African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

# L'impact de l'innovation sur la performance des PME industrielles au Maroc

## The impact of innovation on the performance of industrial SMEs in Morocco

Auteur 1 : EL KADIRI Kenza,
Auteur 2 : JERMOUNI Fadwa,

**EL KADIRI Kenza**

Professeur chercheur à la FEG - Université Ibn Tofail – Kénitra

**JERMOUNI Fadwa**

Doctorante, Equipe de Recherche Laboratoire des Sciences Economiques et Politiques Publiques (LSEPP), FEG – Université Ibn Tofail – Kénitra

**Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.**

**Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.**

**Pour citer cet article : EL KADIRI. K & JERMOUNI. F (2023) « L'impact de l'innovation sur la performance des PME industrielles au Maroc », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 17 » pp: 317 – 330.**

**Date de soumission : Février 2023**

**Date de publication : Avril 2023**

**DOI : 10.5281/zenodo.7886297**
**Copyright © 2023 – ASJ**

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

**Résumé**

Depuis des décennies, le Maroc s'est engagé dans un processus d'ouverture sur le marché international à travers les accords de libre-échange qui imposent aux PME nationales d'améliorer leur compétitivité pour faire face à une concurrence acharnée. De ce fait, le facteur innovation est devenu un impératif au développement des entreprises et joue un rôle central dans leur performance et leur survie. Plusieurs chercheurs se sont focalisés sur l'innovation qui a fait ses preuves dans les pays développés. Cependant, très peu d'études se sont intéressées à ce domaine de recherche au niveau des pays en voie de développement tel que le Maroc. L'objectif de notre étude est de vérifier le lien entre l'innovation et la performance des PME. Pour cela, nous avons mené une étude sur le terrain auprès de 100 PME marocaines industrielles à l'aide d'un questionnaire. Nous avons adopté une approche positiviste. Notre démarche justifie le raisonnement hypothético-déductif. Nous avons utilisé le test d'indépendance de (Khi-deux) et la variance ANOVA pour tester nos hypothèses de recherche. L'analyse des résultats de notre recherche a montré qu'il existe bel et bien une relation étroite entre l'innovation et la performance des PME industrielles au Maroc.

**Mots clés :** Innovation, PME, performance, compétitivité, industrie.

**Abstract**

For decades, Morocco has been committed to opening up to the international market through free trade agreements, which require national SMEs to improve their competitiveness to face fierce competition. In fact, the innovation factor has become imperative for the development of companies and plays a central role in their performance and survival. Several researchers have focused on innovation that has proven itself in developed countries. However, very few studies have focused on this research field in developing countries such as Morocco. The aim of our study is to verify the relationship between innovation and SME performance. To achieve this, we conducted a field study with 100 Moroccan industrial SMEs using a questionnaire. We adopted a positivist approach. Our approach justifies the hypothetico-deductive reasoning. We used the independence test of (Chi-square) and ANOVA variance to test our research hypotheses. The analysis of the results of our research has shown that there is indeed a close relationship between innovation and the performance of industrial SMEs in Morocco.

**Keywords:** Innovation, SME, performance, competitiveness, industry.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

## Introduction

Depuis ces dernières années, le Maroc s'est engagé dans un processus de libre échange qui impose aux PME une vive concurrence posant ainsi la problématique de leur compétitivité. Dans la recherche de cette indispensable compétitivité, le facteur innovation apparaît de plus en plus déterminant. En effet, dans un contexte marqué par la complexité et l'instabilité de l'environnement économique, où l'évolution technologique, l'accélération de la croissance économique mondiale et l'ouverture des économies, contraignent les entreprises à améliorer leur productivité pour faire face à la concurrence acharnée tant au niveau national qu'international**,** toute entreprise doit améliorer sa production et offrir des biens et des services concurrentiels répondant aux attentes de sa clientèle. Il devient donc indispensable pour les entreprises en général, et les PME en particulier d'avoir un esprit créatif et innovateur pour préserver leur place sur le marché (Ben, et Achelhi, 2021)[1]**.**

Les performances des PME sont affectées par l'innovation. L'innovation semble être une stratégie compétitive (Ben Amor et Ouni, 2020)[2]. De ce fait, l'entreprise qui cesse d'innover signe son arrêt de mort à plus ou moins moyen terme (Drucker, 1985)[3]. Autrement dit, dans le nouvel environnement mondial dominé par l'accélération des changements, les entreprises incapables d'innover risquent de perdre des parts de marché. L'innovation apparaît donc comme une condition indispensable de survie et de développement pour de nombreuses entreprises, elle est devenue également une préoccupation majeure, notamment pour la PME qui constitue le principal vecteur de l'innovation (Rahali, 2018)[4].

L'introduction de nouveaux produits innovants sur le marché permettent aux entreprises d'avoir des bénéfices élevés. Selon (Habibi et al., 2021)[5], l'innovation est un processus d'anticipation, d'amélioration et de développement de produits en fonction de l'évolution des marchés. Les entreprises gagnantes innovent et investissent pour distancer la concurrence, accroitre leurs revenus et réduire les coûts.

L'importance de l'étude du lien entre l'innovation et la performance de l'entreprise date à partir

[1] BEN, Y.S & ACHELHI, H. (2021) : « Fondements théoriques et importance de l'innovation : Regards sur des auteurs au cours des années », Revue Internationale du chercheur, ISSN 2726-5887, Février, vol. 2, n° 1 : 160-184.
[2] BEN AMOR, H. & OUNI, K. (2020) : « Innovation ouverte : entre obstacles et volonté au sein des PME », Revue Française d'économie et de Gestion, vol.1 : n° 4, PP : 292- 316.
[3] DRUCKER, P. (1985): « Innovation and entrepreneurship », (MA), Cambridge.
[4]*RAHALI, A. (*2018*) : « P*rocessus d'innovation et compétitivité des PME algériennes à l'heure de la globalisation », Thèse en Sciences de Gestion, Université Abou Bekr Belkaïd de Tlemcen, P6.
[5] HABIBI, Z. et GUATI, R. (2021) : « Innovation et performance des entreprises : enseignements tirés à l'ère de la Covid-19, Revue Française d'économie et de Gestion, ISSN : 2728-0128, vol 2 : N° 3.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

de la théorie du développement économique de Schumpeter (1934)[6]. Selon lui, l'innovation est définie comme une nouvelle combinaison des forces et des moyens. Elle se rapporte à un nouveau produit, à un nouveau procédé, à un nouveau marché ou à de nouvelles sources de matières premières. L'innovation se rapporte aussi à l'ensemble des processus qui permettent de renouveler la demande pour les biens et services et de transformer les modèles économiques. Elle peut être considérée comme un facteur clé pour les entreprises du fait qu'elle leur permet de développer des préférences spécifiques chez les clients à travers la stratégie de différenciation dans le but d'éviter la concurrence par les prix.

Suite à des études récentes, l'innovation se divise exclusivement en deux types à savoir : l'innovation de produit qui s'intéresse à la conquête d'un nouveau marché de biens et services **(**Ngungi, 2013)[7]; et l'innovation de processus d'affaires qui désigne un processus d'affaires nouveau ou amélioré pour une ou plusieurs fonctions, qui diffère sensiblement des processus d'affaires antérieurs de l'entreprise et qu'elle a mis en œuvre (Manuel d'Oslo 2018)[8]. L'objectif majeur que s'assigne notre étude vise à analyser l'impact de l'innovation sur la performance des PME marocaines, ainsi que la relation existante entre l'innovation et la performance des PME dans quelques pays, d'où la problématique suivante : Comment l'innovation technologique peut-elle impacter l'amélioration de la performance des PME industrielles marocaines ?

La structure de notre étude peut être scindée en trois sections. La première section consiste en une revue de littérature concernant les fondements de l'innovation et la performance des PME industrielles marocaines en présentant la synthèse des travaux sur la relation de l'innovation et de la performance. La seconde section est consacrée au cadrage méthodologique décrivant le choix du positionnement épistémologique de notre recherche, et enfin, la troisième section présentera l'analyse de la validité et la fiabilité des résultats issus de notre étude.

[6] SCHUMPETER, J. (1934): « The Theory of Economic Developpement », The European Heritage in Economics and the Social Sciences book series, Volume 1, PP 61-116.

[7] NGUNGI. C h . (2013): « Effect of the type of innovation on the growth of small of small and medium enterprises in Kenya: a case of garment enterprises in Jericho, Nairobi ». European Journal of Management Sciences and Economics, Vol 1 : n°2, PP 49-57.

[8] MANUEL D'OSLO (2018) : « Lignes directrices pour le recueil, la communication et l'utilisation des données sur l'innovation », 4ème édition, résumé.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

## 1. Revue de littérature : Les fondements de l'innovation et la performance des entreprises industrielles au Maroc

Tous les acteurs économiques s'accordent sur le fait que l'innovation constitue un levier incontournable de développement des entreprises, mais aussi un moyen d'adaptation de l'entreprise aux changements de son environnement. Elle apparaît aussi comme un moteur de la compétitivité, de la croissance, de la rentabilité et de la création de valeurs durables (Ben et al, 2021)[9]. La notion d'innovation est un concept à la fois pluridisciplinaire et polysémique (Leymarie, (2003)[10] qui est proche d'autres notions telles que le changement, la créativité, l'invention, ou encore l'entrepreneuriat. Certains auteurs choisissent d'inclure la créativité en amont de l'innovation, dans un modèle d'analyse plus global (Woodman, Sawyer et Griffin, 1993)[11].

La définition de l'innovation varie du **contexte** dans lequel elle est utilisée. Qu'elle désigne tantôt la **nouveauté** elle-même (l'objet qui a été inventé) ou le **processus global de création** (synonyme d'invention), son succès repose sur un ensemble de démarches technologiques, organisationnelles, financières ou encore commerciales qui, intégrées dans un produit, un service ou un procédé, définissent une contribution économique nouvelle.

« Innover ou disparaître », c'est ainsi que Bellon[12] (1993) voit l'avenir des PME, en montrant, exemple à l'appui, qu'elles doivent s'adapter à la concurrence et conquérir de nouvelles niches de marché pour se mettre à l'abri des stratégies offensives de leurs principaux concurrents.

La capacité à introduire de nouveaux produits et adopter de nouveaux procédés en premier et dans un temps plus court est devenu un impératif de compétitivité (Sen et Egelhoff, 2000)[13]. Par ailleurs, (Boussetta & Chejraoui, 2020)[14] précisent que l'innovation, en particulier technologique, se trouve de plus en plus au cœur de toute stratégie de développement durable des PME et des affaires. Ceci est d'autant plus important que cette catégorie d'entreprises occupe une large place dans le tissu industriel national. En effet, la PMI contribue à quelque 93% dans le nombre des entreprises industrielles, emploie 50% de la main d'œuvre, réalise 47%

[9] BEN, Y.S. & ACHELHI, H. (2021), Op. Cit.
[10] LEYMARIE, S.: (2003) : « Diffusion de l'innovation et GRH : pour un modèle interactif d'accompagnement de l'innovation », Paper présente at the XVème Congrès de l'AGRH, Grenoble.
[11] WOODMAN, R.W., SAWYER, J.E. & GRIFFIN, R.W., (1993) : «Toward a theory of organizational creativity », The Academy of Management Review, vol. 18, p. 293-321.
[12] BELLON, B. (1993) : « Innover ou disparaître », Economica, Paris.
[13] SEN, F.K., & EGELHOFF, W.G., (2000): «Innovative capability of a firm and the use of technical alliances», IEEE Transactions on Engineering Management 47, 174-183.
[14] BOUSSETTA, M., & CHEJRAOUI, J. (2020) : « Innovation et dynamique compétitive des PME industrielles marocaines : résultats d'une étude empirique », Revue Internationale du Marketing et Management Stratégique, Volume 2, N°3, Juillet-Septembre.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

de la production, 35% des exportations et 48% du chiffre d'affaires de tout le secteur industriel. Par ailleurs, les petites et les moyennes entreprises sont devenues un pilier de la croissance économique et de développement à travers le monde. Selon les estimations, plus de 95 % des entreprises dans le monde sont des PME. Elles sont une source essentielle d'emplois et génèrent des recettes considérables pour les pays. Plusieurs efforts ont été déployés en faveur de ce secteur non seulement dans les pays développés mais également dans des pays en développement tel que le Maroc. Certains chercheurs (Das & Joshi, 2012)[15], (Geroski et al. 1993)[16] ont constaté que l'innovation est reliée positivement à la performance des entreprises. Une étude américaine citée par Loilier et Tellier[17] (1999) a montré que les entreprises les plus performantes de leur secteur en termes de croissance et de profit généraient en moyenne 49% de leur CA avec des produits de moins de cinq ans.

D'un point de vue théorique, la notion de l'innovation a été introduite par Joseph Schumpeter (Schumpeter, 1934)[18] qui a démontré le rôle pionnier de l'innovation dans l'économie. Selon lui, l'innovation est un processus de destruction-créatrice, qui constitue le moteur de la dynamique du capitalisme et qui est le fruit du travail d'entrepreneur individuel qui rompt le flux circulaire de l'économie. Ensuite, sa théorie a évolué en considérant que seules les entreprises qui ont les moyens financiers peuvent innover et soutenir l'innovation qui devient ainsi le résultat de travaux de R&D réalisés dans de grands laboratoires de recherche industrielle. Pour sa part, l'OCDE, (2015a)[19] considère que l'innovation est un facteur essentiel de productivité et de croissance à long terme et peut aider à résoudre des problèmes sociaux au coût le plus bas possible. Par ailleurs, nous pouvons affirmer que l'innovation menée par les PME est au cœur des stratégies de croissance. En effet, les PME les plus innovantes sont les plus productives.

L'innovation est en moyenne moindre dans les PME que dans les grandes entreprises. Toutefois, certaines PME sont hautement innovantes et peuvent atteindre des niveaux de productivité supérieurs à ceux des grandes entreprises. Effectivement, il est vrai que les PME

[15] DAS, S. & JOSHI, M. (2012) : « Process Innovativeness and Firm Performance in Technology Service Firms : The Effect of External and Internal Contingencies », IEEE Transactions on End gingering Management, vol.59, P.401-414.
[16] GEROSKI, P., MACHIN, R.T & SHAANAN, S. (1987): « The dynamics of market structure », International Journal of Industrial Organization, vol.5, issue1, 93-100.
[17]LOILIER T. & TELLIER, A. (1999) : « Gestion d'innovation », Colombelles, Calvados, Editions Management et Société.
[18] SCHUMPETER, J.A. (1934), Op. Cit.
[19] OCDE (2015a) : « L'impératif d'innovation : contribuer à la productivité, à la croissance et au bien-être », Editions OCDE, Paris.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

sont, en moyenne, moins innovantes que les grandes. Toutefois, il est important de souligner qu'une proportion substantielle de PME est active dans toutes formes d'innovation, et que les plus petites entreprises par l'effectif (de moins de 10 salariés) peuvent atteindre des niveaux de productivité supérieurs à la moyenne des grandes entreprises (OCDE, 2017b)[20].

Pour (Lundvall, 1992)[21], l'innovation est un processus complexe pratiqué au sein d'un écosystème dynamique qui connait un changement continu de la nature de ses composantes et des relations qui les lient.

Selon le Manuel d'Oslo (2005), l'innovation est *« la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du travail ou les relations extérieures. »*.

Dans ce manuel, il est précisé qu'il existe quatre formes de l'innovation à savoir :

- L'innovation en termes de produits (ou services) : elle concerne les caractéristiques propres du produit ou service, à savoir sa qualité, sa fiabilité, son utilisation, etc., en vue de se distinguer par rapport aux produits ou services des concurrents.
- L'innovation dans les procédés : elle consiste à remplacer ou renouveler les équipements et à améliorer en permanence les méthodes et l'organisation de la production ce qui permet une réduction des coûts et par conséquent une augmentation de productivité.
- L'innovation organisationnelle : c'est l'ensemble des changements qui impactent la structure et l'organisation du travail au sein de l'entreprise, ses ressources humaines ainsi que son aptitude à anticiper les nouvelles techniques et besoins des marchés.
- Les innovations de marketing : c'est l'ensemble des changements et des améliorations au niveau de la conception, l'emballage, le conditionnement, la promotion et la tarification des produits pour mieux répondre aux exigences des clients et marchés.

Par ailleurs, les États peuvent soutenir l'innovation dans les PME en mettant en place un environnement économique porteur, en aidant les entreprises à valoriser et à exploiter leurs ressources stratégiques.

Si la littérature sur l'innovation est abondante, les travaux analysant la relation entre

[20] OCDE (2017b) : « Enhancing productivity in SMNs : Interim Report », Groupe de travail de l'OCDE sur l'entrepreneuriat et la PME.
[21] LUNDVALL, B.A. (1992) : « National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning », Pinter Publishers, London.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

l'innovation et performance restent limités (Kuswantoro, 2012)[22]. Nous présentons la synthèse des travaux sur la relation entre l'innovation et la performance des entreprises.

**Synthèse des travaux sur la relation entre l'innovation et la performance des entreprises**

| *Auteurs* | *Travaux de recherche* | *Conclusion* |
|---|---|---|
| **Geroski, Machin et Van Reenen (1993)** | *The profitability of innovating firms.* | Plus le nombre d'innovations mis en place par les entreprises est élevé, plus un effet positif sur leur marge bénéficiaire est observé. les entreprises innovantes réalisent une rentabilité plus élevée que les entreprises non innovantes. |
| **Han, Kim et Srivastaka (1998)** | *Market orientation and organizational performance: Is innovation missing link?* | Le rendement de l'entreprise est influencé positivement par le recours à l'innovation technique et administrative. |
| **Roberts (1999)** | *Product innovation, product-market competition and persistent profitability in the U.S pharmaceutical industry.* | Plus la propension à l'innovation des produits est élevée plus la rentabilité de l'entreprise est supérieure. |
| **Calantone, Cavusgil et Zhao (2002)** | *Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance.* | Une liaison positive entre l'innovation et laperformance de l'entreprise. |
| **Cho et Pucik (2005)** | *Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value.* | La qualité est l'intermédiaire de la relation entre l'innovation et la rentabilité, alors que l'innovation médiatise la relation entre la qualité et la croissance. |
| **Artz, Norman, Hatfield et Cardinal (2010)** | *A longitudinal study of the impact of R&D, patents, and product innovation on firm performance.* | L'innovation produit impacte significativement le rendement des entreprises. |

[22] KUSWANTORO, F. (2012): « Impact of Distribution Channel Innovation on the Performance of Small and Medium Entreprises », International Business and Management, Volume 5: numéro 1, pp 50-60.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

| | | |
|---|---|---|
| **Varis et Littunen (2010)** | *Types of innovation, sources of information and performance in entrepreneurial SMEs.* | Les entreprises recourent à l'innovation afin de réussir et d'améliorer leurs performances. |
| **Therrien, Doloreux et Chamberlin (2011)** | *Innovation novelty and (commercial) performance in theservice sector: A Canadian firm level analysis.* | Les innovations réussissent quand les entreprises entrent tôt sur le marché ou bien quand elles mettent en place des produits avec des niveaux élevés de nouveauté. |
| **Gunday, Ulusoy, Kiliç et Alpkan (2011)** | *Effects of innovation types on firmperformance* | Les trois formes d'innovations (de produits, de procédés et de marketing) impactent positivement sur le rendement des entreprises manufacturières. |
| **Atalay, Anafarta et Sarvan (2013)** | *The relationship between innovation and firm performance:An empirical evidence from Turkish automotive supplierindustry* | L'innovation technologique a un effet positif et significatif sur les performances de l'entreprise. |

**Source : Inspiré de M. Atalay et al., 2013[23]**

Ajoutant à ces travaux récents l'étude de Hult et al. (2004)[24] qui établissent un lien positif entre l'innovation de 181 entreprises industrielles étasuniennes et les différentes formes de performance (profitabilité, croissance, parts de marché, performance générale). Dans le même sens, Das et Joshi (2012)[25] montrent que l'innovation est reliée positivement à la performance suite à une enquête déclarative auprès de 108 firmes étasuniennes du secteur des services technologiques.

En partant des conclusions qui mettent l'accent sur la relation positive entre l'innovation technologique et la performance de l'entreprise, comme celles de Hult et al. (2004) et Das et Joshi (2012)[26] ; Atalay, Anafarta et Sarvan (2013)[27], et autres (Artz, Norman,Hatfield et

[23] ATALAY, M. & al. (2013): «The relationship between innovation and firm performance: An empirical evidence from Turkish automotive supplier industry », Procedia- social and Behavioral Sciences, volume 75, PP 226-235.

[24] HULT, G., HURLEY, R., & KNIGHT, G., (2004) : « Innovativeness : Its Antecedents and Impact on Business Performance », Industrial Marketing Management, vol.33, P 429-438.

[25] DAS, S. & JOSHI, M. (2012) : « Process Innovativeness and Firm Performance in Technology Service Firms : The Effect of External and Internal Contingencies » IEEE Transactions on End gingering Management, vol.59, P.401-414.

[26] HULT et al. (2004), DAS, S. & JOSHI, M. (2012)[26], Op. Cit.

[27] ATALAY, M., ANAFRATA, N. et SARVAN, F. (2013) : « The relationship between innovation and firm performance : An empirial evidence from Turkish automotive supplier industry », Procedia-social and Behavioral Sciences, vol 75, P. 226-235.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

Cardinal (2010); Gunday, Ulusoy, Kiliçet Alpkan (2011); nous proposons les hypothèses suivantes :

***H1: Les PME industrielles marocaines qui recourent à l'innovation technologique jouissent d'une bonne image.***

***H2 : Les PME industrielles marocaines qui recourent à l'innovation technologique développent leur notoriété.***

***H3 : Les PME industrielles marocaines qui recourent à l'innovation technologique réalisent des bénéfices de leur chiffre d'affaire.***

## 2. Objectif et cadre méthodologique et épistémologique de la recherche

Nous avons choisi une posture épistémologique positiviste. Nous avons adopté une démarche qui justifie le raisonnement hypothético-déductif qui se base sur des questions qui donnent des hypothèses qui vont être testées par la suite. En effet, dans le cadre de l'observation et de l'explication de la relation entre variable dépendante et variable indépendante, le courant positiviste est un paradigme très dominant en sciences de l'organisation qui consiste à vérifier une réalité préétablie en recherchant les liens de causalité entre les faits. Il est question de vérifier et non d'explorer. Dans notre étude, notre objectif est de vérifier l'existence ou non d'une relation entre l'innovation technologique et la performance des PME industrielles marocaines.

Nous avons mené une étude sur terrain à l'aide d'un questionnaire auprès de 100 PME marocaines industrielles qui se répartissent comme suit : (50 PME dans le secteur de l'agroalimentaire, 20 PME dans le secteur informatique et R&D et 30 PME dans le secteur de la chimie). Nous avons utilisé le test d'indépendance de (Khi- deux) et la variance ANOVA pour tester nos hypothèses de recherche. Le test d'indépendance de khi-deux est une hypothèse statistique utilisée pour déterminer si nos deux variables, à savoir l'innovation et la performance, sont susceptibles d'être liées ou pas. Quant à la variance ANOVA, il s'agit d'un modèle statistique qui sert à démontrer l'existence de similitudes ou différences sur des aspects précis dans une population étudiée. L'innovation technologique désigne l'innovation produit et l'innovation dans les procédés.

Par ailleurs, notons que la performance est un concept vague qui peut prendre différents sens. Elle peut être liée aux résultats comptables, financiers et commerciaux, et même aux

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

dirigeants, clients, salariés, etc. (Eccles, 1999)[28]. Vu la difficulté d'accès aux données financières des entreprises, nous avons opté pour la mesure de la performance commerciale c'est-à-dire l'évolution du chiffre d'affaires et de l'image de l'entreprise.

## 3. Résultats et discussion de l'étude empirique

Cette partie est consacrée à l'analyse et à la vérification de la relation entre l'innovation technologique et la performance commerciale des petites et moyennes entreprises (PME). Nous allons présenter ensuite les résultats des liens entre l'innovation technologique et le chiffre d'affaires d'une part, et l'innovation technologique et son lien avec l'image d'autre part.

### 3.1. Relation entre l'innovation technologique et l'évolution du chiffre d'affaires

L'analyse de la relation entre les deux variables innovation et évolution du chiffre d'affaires selon les secteurs des PME que nous avons choisi pour notre étude, a permis d'élaborer le tableau ci-après :

**Test de khi-2**

| Innov/ Evolution du CA | Secteurs | | | |
|---|---|---|---|---|
| | l'agroalimentaire | l'informatique et la R&D | la chimie | Total |
| Oui | 20 | 15 | 17 | 52 |
| Non | 30 | 5 | 13 | 48 |
| Total | 50 | 20 | 30 | 100 |

Khi-2 = 27.72

**Source : SPSS**

**Interprétation**

- Le secteur de l'agroalimentaire est composé d'un échantillon de 50 PME : 40% d'entre elles affirment que l'innovation technologique a un impact sur l'évolution de leur chiffre d'affaire, alors que 60% contredisent cette affirmation ;
- Le secteur de l'informatique et R&D est composé d'un échantillon de 20 PME : 15 entreprises déclarent que l'innovation technologique a un impact sur l'évolution de leur chiffre d'affaire, tandis que les cinq entreprises restantes confirment le contraire ;
- Le secteur de la chimie est constitué d'un échantillon de 30 PME : seulement 17 entreprises confirment qu'il existe une relation entre l'évolution de leur chiffre d'affaire et l'introduction de l'innovation technologique dans leur processus de production.

[28] ECCLES, R.G., (1999) : « Le manifeste de l'évaluation des performances », Les systèmes de mesure de la performance, Harvard Business Review, Editions de l'Organisation.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

On peut conclure qu'il existe un degré de liaison entre l'innovation technologique et la performance qui varie d'un secteur à l'autre et c'est le secteur de l'agroalimentaire qui investit peu dans le domaine de l'innovation.

### 3.2.Relation entre l'innovation technologique et l'image

L'analyse de la variance (ANOVA) permet d'examiner l'influence d'une variable qualitative sur une variable quantitative. Dans notre travail, nous avons testé l'effet de la variable innovation technologique sur l'image de l'entreprise. Les résultats obtenus sont les suivants:

**Test d'ANOVA des variables utilisées**

**(L'innovation technologique et l'image de l'entreprise)**

| INNOV / IMG | Oui | Non | TOTAL |
|---|---|---|---|
| Faible | 10 | 18 | **28** |
| Moyenne | 20 | 24 | **44** |
| Forte | 15 | 10 | **25** |
| Très forte | 0 | 3 | **3** |
| **TOTAL** | **45** | **55** | **100** |

**Source : SPSS**

**Interprétation**

- Pour les entreprises à faible image de marque : 10 d'entre elles déclarent qu'il existe un impact de l'innovation technologique sur leur image de marque, alors que 28 confirment le contraire;
- Pour les entreprises à moyenne image de marque : 24 d'entre elles confirment l'inexistence d'une relation entre l'innovation technologique et leur image de marque, alors que 20 entreprises avancent le contraire ;
- Pour les entreprises à forte image de marque : 15 d'entre elles confirment l'existence d'une relation entre l'innovation technologique et leur image de marque, alors que 10 entreprises avancent le contraire.

L'analyse des résultats nous ont permis d'obtenir un indice de Ficher F = 19.07, ce qui nous permet de confirmer qu'il y a une interdépendance entre l'innovation technologique et l'image des PME marocaines enquêtées.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

## Conclusion

Nous avons précisé que l'innovation occupe une place centrale dans le développement des entreprises, particulièrement les PME. Elle est devenue vitale pour répondre à leurs besoins et est un facteur déterminant pour leur performance. Nous avons spécifié également que les PME doivent faire de l'innovation un pilier de leur développement, car c'est une source de créativité, leur permettant de créer de nouveaux produits pour se distinguer de leurs concurrents, d'être agiles pour s'adapter à l'environnement en perpétuelle évolution, d'être plus flexibles pour pouvoir surmonter les défis futurs, et d'assurer la contribution du personnel au succès de l'entreprise. Nous avons choisi une posture épistémologique positiviste. Nous avons adopté une démarche qui justifie le raisonnement hypothético-déductif. Dans notre étude, notre objectif était de vérifier l'existence ou non d'une relation entre l'innovation technologique et la performance des PME industrielles marocaines.

L'analyse des résultats de notre étude que nous avons menée à l'aide d'un questionnaire auprès de 100 PME industrielles marocaines, et l'utilisation du test d'indépendance de (Khi- deux) et la variance ANOVA pour tester nos hypothèses de recherche, a montrépremièrement, qu'il y a un degré de liaison entre l'innovation technologique et l'évolution du chiffre d'affaires des PME enquêtées. En effet, plus de la moitié des PME déclarent avoir réalisé une évolution positive de leur chiffre d'affaires grâce à l'innovation technologique ; et deuxièmement, une relation est observée entre l'innovation technologique et l'image des PME marocaines enquêtées. Plus de 60 % des PME innovantes confirment l'impact positif de l'innovation technologique sur l'image.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023

## BIBLIOGRAPHIE


- ATALAY, M., ANAFRATA, N. et SARVAN, F. (2013): « The relationship between innovation and firm performance: An empirical evidence from Turkish automotive supplier industry » Procedia- social and Behavioral Sciences, volume 75, pp 226-235.
- BELLON, B. (1993) : « Innover ou disparaître », Economica, Paris.
- BEN AMOR, H. & OUNI, K. (2020) : «Innovation ouverte : entre obstacles et volonté au sein des PME », Revue Française d'économie et de Gestion, vol.1 : n° 4, PP : 292-316.
- BEN, Y.S. & ACHELHI, H. (2021) : « Fondements théoriques et importance de l'innovation : Regards sur des auteurs au cours des années », Revue Internationale du chercheur, 2(1) : 160-184.
- BOUSSETTA, M. & CHEJRAOUI, J. (2020) : « Innovation et dynamique compétitive des PME industrielles marocaines : résultats d'une étude empirique », Revue Internationale du Marketing et Management Stratégique, Volume 2, N°3, Juillet-Septembre 2020.
- DAS, S. & JOSHI, M. (2012) : « Process Innovativeness and Firm Performance in Technology Service Firms : The Effect of External and Internal Contingencies » IEEE Transactions on End gingering Management, vol.59, P.401-414.
- DRUCKER, P. (1985): « innovation and entrepreneurship », (MA), Cambridge.
- ECCLES, R.G., (1999) : « Le manifeste de l'évaluation des performances », In Les systèmes de mesure de la performance, Harvard Business Review, Editions de l'Organisation.
- GEROSKI, P., MACHIN, R.T & SHAANAN, S. (1987): « The dynamics of market structure », International Journal of Industrial Organization, vol.5, issue1, 93-100.
- HABIBI, Z. et GUATI, R. (2021) : « Innovation et performance des entreprises : enseignements tirés à l'ère de la Covid-19, Revue Française d'économie et de Gestion, ISSN : 2728-0128, vol 2 : N° 3.
- HULT, G., HURLEY, R., & KNIGHT, G. : (2004) « Innovativeness : Its Antecedents and Impact on Business Performance », Industrial Marketing Management, vol.33, P 429-438.
- KUSWANTORO. F. (2012): « Impact of Distribution Channel Innovation on the Performance of Small and Medium Entreprises», International Business and Management, Volume 5: numéro 1, PP 50-60.

African Scientific Journal
ISSN : 2658-9311
Vol : 3, Numéro 17 , Avril 2023


- LEYMARIE, S. (2003) : « Diffusion de l'innovation et GRH : pour un modèle interactif d'accompagnement de l'innovation », Paper présente at the XVème Congrès de l'AGRH, Grenoble.
- LOILIER, T. & TELLIER, A. (1999) : « Gestion d'innovation », Colombelles, Calvados, Editions Management et Société.
- LUNDVALL, B.A. (1992) : « National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning », Pinter Publishers, London.
- MANUEL d'OSLO (2018) : « Lignes directrices pour le recueil, la communication et l'utilisation des données sur l'innovation », 4ème édition, résumé.
- NGUNGI, Ch. (2013): «Effect of the type of innovation on the growth of small of small andmedium enterprises in Kenya: a case of garment enterprises in Jericho, Nairobi ». European Journal of Management Sciences and Economics, Vol 1 : n° 2. pp 49-57.
- OCDE (Oslo Manual 2005) : « Guidelines for collecting and interpreting innovation», data. Paris: OCDE Publishing.
- OCDE (2015a) : « L'impératif d'innovation : contribuer à la productivité, à la croissance et au bien-être », Editions OCDE, Paris.
- OCDE (2017 b) : « Enhancing productivity in SMNs : Interim Report », Groupe de travail de l'OCDE sur l'entrepreneuriat et la PME.
- *RAHALI, A. (2018) : «* Processus d'innovation et compétitivité des PME algériennes à l'heure de la globalisation », Thèse en Sciences de Gestion, Université Abou Bekr Belkaïd de Tlemcen, P6.
- SEN, F.K., & EGELHOFF, W.G., (2000): «Innovative capability of a firm and the use of technical alliances», IEEE Transactions on Engineering Management 47, 174-183.
- SCHUMPETER, J.A. (1934) : « The Theory of Economic Developpement », The European Heritage in Economics and the Social Sciences book series, Vol 1, PP 61-116.
- WOODMAN, R. W., SAWYER J.E. & GRIFFIN, R. W. (1993) : « Toward a theory of organizational creativity », The Academy of Management Review, vol. 18, p. 293-321.