff(UNP)
Dickey-Fuller = -4.1269, Truncation lag parameter = 2, p-value = 0.01723

> PP.test(INF)

      Phillips-Perron Unit Root Test

data: INF
Dickey-Fuller = -1.784, Truncation lag parameter = 3, p-value = 0.6564

> PP.test(diff(INF))

      Phillips-Perron Unit Root Test

data: diff(INF)
Dickey-Fuller = -5.948, Truncation lag parameter = 2, p-value = 0.01
```

Source : Sortie du langage de programmation R.

D'après les tests de Phillips-Perron (PP) ci-dessus, le processus de croissance économique (GDPG) est de type I (0), le reste (INF, UNP) suivre un processus I (1) (avec un niveau de signification de 5%). Cela pourrait suggérer l'utilisation de la méthodologie liée à l'ARDL.

3.2. Détermination du décalage optimale :

Figure N° 02 : Résultats du degré de retard optimal selon le critère (AIC)

```

> # Identification automatique du modèle
> library (ARDL)
> don<-data.frame(INF,UNP,RGDP)
> Model_ardl<-auto_ardl (UNP~RGDP+INF, data=don, max_order = 5)
> # Analyse des lags
> Model_ardl$stop_orders

```

	UNP	RGDP	INF	AIC
1	4	5	5	113.0614
2	2	1	5	114.5745
3	4	5	4	114.9621
4	5	5	5	115.0060
5	3	1	5	115.7749
6	2	2	5	116.2817
7	3	0	5	116.7609
8	3	2	5	117.2831
9	4	4	4	118.0287
10	3	3	5	118.1564
11	2	3	5	118.2064
12	3	3	4	118.6322
13	3	4	4	119.6184
14	2	3	4	120.4902
15	2	4	4	122.2908
16	3	4	3	124.8134
17	2	4	3	124.8767
18	1	5	0	126.0426
19	1	4	0	129.8991
20	2	3	3	130.4362

Source : Sortie du langage de programmation R.

La figure ci-dessus nous montre que le degré de retard optimal jusqu'à la valeur la plus basse du critère (AIC) est le modèle ARDL (4,5,5), qui est le meilleur parmi les 20 modèles estimés.

Figure N° 03 : Résultats de l'estimation de la relation de long terme.

```

> # Analyse des coefficients du modele
> summary (ModeBest_ard1)

Time series regression with "ts" data:
Start = 6, End = 33

Call:
dynam::dynam(formula = full_formula, data = data, start = start,
             end = end)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.98135 -0.66662  0.04676  0.66400  2.00352

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -0.717108   1.752055  -0.409  0.6902
L(UNP, 1)    0.454654   0.262436   1.732  0.1111
L(UNP, 2)    0.494727   0.320495   1.544  0.1509
L(UNP, 3)    0.300972   0.392367   0.767  0.4592
L(UNP, 4)   -0.539547   0.252936  -2.133  0.0563 .
RGDP         0.079898   0.194527   0.411  0.6892
L(RGDP, 1)  -0.170346   0.180855  -0.942  0.3665
L(RGDP, 2)   0.002714   0.195622   0.014  0.9892
L(RGDP, 3)   0.091740   0.287645   0.319  0.7558
L(RGDP, 4)   0.610218   0.309355   1.973  0.0742 .
L(RGDP, 5)   0.237188   0.249639   0.950  0.3625
INF          0.175093   0.144611   1.211  0.2514
L(INF, 1)   -0.084437   0.158681  -0.532  0.6052
L(INF, 2)   -0.229362   0.140690  -1.630  0.1313
L(INF, 3)    0.137924   0.124607   1.107  0.2920
L(INF, 4)    0.178206   0.130564   1.365  0.1996
L(INF, 5)    0.154194   0.120246   1.282  0.2261
---
signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1.529 on 11 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9838,    Adjusted R-squared:  0.9601
F-statistic: 41.63 on 16 and 11 DF,  p-value: 0.0000001544
    
```

Source : Sortie du langage de programmation R.

L'interprétation des résultats de la relation à long terme pour les variables étudiées, représentés par les points suivants :

Il existe une relation inverse et significative entre le taux de croissance économique et le taux de chômage à long terme, ce qui signifie qu'une augmentation du taux de croissance économique de 1% entraîne une diminution du taux de chômage de 0,54%.

Lorsque nous avons estimé ce modèle, nous avons obtenu un R² de 0,96, ce qui signifie que le pouvoir explicatif de ce modèle est de 96 %. Cela indique que les variables indépendantes (INF, UNP) expliquent 96 % des variations de la variable dépendante (GDPG).

Nous allons ensuite tester la relation d'équilibre à long terme entre les variables étudiées, c'est-à-dire entre la variable du chômage d'une part, et les variables indépendantes d'autre part. Cela sera vérifié à travers le test des limites de Pesaran, Shin et Pesaran et al. (2001).

Hypothèses du test des limites de Pesaran, Shin et Smith (2001) :

- **H0** : Les coefficients des variables de niveau sont égaux à zéro.
- **H1** : Les coefficients des variables de niveau sont différents de zéro.

Figure N° 04 : test de cointégration aux bornes

```

PESARAN, SHIN AND SMITH (2001) COINTEGRATION TEST

Observations: 32
Number of Regressors (k): 2
Case: 3

-----
-                               F-test                               -
-----
<----- I(0) ----- I(1) ----->
10% critical value      3.393      4.41
5% critical value       4.183      5.333
1% critical value       6.14       7.607

F-statistic = 6.72838722273176
    
```

Source : Sortie du langage de programmation R.

À travers les résultats présentés dans la figure ci-dessus, nous observons que la valeur calculée de la statistique $F=6,728$ dépasse la borne supérieure des valeurs critiques [4,183-5,333] de Pesaran et al. (2001) au niveau de signification de 5 %. Cela nous conduit à accepter l'hypothèse alternative $H1$ et à rejeter l'hypothèse nulle, ce qui indique l'existence d'une relation de cointégration entre les séries temporelles des variables étudiées. Par conséquent, il est possible d'estimer une relation à long terme entre les variables indépendantes (INF, UNP) et le taux de chômage (GDPG).

IV- Conclusion

L'inflation et la croissance économique font partie des objectifs recherchés par l'Algérie afin de réduire les fluctuations du taux de chômage. En particulier au début du troisième millénaire, lorsque les prix du pétrole étaient élevés, l'État a entrepris des projets d'investissement dans plusieurs secteurs pour réduire le chômage en créant de nouvelles opportunités d'emploi. C'est pourquoi le problème du chômage est d'un grand intérêt pour les décideurs, les chercheurs en économie, et d'autres acteurs. Nous avons donc décidé d'étudier l'impact des taux d'inflation et de croissance économique sur le taux de chômage en Algérie pendant la période 1990-2022, en utilisant des modèles autorégressifs à décalages distribués (ARDL).

Grâce aux tests de racine unitaire "PP", nous avons montré que les variables (UNP, INF) sont stables en première différence, c'est-à-dire intégrées d'ordre un, tandis que la variable (GDPG) est stable au niveau. Ces résultats nous ont permis d'utiliser des modèles à décalages distribués autorégressifs (ARDL) pour explorer la relation entre les taux d'inflation, la croissance économique, et le taux de chômage. Grâce au test des limites de « Pesaran et al. (2001) », nous avons montré qu'il existe une cointégration entre les séries temporelles étudiées, et donc qu'il existe une relation d'équilibre à long terme entre les variables analysées.

Les résultats obtenus dans cette étude s'appliquent, d'une part, à la théorie économique et répondent au problème posé par l'existence d'une relation à court et à long terme entre les taux d'inflation, la croissance économique et le taux de chômage en Algérie au cours de la période 1990-2022. Étant donné que le phénomène du chômage réduit le bien-être des individus, il devrait être aussi bas que possible dans toute économie. Cela peut être réalisé grâce à des réformes microéconomiques structurelles et institutionnelles, afin d'améliorer l'efficacité des négociations salariales et de l'emploi entre les entreprises et les salariés.

C'est pourquoi le marché du travail a attiré une grande attention de la part des économistes et des théoriciens de la pensée économique, afin de trouver un équilibre entre les demandeurs d'emploi et les offreurs d'emploi.

Référence :

- Abdel Salam Attia et Jabbar Boukthir. (2019). L'impact des exportations de pétrole sur la croissance économique dans les pays de l'OPEP (1990-2016). *Journal of Social and Human Sciences*, Université Shahid Sheikh Larbi Tebessi, Tébessa, p. 177.
- Ademola, A. S., & Badiru, A. (2016). The impact of unemployment and inflation on economic growth in Nigeria (1981-2014). *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR)*, 48.
- Banda, H., Ngirande, H., & Hogwe, F. (2016). The impact of economic growth on unemployment in South Africa: 1994-2012. *Investment Management and Financial Innovations*, 246-255.
- Berentsen, A., Menzio, G., & Write, R. (2011). Inflation and Unemployment in the Long Run. *American Economic Review*, 371-398.
- Ceyda Oner. (2010, Mars 22). *INFLATION: PRICES ON THE RISE*. Retrieved from International Monetary Fund: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0047/001/article-A017-en.xml>
- CLEMENT, V. (s.d.). Récupéré sur Melchior Planète: <https://www.melchior.fr/cours/complet/cours-1-la-croissance-economique>
- Delano, S. V., Roberto, S. M., & Diwa, C. G. (2023). *Economic adjustment and growth : theory and practice*. Singapour: World Scientific Publishing.
- Diaa Fathi El-Adl. (2021). L'impact de la croissance économique sur le chômage en Égypte (1991-2019). *Journal of Financial and Commercial Research*, Université de Port-Saïd, p. 222-259.
- DIAKHOUMPA, M. (2020). Effect of economic growth and inflation on unemployment: An empirical analysis in Senegal from 1991 to 2018. *Journal of Economics Library, Department of Economics, Hunan University, China*, 19-38.
- Données. (2024, Avril). Récupéré sur LA BANQUE MONDIALE: <https://donnees.banquemondiale.org/pays/algerie>
- El daw, M. (2022). The impact of economic growth and inflation on youth unemployment: empirical study in ESCWA region. *BAU Journal - Creative Sustainable Development*.
- International - Algérie*. (2024, Février). Récupéré sur statista: <https://fr.statista.com/statistiques/794567/taux-de-chomage-algerie/>
- Jelilov, G., Obasa, O. J., & Isik, A. (2016). THE IMPACT OF INFLATION ON UNEMPLOYMENT IN NIGERIA (2001-2013). *SACHA JOURNAL OF POLICY AND STRATEGIC STUDIES*, 28-34.

- Kreishan, F. (2011). Economic Growth and Unemployment: An Empirical Analysis. *Journal of Social Sciences*, 228-231.
- Linda Belkacem. (2021). L'impact de l'inflation et de la croissance économique sur le chômage en Algérie (1970-2019) : une étude économétrique. *Revue des Réformes Économiques et Intégration en Économie Mondiale*, p. 355-372.
- Louhbaibat, A., & Djellal, A. (2007). Unemployment in Algeria, Causes and Policies (from 1990 to 2010). *Journal of Economic Studies*, 328.
- Massiera, A. (2009). *De la croissance économique au développement durable*. Paris: L'Harmattan.
- Omran, E. A., & Bila, Y. (2021). The impact of inflation on the unemployment rate in Egypt: a VAR approach. *SHS Web of Conferences*.
- Perspective Monde*. (2024, Avril 27). Récupéré sur Perspective Monde:
<https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays/?codeStat=SL.UEM.TOTL.ZS&codePays=DZA&codeTheme=8>
- Rubee, S. (2018). Impact of GDP and inflation on unemployment rate: "A study of Indian Economy in 2011–2018". *International Journal of Management, IT and Engineering*.
- Sekwati, D., & Dagume, M. A. (2023). Effect of Unemployment and Inflation on Economic Growth in South Africa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 35-45.
- Shujaat, A. (2014). Long Term Effect of Economic Growth on Unemployment Level: In Case of Pakistan. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 103-108.
- Thayaparan, A. (2014). Impact of Inflation and Economic Growth on Unemployment in Sri Lanka: A Study of Time Series Analysis. *Global Journal of Management and Business Research: (B)*, 44-54.
- The Real Story Behind Inflation*. (2021, mai 24). Retrieved from The Heritage Foundation:
<https://www.heritage.org/budget-and-spending/heritage-explains/the-real-story-behind-inflation>
- World Development Indicators. (1998). *The World Bank*, 63. Retrieved from
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/745241468135933997/pdf/multi0page.pdf>

How to cite this article by the APA method:

DRID Louardi, CHIBANE Samir, (2025). Effet de l'inflation et du chômage sur la croissance économique en Algérie (1990-2022), *Roa Iktissadia Review*, Algeria: University of El-Oued.15 (01), 211-219.

The copyrights of all papers that were published in this journal are retained by the respective authors as per the [Creative Commons Attribution License](#).



Roa Iktissadia Review is licensed under a [Creative Commons Attribution-Non Commercial license \(CC BY-NC 4.0\)](#)