

## ENTREPRENEURIAT, INNOVATION ET CROISSANCE ECONOMIQUE EN TUNISIE : VALIDATION EMPIRIQUE

Zohra ALLAOUI \*

\* Assistante à la faculté des sciences de Gafsa, Tunisie.

E-mail: [allaouizohra@yahoo.fr](mailto:allaouizohra@yahoo.fr)/ [allaouizohra2020@gmail.com](mailto:allaouizohra2020@gmail.com).

### **Résumé :**

Ce travail examine l'impact de l'entrepreneuriat sur la croissance économique en Tunisie. Nous suivons plusieurs étapes pour y parvenir. D'abord, nous passons en revue les recherches existantes sur la relation entre entrepreneuriat et croissance économique. Ensuite, nous mettons en lumière l'importance de l'entrepreneuriat dans l'amélioration de la croissance économique en Tunisie. Nous présentons des informations descriptives, suivies d'une analyse empirique basée sur des données des séries temporelles. En conclusion, notre étude révèle une relation négative et marginalement significative entre innovation, entrepreneuriat et croissance économique, fortement influencée par des niveaux élevés d'inflation et de chômage au cours de la période (2009-2022). Il est crucial que les politiques publiques tunisiennes soient bien conçues pour soutenir efficacement les entrepreneurs tout en abordant ces défis, car les économies axées sur l'innovation et l'entrepreneuriat ont plus de chances de surmonter les périodes de chômage élevé et de stagnation économique.

**Mots-clés :** *entrepreneuriat, croissance économique, innovation, données des séries temporelles.*

### **Abstract :**

This paper focuses on examining the impact of entrepreneurship on economic growth in Tunisia. To achieve this, we follow several steps. Firstly, we conduct a

literature review on the relationship between entrepreneurship and economic growth. Next, we highlight the significance of entrepreneurship in enhancing economic growth in Tunisia, relying on both a descriptive section initially and an empirical section using time series data subsequently. Finally, the conclusions of our study demonstrate a negative and marginally significant relationship between innovation, entrepreneurship, and economic growth, influenced notably by high levels of inflation and unemployment during the period (2009-2022). Success relies on well-designed public policies in Tunisia that effectively support entrepreneurs while addressing these challenges because economies investing in innovation and entrepreneurship are more likely to overcome periods of high unemployment and economic stagnation.

**Keywords :** *entrepreneurship, economic growth, innovation, time series data.*

### **I. Introduction**

L'impact de l'entrepreneuriat sur la croissance économique a fait l'objet de nombreuses études. Plusieurs recherches ont confirmé l'influence positive de l'entrepreneuriat sur la croissance économique. Une analyse réalisée par Wenekers et Thurik (1999) a souligné l'importance des investissements entrepreneuriaux dans la croissance économique, montrant que les pays qui

encouragent l'entrepreneuriat connaissent une croissance plus rapide grâce à des niveaux élevés d'investissements dans de nouvelles entreprises.

Des travaux menés par Audretsch et Keilbach (2004) ont souligné l'importance de l'entrepreneuriat pour l'innovation et la productivité. Leurs résultats ont démontré que les nouvelles entreprises jouent un rôle crucial dans l'introduction de nouvelles technologies, de nouveaux produits et de nouveaux processus de production, stimulant ainsi la compétitivité et la croissance économique. L'étude d'Ayyagari, M., Demircuc-Kunt, A., et Maksimovic, V. (2011) a examiné la contribution des petites et jeunes entreprises à l'emploi et à la croissance économique dans divers pays, mettant particulièrement l'accent sur les économies émergentes.

Des recherches empiriques, menées par Acs et al. (2018), ont indiqué que l'entrepreneuriat joue un rôle crucial dans la création d'emplois, contribuant ainsi à la réduction du chômage et ayant un impact positif sur la croissance économique. Les entrepreneurs génèrent des opportunités d'emploi en lançant de nouvelles entreprises et en favorisant la collaboration économique.

Promouvoir l'entrepreneuriat et mettre en place des politiques encourageant la création d'entreprises sont des éléments essentiels pour stimuler une croissance économique durable dans les pays émergents (Acs et Szerb, 2007). En comprenant ces dynamiques complexes, les décideurs peuvent élaborer des politiques efficaces favorisant un environnement propice à l'entrepreneuriat et à la croissance économique dans ces régions en développement.

Cependant, l'inflation et le chômage représentent des défis potentiels pour

l'entrepreneuriat et l'innovation dans ces pays. Trouver un équilibre entre ces facteurs et concevoir des politiques qui soutiennent l'entrepreneuriat et l'innovation tout en maîtrisant l'inflation est essentiel pour assurer une croissance économique durable et réduire le chômage. Cette relation complexe nécessite une approche intégrée tenant compte des spécificités de chaque économie émergente.

En fait, notre travail se concentre sur l'étude des spécificités de la Tunisie en tant que pays émergent, influençant la relation entre l'entrepreneuriat et la croissance économique. Dans cette optique, nous examinons l'effet de l'entrepreneuriat sur la croissance économique en Tunisie. La structure de notre travail comprend une revue de la littérature sur la relation entre entrepreneuriat et croissance économique, suivie d'une section descriptive abordant la contribution de l'entrepreneuriat en tant que moteur de l'innovation à la croissance économique en Tunisie. Enfin, nous étudions empiriquement, à l'aide de données chronologiques de 2009 à 2022, l'impact de l'entrepreneuriat par le biais de l'innovation sur la croissance économique en Tunisie.

## **II. Entrepreneuriat et croissance économique : revue de la littérature**

L'impact de l'entrepreneuriat sur la croissance économique est un sujet d'intérêt pour les économistes, en particulier depuis que l'on a reconnu que l'action humaine joue un rôle dans la croissance économique, en réponse aux limitations des modèles endogènes pour expliquer le résidu. La nature de la relation entre l'entrepreneuriat et la croissance peut varier en fonction des économies, des niveaux de revenu et de développement.

Dans les pays émergents, l'entrepreneuriat est considéré comme un catalyseur crucial

de la croissance économique, selon Acs, Desai et Klapper (2008). Ils soulignent que l'entrepreneuriat crée des opportunités d'emploi, stimule l'innovation et contribue à l'efficacité économique. Cependant, des facteurs tels que la réglementation excessive (Djankov et al., 2002) et le rôle des institutions (Aidis, Estrin et Mickiewicz, 2008) peuvent exercer des influences positives ou négatives sur la capacité des entrepreneurs à réussir.

En fin de compte, la promotion de l'entrepreneuriat et l'instauration de politiques favorables à la création d'entreprises sont des éléments essentiels pour stimuler une croissance économique durable dans les pays émergents, comme souligné par Acs et Szerb (2007).

Ainsi, en plus de son impact direct, l'entrepreneuriat exerce une influence significative sur la croissance économique des pays émergents grâce à l'innovation, tant de manière directe qu'indirecte. De manière directe, il contribue à la création d'emplois, à l'augmentation des revenus des ménages et à une productivité accrue, comme mis en avant par les travaux d'Acs et Szerb (2007) ainsi que Fagerberg (2004). De manière indirecte, l'innovation entrepreneuriale crée un effet d'entraînement en stimulant l'innovation dans d'autres secteurs de l'économie, renforçant la compétitivité des entreprises sur les marchés nationaux et internationaux (Carree & Thurik, 2008). De plus, elle peut encourager la formation de clusters d'innovation et de pôles de compétitivité, attirant ainsi des investissements et des entreprises, dynamisant ainsi la croissance économique régionale, comme suggéré par la théorie de l'avantage comparatif de Porter (1990). Par ailleurs, les pays émergents qui favorisent l'entrepreneuriat innovant renforcent leur attrait pour les investissements étrangers, contribuant ainsi à la croissance économique grâce aux flux

de capitaux et aux transferts de technologie.

Néanmoins, la corrélation entre entrepreneuriat et innovation dans les pays émergents constitue un sujet complexe et multidimensionnel, fortement influencé par le contexte économique spécifique de ces régions. Ces particularités économiques façonnent l'écosystème entrepreneurial dans les pays émergents, créant des défis uniques et des opportunités pour l'innovation et la croissance économique.

Parmi ces défis, des taux élevés d'inflation et de chômage émergent comme des problématiques majeures. Le chômage dans les pays émergents engendre des implications économiques et sociales profondes. Des études, telles que celle de Kerr et Kerr (2018), ont examiné le rôle des entrepreneurs immigrants dans la création d'emplois et leur impact sur le chômage, soulignant ainsi comment l'entrepreneuriat peut constituer une source d'emplois dans ces économies en développement. Par ailleurs, la recherche d'Acs et Szerb (2007) a souligné le lien entre entrepreneuriat, croissance économique et politiques publiques, mettant en lumière comment les politiques gouvernementales peuvent favoriser l'entrepreneuriat comme moyen de réduire le chômage.

L'entrepreneuriat peut jouer un rôle crucial dans la réduction du chômage en créant de nouvelles opportunités d'emploi, surtout lorsqu'il s'agit d'entreprises innovantes, comme suggéré par des recherches telles que celles d'Audretsch, Keilbach et Lehmann (2006). Cependant, l'inflation peut entraîner des répercussions significatives sur l'entrepreneuriat dans les pays émergents. Des taux élevés d'inflation peuvent générer une incertitude économique décourageant l'entrepreneuriat et l'investissement.

L'innovation, liée à l'entrepreneuriat, peut stimuler la croissance économique et la compétitivité des entreprises, contribuant ainsi positivement à la création d'emplois, selon Aghion et Howitt (1992). Toutefois, l'inflation peut également encourager l'innovation en incitant les entreprises à rechercher des moyens de réduire les coûts, d'améliorer leur efficacité opérationnelle et de développer de nouvelles solutions pour faire face à la hausse des prix.

Les pays émergents doivent trouver un équilibre entre ces facteurs et concevoir des politiques favorisant l'entrepreneuriat et l'innovation tout en maîtrisant l'inflation pour garantir une croissance économique durable et la réduction du chômage. Ainsi, le travail qui suit tente de préciser la nature de la relation entre l'entrepreneuriat, l'innovation et la croissance économique en Tunisie.

### III. Entrepreneuriat, innovation et croissance économique en Tunisie : étude empirique

Dans cette section, nous débutons par une analyse descriptive pour examiner l'état actuel de l'entrepreneuriat en Tunisie. Ensuite, nous évaluons l'influence de l'entrepreneuriat sur la stimulation de l'innovation, et enfin, nous explorons leur impact combiné sur la croissance économique. Dans un second temps, pour mettre cette relation à l'épreuve de manière économétrique, nous procédons à une analyse empirique en utilisant les données des séries temporelles spécifiques à la Tunisie sur la période s'étendant de 2009 à 2022.

#### 1- Analyse descriptive

L'entrepreneuriat en Tunisie a connu une évolution significative au cours des dernières années. Le pays a mis en place des réformes pour encourager l'entrepreneuriat et promouvoir la création

d'entreprises. Cela a conduit à une augmentation du nombre d'entrepreneurs et d'entreprises en Tunisie.

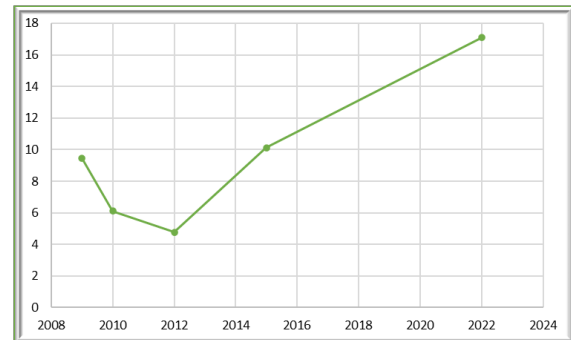


fig. 1 - Taux d'activité entrepreneuriale à un stade précoce (TEA) en Tunisie

Ce graphique a révélé que depuis 2012, le taux d'entrepreneuriat (mesuré par le taux d'activité entrepreneuriale à un stade précoce élaboré par Global Entrepreneurship Monitor GEM) en Tunisie était en augmentation. Ceci est confirmé par une étude réalisée par l'Institut Arabe des Chefs d'Entreprise (IACE) en 2019.

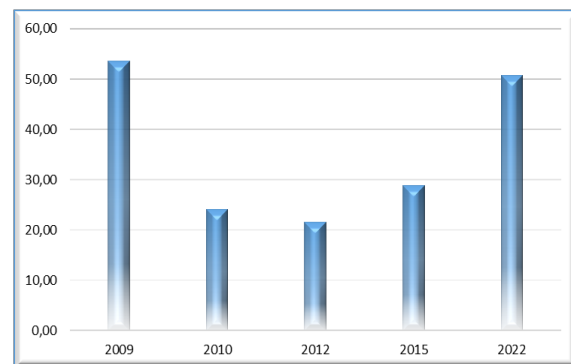
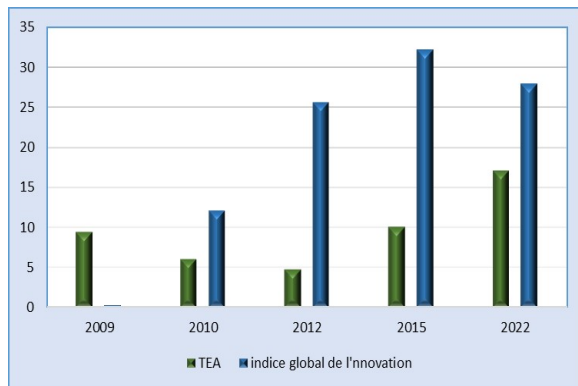


fig. 2 - Les intentions entrepreneuriales en Tunisie

De même, ce graphique montre bien que les intentions entrepreneuriales ont passé de 28,80 à 50,70% de 2015 à 2022. Ce qui est confirmé par le rapport national (2022/2023) du Global Entrepreneurship Monitor (GEM) qui montre que la Tunisie se classe au 4<sup>e</sup> rang sur 49 pays en termes d'intention entrepreneuriale. Aussi, le rapport de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) (2020) stipule que les jeunes tunisiens ont de plus en plus tendance à

créer leur propre entreprise pour relever les défis du chômage et exploiter les opportunités entrepreneuriales.

Ainsi, ceci a encouragé les entrepreneurs à développer leurs compétences en termes de construction d'un projet viable et d'un plan d'affaires solide afin de stimuler l'innovation.



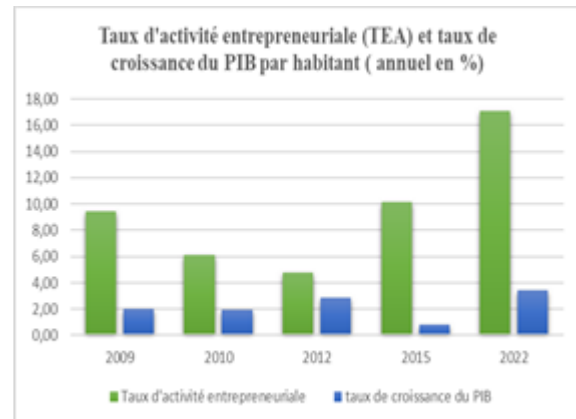
**fig. 3-** Relation entrepreneuriat-innovation en Tunisie

D'après ce graphique, on remarque que le taux d'activité entrepreneuriale (TEA) a enregistré une augmentation importante à partir de l'année 2015 jusqu'à 2022 après une baisse pendant la période de la révolution. De même, l'indice global de l'innovation est toujours en hausse pour la période allant de 2009 à 2015 avec une baisse pour l'année 2022 (cette baisse débute en 2019 : la pandémie COVID-19). Ceci s'explique par un recul des dépenses de l'Etat en R&D pendant cette période<sup>1</sup> et par la peur de l'échec qui avait un impact sur l'innovation pendant la période de COVID-19.

L'interdépendance entre l'innovation et l'entrepreneuriat, renforce l'importance de l'innovation pour l'allure de l'entrepreneuriat. En fait, l'entrepreneuriat en Tunisie continue de se développer et de jouer un rôle important dans la création

<sup>1</sup> Hajer MEHOUACHI, (2022) : « global innovation index 2022 : la Tunisie gagne en termes d'efficacités », Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives (ITCEQ).

d'emplois et la stimulation de la croissance économique.



**fig.4-** Relation entre l'entrepreneuriat et la croissance économique en Tunisie

Selon ce graphique, la croissance est en hausse, en l'exception pour 2015, on a enregistré une baisse expliquée par l'instabilité sécuritaire et la série d'attentats qui ont frappé le pays et qui s'est traduite par une baisse des recettes du tourisme de 33 % entre 2014 et 2015 et encore de 4% en 2016. Tandis qu'en 2022, on a remarqué une augmentation avec un taux d'activité entrepreneuriale le plus élevé durant toute la période allant de 2009 à 2022. Cette augmentation de la croissance économique est expliquée par le fait que l'entrepreneuriat contribue à la croissance économique du pays surtout à la création d'emplois, ce qui est crucial pour réduire le taux de chômage élevé. Cette idée est confirmée par le groupe de la Banque Mondiale (2021).

Il est important donc de noter que les progrès réalisés par l'entrepreneuriat en Tunisie continuent de se développer et de jouer un rôle important dans la création d'emplois et la stimulation de la croissance économique. Cependant, il existe des défis à surmonter pour maximiser l'impact de l'entrepreneuriat sur la croissance économique en Tunisie. Certains de ces défis comprennent plusieurs facteurs économiques qui influencent le niveau

d'entrepreneuriat. L'économie tunisienne parcourait, une période cruciale en 2022, les problèmes structurels existants étant renforcés par les conséquences de la pandémie et les conséquences de la guerre en Ukraine. A la fin du troisième trimestre 2023, le PIB a augmenté de près de 3%, l'inflation a atteint près de 10% et le taux de chômage a dépassé 15%. Par conséquent, nous nous focalisons sur l'étude des spécificités de la Tunisie, en termes d'entrepreneuriat, à travers une validation économétrique.

## 2- Analyse empirique

L'objectif de cette section est de procéder à des estimations à l'aide d'outils économétriques sur les données des séries temporelles, afin d'identifier à la fois l'effet direct de l'entrepreneuriat et l'effet indirect de l'entrepreneuriat par le biais de l'innovation sur la croissance économique en Tunisie sur la période de 2009 à 2022. Conformément à la littérature existante, notre principale variable indépendante est l'entrepreneuriat, dont les données ont été recueillies à partir du Global Entrepreneurship Monitor (GEM). La principale variable dépendante est le taux de croissance mesuré par le PIB réel par habitant, dont les données ont été extraites de la base de données des Indicateurs de Développement dans le monde de la Banque mondiale (BM). Le modèle de base sera estimé en prenant le logarithme népérien des variables pour améliorer les performances économétriques du modèle. Notre modèle, proche du modèle de Solow augmenté du capital humain, peut être formulé mathématiquement comme suit :

$$\ln(PIB) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(KH) + \alpha_2 \ln(KP) + \alpha_3 \ln(PI) + \alpha_4 \ln(chom) + \alpha_5 \ln(infl) \\ + \alpha_6 \ln(ent) + \alpha_7 \ln(innov) + \alpha_8 \ln(innov * ent) + \varepsilon$$

Avec  $\alpha_0$ ,  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ ,  $\alpha_4$ ,  $\alpha_5$ ,  $\alpha_6$ ,  $\alpha_7$  et  $\alpha_8$  sont les paramètres à estimer du notre modèle et  $\varepsilon$  est le terme d'erreur.

Les variables ont la signification suivante :

PIB est le produit intérieur brut par habitant à prix constant 2015.

KH est le capital humain mesuré par l'indice du capital humain par personne basé sur les années d'éducation (Barro/Lee, 2012), et les retombées de l'éducation (Psacharopoulos, 1994). Les données sont extraites du Penn World Tables.

KP est le capital physique mesuré par la formation brute du capital fixe (en unités de devises locales courantes). Les données sont tirées de la base de données de la Banque Mondiale.

PI est la force du travail mesurée par le taux de participation à la population active totale (% de la population de 15 à 64 ans).

chom est le taux de chômage (en pourcentage de la population active). Les données sont tirées de la base de données de la Banque Mondiale.

Infl est le taux d'inflation mesuré par l'indicateur « indice des prix à la consommation (2010=100) ». Les données sont tirées aussi de la base de données de la Banque Mondiale.

Ent est l'entrepreneuriat mesuré par « le taux d'activité entrepreneuriale à un stade précoce (TEA) ».

Innov est l'innovation mesurée par « l'indice globale de l'innovation » extrait de la base des données GEM.

innov\*ent est le terme d'interaction entre l'entrepreneuriat et l'innovation.

### A. Estimation du modèle

L'estimation de notre modèle en série temporelle repose sur la réalisation de divers tests statistiques.

- **Test de stationnarité : Test de Dickey-Fuller augmenté (ADF)**



L'estimation nous montre que les variables  $\ln kp$ ,  $\ln infl$ ,  $\ln innov$ , et  $\ln innov^*ent$  sont stationnaires en niveau. Alors que les autres variables comme ;  $\ln pib$ ,  $\ln kh$ ,  $\ln infl$ ,  $\ln chom$ , et  $\ln ent$  sont stationnaires en différence première. Ces dernières sont tous intégrés d'ordre 1.

- **Test d'autocorrélation des erreurs**

Les résultats de ce test nous donnent une valeur  $p$  (0,415) qui est supérieure à 0,05 c'est-à-dire on accepte l'hypothèse nulle c'est-à-dire pas d'autocorrélation entre les erreurs. L'absence d'autocorrélation entre les erreurs est une condition stochastique pour que l'estimateur MCO soit le plus efficace.

- **Test d'hétéroscédasticité des erreurs**

La  $p$ -value du test est égale à 0,493 qui est supérieure au seuil de signification 5%. Donc on accepte l'hypothèse nulle de l'absence d'hétéroscédasticité des erreurs. L'absence d'hétéroscédasticité des erreurs est une condition stochastique pour que l'estimateur MCO soit le plus efficace.

- **Test de spécification du modèle**

Les résultats des trois tests ( $t$ -statistique,  $f$ -statistique et likelihood ratio) sont supérieurs à 0,05. Alors on accepte l'hypothèse nulle qui stipule que notre modèle est linéaire.

- **Test de stabilité du modèle**

Nos résultats montrent que la statistique de CUSUM ne dépasse pas les lignes de décision. Donc notre modèle est stable.

- **Test d'endogénéité : La "Difference in J-stats"**

La  $p$  values de ce test est de 0,3263 qui est supérieure à 0,05 ce qui signifie que nos variables sont exogènes pures. Lorsque les variables exogènes sont réellement exogènes pures, l'estimation par MCO est sans biais et efficace.

## B. Résultats empiriques et interprétations

Dans notre travail empirique, nous avons adopté un modèle de croissance de Solow augmenté du capital humain, intégrant les variables entrepreneuriat et innovation, ainsi que leur terme d'interaction, en plus des variables de base. Après avoir soumis le modèle à divers tests statistiques, les résultats démontrent que l'estimation avec la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) est la plus efficace. Les résultats de cette estimation sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau n°1** : Impact direct et indirect de l'entrepreneuriat via l'innovation sur la croissance économique de la Tunisie

Variables	M1	M2
Cst	3.882 (0.260)	2.622 (0.178)
Lnkh	0.263 (0.156)	0.299 (0.045) **
Lnkp	0.219 (0.020) **	0.257 (0.015) **
Infl	0.008 (0.984)	-
Lninfl	-0.155 (0.027) **	-0.153 (0.025) **
Inchôm	-0.147 (0.864)	-
Inent	-	0.021 (0.089) *
Ininnov	-	0.012 (0.091) *
Ln (INNOV*ENT)	-	-0.009 (0.085) *
No.d'ob	14	14
R <sup>2</sup>	0.726	0.765

**Source** : Estimations réalisées par l'auteur à l'aide d'EViews 10.

**NB** : - Les valeurs entre parenthèses représentent la probabilité de la statistique de Student ; \*\*\* significatif à 1%, \*\* significatif à 5% et \* significatif à 10%.

Les résultats nous montrent pour le modèle M1, seulement l'investissement en capital physique et l'inflation sont statistiquement significatifs au seuil de 5%. Alors que le capital humain, la force de travail et le chômage sont statistiquement non

significatifs. Pour trouver des résultats plus efficaces, on a éliminé les deux dernières variables non significatives et on a ré-estimé notre modèle.

Pour le modèle M2, les coefficients des variables capital humain et capital physique sont positifs et statistiquement significatifs au seuil de 5%. Cela indique que ces deux variables ont un impact positif et significatif sur la croissance économique en Tunisie. Alors que l'inflation est de signe négatif et statistiquement significatif au seuil de 5%. L'inflation est corrélée donc négativement à la croissance économique.

Pour examiner la relation entrepreneuriat-croissance économique en Tunisie, on a inclus des variables comme l'entrepreneuriat et l'innovation. En plus de leur impact direct sur le résidu du Solow, l'entrepreneuriat possède aussi un impact indirect via l'innovation, pour cette raison et afin d'examiner l'effet de l'interaction entre l'entrepreneuriat et l'innovation sur la croissance économique, notre modèle est élargi pour inclure ce terme.

Les coefficients de l'entrepreneuriat et l'innovation sont positifs et statistiquement significatifs à 10% (p-valeurs légèrement supérieures à 0,05 (0,089, 0,091)), ce qui suggère qu'ils sont marginalement significatifs, mais leur signification statistique est moins forte que les autres variables. Alors que le coefficient du terme d'interaction entre l'entrepreneuriat et l'innovation est de signe négatif et statistiquement significatif (p-valeur légèrement supérieure à 0,05 (0,085)), ce qui peut être interprété comme une signification marginale.

En effet, la relation positive et significative entre l'entrepreneuriat et la croissance économique s'explique par le fait que l'entrepreneuriat, en particulier dans les petites et moyennes entreprises (PME), peut être un moteur important de la

création d'emplois. En Tunisie, où le taux de chômage a été un défi majeur, l'entrepreneuriat peut contribuer à réduire le chômage en créant de nouvelles opportunités d'emploi et par suite favoriser la croissance économique. Ce résultat est confirmé par Ayyagari, M., Demirguc-Kunt, A., et Maksimovic, V. (2011) et Acs et al. (2018).

Quant à l'innovation, la relation est de même positive et significative, ce qui montre que l'innovation joue un rôle clé dans la croissance économique en Tunisie. Plusieurs auteurs ont garanti ce résultat en montrant que l'innovation, qu'elle soit technologique, organisationnelle ou liée aux produits, peut contribuer à augmenter la productivité des entreprises. Les entreprises tunisiennes qui adoptent de nouvelles technologies ou de nouvelles méthodes de production peuvent produire plus efficacement, ce qui peut stimuler la croissance économique (Hall, B. H., et Mairesse, J. (1995)).

Enfin, la troisième variable d'interaction entre innovation et entrepreneuriat pour la croissance économique est négative et marginalement significative ce qui signifie que lorsque l'innovation est combinée à un niveau élevé d'entrepreneuriat, l'impact global sur la croissance économique peut être moins positif que prévu, voire négatif. Cela pourrait indiquer que l'innovation ne se traduit pas toujours par une croissance économique accrue lorsque l'entrepreneuriat est également élevé.

La relation négative et marginalement significative entre innovation, entrepreneuriat et croissance économique peut effectivement être influencée par les niveaux élevés d'inflation et de chômage au cours de la période examinée. Cependant, une inflation élevée peut avoir des effets négatifs sur l'innovation et l'entrepreneuriat, elle accroît l'incertitude économique et diminue le pouvoir d'achat des ménages. En période d'inflation élevée,



les entreprises peuvent faire face à des coûts d'exploitation croissants, limitant ainsi leur capacité à investir dans la recherche et le développement (R&D) ou à prendre des risques entrepreneuriaux. Ceci peut diminuer la probabilité de succès des entreprises innovantes et des start-ups.

Ce constat est corroboré par l'étude de Hajer MEHOUACHI (2022), qui a démontré que la diminution de l'innovation pour l'année 2022, amorcée en 2019 avec la pandémie de COVID-19, s'explique par une baisse des dépenses de l'État en R&D et par l'appréhension des entrepreneurs face à l'échec, ayant un impact négatif sur l'innovation puis sur l'entrepreneuriat, ce qui nuit à la croissance économique.

Alors, les niveaux élevés d'inflation et de chômage peuvent créer une perte de confiance dans l'économie et décourager les individus d'entreprendre et d'innover. Ce résultat est affirmé par Saxenian, A. (1994).

En fin, il est important de noter que la relation entre l'innovation, l'entrepreneuriat, l'inflation et le chômage est complexe et peut être influencée par nombreux autres facteurs, notamment les politiques gouvernementales, la culture entrepreneuriale, le climat des affaires, la stabilité politique et les caractéristiques sectorielles.

#### IV- Conclusion

En conclusion, cette étude approfondie a exploré l'impact de l'entrepreneuriat sur la croissance économique en Tunisie. La revue de la littérature a permis de mettre en lumière les liens étroits entre entrepreneuriat et développement économique, avec les recherches d'Acs et Szerb (2009) soulignant le rôle essentiel de l'entrepreneuriat dans la stimulation de la croissance économique par la promotion de l'innovation, la création d'emplois et d'entreprises. Notre analyse a révélé que

dans un contexte de chômage élevé et de stagnation économique, l'entrepreneuriat devient une force motrice pour dynamiser l'économie.

Les résultats de cette étude ont des implications significatives pour la politique économique tunisienne. En suivant les recommandations de van Stel et al. (2005) en faveur de politiques visant à encourager l'entrepreneuriat et à améliorer l'environnement des affaires, la Tunisie pourrait renforcer son secteur des entreprises nouvelles et émergentes, contribuant à la croissance économique.

Pourtant, d'après notre étude empirique, il ressort que l'entrepreneuriat et l'innovation jouent un rôle clé pour relancer la croissance économique, créer des emplois et améliorer la compétitivité. Mais, dans un contexte de stagflation, caractérisée par la coexistence d'un chômage fort et d'une forte inflation, les entreprises peuvent être confrontées à des coûts d'exploitation croissants, ce qui peut limiter leur capacité à investir dans la recherche et le développement (R&D) ou à prendre des risques entrepreneuriaux.

#### Références bibliographiques

[1] Acs, Z. J., Szerb, L., et Autio, E. (2018). "Global entrepreneurship index 2018". Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDi).

[2] Audretsch, D. B. (2007). "Entrepreneurship capital and economic growth". *Oxford Review of Economic Policy*, 23(1), 63-78.

[3] Barro, R. J., & Lee, J. W. (2013). "Education Matters: Global Schooling Gains from the 19th to the 21st Century." Oxford University Press.

[4] Baumol, W. J. (2002). "Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive". *Journal of Business Venturing*, 16(2), 189-210. doi :10.1016/S0883-9026(00)00067-4.

[5] Carree, M., & Thurik, R. (2008). "The Impact of Entrepreneurship on Economic

Growth." Handbook of Entrepreneurship Research. Springer.

[6] Acs, Z. J., Audretsch, D. B., et Phillips, R. (2007). "Entrepreneurship and innovation after communism: The impact of institutions". *Small Business Economics*, 29(3), 229-237.

[7] Drucker, P. (1985). "Innovation and Entrepreneurship : Practice and Principles". HarperBusiness.

[8] Fagerberg, J. (2004). "Innovation : A Guide to the Literature." *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press.

[9] GEM Global Report (2019). "Global Entrepreneurship Monitor 2018/2019". Global Report.

[10] Hajer, M. (2022). "Global innovation index 2022 : la Tunisie gagne en termes d'efficacités". Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives (ITCEQ).

[11] Heshmati, A., et Tausch, A. (2016). "Measurement and determinants of entrepreneurship in Tunisia. In A. Heshmati & A. Tausch (Eds.), *Muslim world in transition : Contributions of the Gulen movement*" (pp. 63-88). Springer.

[12] L'Organisation Internationale du Travail (OIT) - "Enquête sur les entreprises en Tunisie" (2018).

[13] Levie, J., & Autio, E. (2008). "A theoretical grounding and test of the GEM model." *Small Business Economics*.

[14] Parker, S. C. (2009). "The economics of entrepreneurship". Cambridge University Press.

[15] Psacharopoulos, G. (1994). "Returns to Investment in Education : A Global Update." *World Development*, 22(9), 1325-1343.

[16] Rapport sur le commerce et le développement (2020) – "De la pandémie mondiale à la prospérité pour tous : éviter une nouvelle décennie perdue" (UNCTAD/TDR/2020).

[17] Acs, Z. J., et Szerb, L. (2009).

"Entrepreneurship, economic growth, and public policy". *Small Business Economics*, 33(2), 319-328.

[18] Sarel, M. (1996) : "Nonlinear effects of inflation on economic growth," *IMF Staff Papers*, 43(1), 199-215.

[19] Saxena, H. M. (2012). "Entrepreneurship as an economic factor". *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, 1(3), 18-24.

[20] Van Stel, A., Carree, M. A., et Thurik, A. R. (2005). "The effect of entrepreneurial activity on national economic growth". *Small Business Economics*, 24(3), 311-321.

[21] World Bank Group. (2019). "Start-up Tunisia: The Rise of Innovative Enterprises".

[22] www.ins.tn. Indicateurs de l'emploi et du chômage. Premier trimestre 2023.