

## **L'innovation et son impact dans l'activation du processus d'exportation-cas des PME algériennes**

Innovation and its impact on the activation of the export process-The case of Algerian small and medium-sized enterprises

**Pr. BESSOUH Nadira<sup>1</sup>**

Ecole Supérieure de Management Tlemcen Laboratoire LEREMA-  
Algérie  
bessouh\_nadira@yahoo.fr

**FERHAT Yasmina**

Ecole Supérieure de Management Tlemcen -Laboratoire LEREMA-  
Algérie  
yasminaferhat18@gmail.com

**ATROUCHE Keltoum**

Ecole Supérieure de Management Tlemcen Laboratoire LEREMA-  
Algérie  
atrouchekeltoum@gmail.com

Date de soumission : 01.10.2022, Date d'acceptation : 28.10.2022, Date de publication : 15.12.2022

### **Résumé**

L'objectif principal de ce travail consiste à mener une étude quantitative qui vise à étudier l'impact de l'innovation sur l'exportation dans les petites et moyennes entreprises (PME) algériennes. Afin de mener à bien notre enquête, il a été jugé utile de réaliser une étude empirique sur un échantillon de 34 PME d'envergure internationale en vue de déterminer les relations liant les deux concepts de l'innovation et l'exportation. Les résultats du présent travail suggèrent que l'innovation affecte positivement le mécanisme d'exportation dans les PME algériennes.

**Mot clés :** Innovation ; Exportation ; PME ; Algérie.

**Code JEL :** O31-F23-C50

---

<sup>1</sup> Auteur correspondaant

### **Abstract**

The main objective of this work is to conduct a quantitative study that aims to study the impact of innovation on export in Algerian SMEs. In order to carry out our investigation, it was deemed useful to carry out an empirical study on a sample of 34 world-class SMEs in order to determine the relationships between the two concepts of innovation and export. The findings of this work suggest that innovation affects the export mechanism in Algerian SMEs in a positive way.

**Keywords: Innovation ; Exportation ; SMEs ; Alegria.**

**Code JEL : O31-F23-C50**

### **Introduction**

De nos jours, deux activités, à savoir l'innovation et l'exportation, sont généralement considérées comme des étapes essentielles pour le développement et le progrès, comme cela a fréquemment été mentionné dans la littérature (Cheriet & Maurel, 2020 ; Saridaki et al., 2019). Par ailleurs, il faut noter que l'internationalisation, particulièrement au moyen de l'exportation, est devenue une exigence préalable à la survie et la perpétuation des entreprises en général, notamment des PME, surtout dans l'environnement économique actuel qui est caractérisé par une concurrence acharnée.

Il est important de savoir que l'internationalisation stimule la croissance, augmente la performance et assure aussi la durabilité de l'entreprise à longue échéance (Tchouwo et al., 2021). Néanmoins, la diversification des exportations devrait encourager et améliorer l'efficacité dans la production. Il est largement admis que l'innovation est un processus dynamique d'une importance capitale en termes de restauration de la compétitivité au niveau des entreprises, que ce soit pour l'exportation ou pour le marché domestique (Saridaki et al., 2019), ou bien même pour la stimulation du développement économique national (Caballero-Morales, 2021).

D'autre part, le rôle fondamental et essentiel que jouent les entreprises dans le développement et la croissance socioéconomiques devient de plus en plus évident dans les pays avancés ainsi que dans les pays en développement. Il a été montré que les petites et moyennes entreprises (PME) peuvent contribuer, d'une manière remarquable, à l'atténuation de la pauvreté, à la création des postes de travail, au progrès économique et au développement humain et social.

De ce point de vue, l'innovation en entreprise doit être vue non seulement comme une priorité à mettre en œuvre afin de répondre à la demande du marché, mais aussi comme une condition essentielle à la réussite entrepreneuriale.

En d'autres termes, il est hors de doute que l'innovation est le moyen parfait qui permet de percer, s'implanter, se lancer et réussir à l'international. En outre, aujourd'hui, tous les pays cherchent, par tous les moyens, à exporter en encourageant les entreprises locales et nationales, petites, moyennes ou grandes, à produire des marchandises destinées à l'exportation. Dans ce contexte, un grand nombre de travaux de recherche ont montré que l'innovation contribue de manière significative à l'amélioration des stratégies d'exportation (Rothwell, 1986 ;

Caldera, 2010 ; Gourlay et Seaton, 2004 ; Saridaki, 2019).

A ce propos, Le Moci (2018) a déclaré que les PME qui exportent sont plus innovantes que celles qui n'exportent pas. Les auteurs de ces travaux ont ainsi confirmé le concept de l'auto-sélection qui stipule que l'innovation a un impact positif sur la compétitivité des entreprises au niveau international.

Par ailleurs, d'autres chercheurs (Waketin, 1998 ; Roper, 2002 ; Cheriet et Maurel, 2020) ont étudié le rôle de l'apprentissage par l'exportation, plus connu en anglais comme le « *Learning-by-Exporting* », car ils estiment que les compétences et le savoir cumulés sur le marché international améliorent amplement l'aptitude d'innovation de toute entreprise. Pour terminer, il a été révélé que plusieurs chercheurs ont essayé de comparer ces deux méthodes en menant des essais simultanés.

Dans ce cas là, il faut savoir qu'un certain nombre d'auteurs, comme Enjorlas (2016) par exemple, ont clairement mis l'accent sur la relation entre l'innovation et l'exportation dans les petites entreprises.

En réalité, malgré qu'il ait été prouvé que l'innovation est efficace dans les pays développés, il s'avère que dans les pays en développement, elle demeure assez vague et n'arrive pas à s'imposer comme une préoccupation d'une importance majeure.

Ainsi, beaucoup d'auteurs ont mené des études sur le cas des PME algériennes et ont pu identifier un certain nombre de difficultés auxquelles se trouvent confrontées les entreprises qui cherchent à avoir accès à l'innovation (Haudeville & Bouacida, 2006; Gherbi, 2011).

Par conséquent, on peut dire que le principal défi à relever par les PME algériennes consiste à garantir leur perpétuation en créant de la valeur ajoutée dans un milieu qui n'est pas très favorable à la réussite des affaires.

La présente étude a pour objectif principal de contribuer à aider de manière efficace les petites et moyennes entreprises (PME) qui ont souvent du mal à rassembler les moyens requis pour développer des innovations qui leur permettent de réussir sur les marchés internationaux (Saridaki et al., 2019).

Toutefois, il est essentiel de mentionner que les recherches portant sur les stratégies d'innovation favorisant les actions d'exportation des PME algériennes sont assez rares. Par conséquent, sur la base des observations précédentes, nous comptons, à travers cette étude, répondre à la problématique donnée ci-après:

***Dans les PME Algériennes, quelle est la contribution de l'innovation à l'exportation ?***

Par suite, on peut énoncer l'hypothèse de notre travail de recherche sous cette forme :

***H1: Une relation positive existe entre l'innovation et l'exportation dans les PME en Algérie.***

La figure ci- dessous décrit notre modèle conceptuel.

**Figure 1 : Le Modèle Structurel de recherche**



Source : Conçu par les auteures

Il est important de rappeler que le but essentiel du présent travail est de:

- Expliquer clairement aux chefs d'entreprises algériens que les PME doivent utiliser l'innovation comme une véritable source de compétitivité afin de s'imposer sur le marché international et d'assurer la croissance de leurs entreprises.
- Bien comprendre le rapport qui existe entre l'innovation et l'exportation. Il faut reconnaître que cette relation est fondamentalement assez ambiguë.

### **1.L'innovation dans les petites et moyennes entreprises :**

Aujourd'hui, l'innovation est considérée comme essentielle pour les PME qui veulent changer leur mode de fonctionnement et s'adapter en permanence aux nouvelles conditions et ce afin de ne pas rater leur chance sur le marché et aussi de raffermir leur position concurrentielle (Konfeteros et al., 2002).

De nombreuses études ont démontré que l'innovation est habituellement considérée comme une activité occasionnelle dans les PME. Elle est souvent vue comme une action de combativité (Marchesnay et al., 1997).

D'après Waketin (1998), lorsqu'une PME dynamique se trouve face à de nouvelles exigences du marché, confrontée à des obligations de diminuer les prix de revient à la production, ou bien lorsqu'elle doit faire face à une concurrence de plus en plus rude, elle essaye par tous les moyens d'innover soit par passion ou pour survivre. Par conséquent, on peut dire que l'innovation ne concerne pas seulement les grandes entreprises qui possèdent des économies d'échelle considérables liées à la taille des laboratoires de recherche; on la retrouve aussi dans les petites et moyennes entreprises dans lesquelles il existe de nombreux avantages comparatifs en termes d'innovation.

A cet égard, Rothwell (1986) a révélé que les intérêts des grandes entreprises sont avant tout matériels, alors que ceux des PME sont plutôt comportementaux.

D'autre part, il a été démontré que les PME administrées par leurs propriétaires sont plus innovantes que celles gérées par des responsables embauchés, parce que le propriétaire-dirigeant d'une PME innovante se sent en mesure de prendre des risques; il essaie de profiter de la moindre occasion qui s'offre à lui sur le marché. Par conséquent, on peut dire que l'innovation est directement liée à l'entrepreneur.

A ce propos, Schumpeter (1951) déclare que la mission principale de l'entrepreneur est avant tout l'innovation. Le rôle majeur de ce dernier est de faire évoluer ou transformer la stratégie de production en mettant en valeur une nouvelle invention ou bien en exploitant une idée originale.

L'adaptabilité et la flexibilité qui caractérisent les PME peuvent également provenir des principaux avantages que peut offrir l'innovation. A ces avantages, il faut ajouter aussi le côté humain car ce dernier aspect donne un savoir plus favorable à l'imagination et par suite à l'innovation.

## **2.L'exportation chez les petites et moyennes entreprises**

Récemment, un certain nombre d'études ont porté sur l'internationalisation, et plus spécifiquement, sur l'exportation dans les PME (Siedschlag et Zhang, 2015 ; Saridakis et al, 2019). Il est utile de rappeler que l'exportation est généralement définie comme le phénomène d'une participation grandissante des entreprises dans les marchés internationaux.

Par ailleurs, Il faut savoir qu'en général, les entreprises qui exportent, plus particulièrement les petites et moyennes entreprises, réalisent des bénéfices directs sur les nouveaux marchés, tout en réduisant les coûts qui découlent de la souscription de produits ou services financiers et aussi des risques inhérents. Une PME peut donc économiser du temps entre 3 et 5 ans par rapport à la période qui est habituellement requise pour sa installation. Plusieurs méthodes, à savoir la méthode économique, la méthode des réseaux, et la méthode pas à pas, expliquant la procédure à suivre pour qu'une PME puisse s'implanter sur le marché international, sont mentionnées dans la littérature.

## **3.Relation entre l'innovation et l'exportation**

Instinctivement, les études portant sur le lien entre l'innovation et l'exportation dans le domaine des PME constituent un cadre de recherche de grande importance dans la littérature scientifique d'aujourd'hui. Ainsi, de nombreux travaux de recherche se sont particulièrement concentrés sur la relation de causalité où il s'agit de bien comprendre l'influence de l'un sur l'autre (Enjolras, 2016 ; Cheriet et Maurel ,2020). Un tel modèle est conforté par deux hypothèses fondamentales qui sont l'auto-sélection et le «*learning-by-exporting*».

La première hypothèse considère que les entreprises qui produisent plus vont certainement participer au marché de l'exportation. La deuxième se concentre plutôt sur le rôle que peut jouer l'apprentissage dans l'exportation. Il faut noter que les entreprises qui sont actives dans les transactions internationales font face à une concurrence acharnée et par conséquent elles sont appelées à procéder à une amélioration plus rapide par comparaison avec les entreprises qui écoulent leur production sur le marché local seulement.

Il s'est avéré que les résultats enregistrés changent considérablement d'une enquête à l'autre, car les entreprises sont caractérisées par divers facteurs comme le domaine d'activité de l'entreprise, sa taille, le temps de travail, l'éloignement culturel par rapport au marché international, et enfin le genre d'innovation proposé. Ceci devrait rendre plus difficile de trouver un bon accommodement entre l'innovation et l'exportation. Finalement, on peut dire que l'influence de l'innovation sur l'exportation ne reflète pas fidèlement l'influence de l'exportation

sur l'innovation. A ce propos, Waketin (1998) a déclaré que « *Il existe un renforcement mutuel de l'export et de l'innovation mais ce renforcement prend une forme différente selon la direction considérée* ». Une telle relation offre une vue pertinente sur l'effet d'une activité sur une autre et met en évidence le fait que la relation entre l'innovation et l'exportation ne se restreint pas seulement à une causalité sommaire. Il s'agit plutôt d'une structure cause-conséquence.

#### 4. Recherche empirique

##### 4.1. Méthodologie utilisée

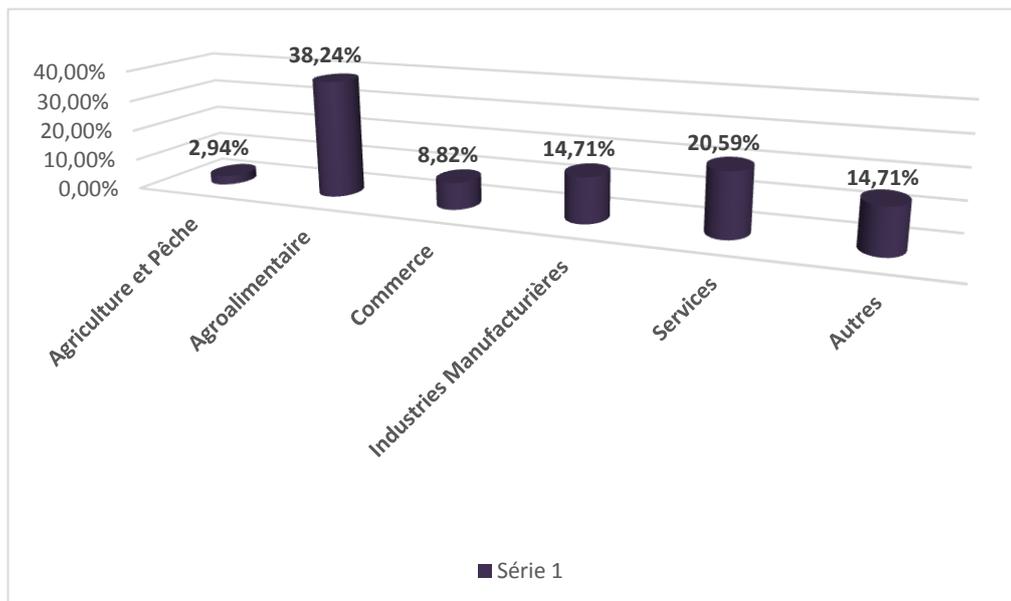
Afin d'atteindre les objectifs fixés, il a été jugé intéressant de suivre une méthode de recherche exploratoire qui s'adapte le mieux à notre étude quantitative. Pour cela, une série de questions ont été établies et adressées à un groupe de PME au niveau national en vue de recueillir les renseignements les plus pertinents sur l'innovation et le rôle qu'elle peut jouer dans l'exportation. Ces informations seront alors utilisées pour définir la méthodologie qui s'adapte le mieux à notre recherche. Par ailleurs, la présente étude a été menée sur les PME exportatrices algériennes de notre échantillon. Il est important de signaler que sur plus de 100 PME contactées, seulement 34 d'entre elles ont répondu à notre questionnaire.

##### 4.2. Analyse et interprétation des résultats

Notre enquête a été menée sur un échantillon comprenant 34 PME qui sont implantées dans 17 Wilayas disséminées sur tout le territoire national.

Le diagramme donné plus bas indique que l'agro-alimentaire est le domaine le plus dominant, avec un pourcentage de réponses de 38,24 %. Ensuite, vient le secteur des services avec un taux de 20,59 %, suivi du secteur manufacturier et d'autres secteurs, avec des taux de réponses identiques, soit près de 14,71 %. Pour terminer, on trouve le secteur commercial avec 8,82% et enfin l'agriculture et la pêche avec 2,94%.

**Figure 2 : Répartition des entreprises selon le secteur d'activité**



### 4.3. Résultats et discussion

Une fois les données rassemblées, elles ont ensuite été traitées et analysées en adoptant une technique quantitative et en utilisant le logiciel SmartPLS qui nous a aidés à voir la relation existant entre l'innovation et l'exportation.

#### 4.3.1. Essais de fiabilité et de validité

Le logiciel SmartPLS possède un certain nombre d'indices, tels que le coefficient alpha Cronbach, RHO.A, fiabilité composite et AVE, qui peuvent être exploités pour vérifier la fiabilité des échelles de mesure utilisées.

**Tableau 1:** Indicateurs de fiabilité et de validité

	Alpha de Cronbach	Rho_A	Fiabilité composite	Variance moyenne extraite (VME)
<b>EXPO</b>	0,906	0,922	0,926	0,644
<b>INNOV</b>	0,901	0,923	0,933	0,780

**Source:** Résultats de l'enquête en utilisant le logiciel Smartpls 3.3.3

Le tableau donné plus bas indique que toutes les variances moyennes extraites (VME) sont supérieures à 0,5. En fait, ces valeurs oscillent entre 0,644 pour le paramètre «*Exportation*» et 0,780 pour le paramètre «*Innovation*», ce qui veut dire que les différentes échelles sont arrivées à des niveaux acceptables, c'est-à-dire supérieures à 0,5 (Bagozzi et Yi, 1998).

D'autre part, les résultats rapportés par Hair et al. (2011) indiquent que tous les coefficients de fiabilité composite sont statistiquement révélateurs et supérieurs à 0,70. Le tableau présenté ci-dessus montre en effet que les résultats oscillent entre la valeur 0,926 pour le paramètre «*Exportation*» et 0,933 pour le paramètre «*Innovation*».

Par ailleurs, il s'est avéré que tous les coefficients Alpha de Cronbach et les coefficients rho\_A sont assez marquants et sont supérieurs à 0,70. Ces résultats montrent qu'il existe une bonne cohérence interne entre les différentes variables. Par conséquent, sur la base de ces indicateurs, nous pouvons dire que les résultats obtenus sont valides et confirment ainsi la bonne qualité de notre modèle.

**Tableau 2:** Validité discriminante

	EXPO	INNOV
<b>EXPO</b>	0,803	
<b>INNOV</b>	0,689	0,883

**Source:** Résultats de l'enquête menée avec le logiciel SmartPLS 3.3.3.

Le tableau 2 montre que la validité discriminante est bien établie, et ce conformément au critère de Fornell-Larcker. Il faut noter aussi que les variables sont différentes les unes des autres. La valeur de l'intersection de la variable avec elle-même (Expo-Expo 0,803, Innov-Innov 0,883) est plus grande que l'intersection d'une variable avec une autre variable (Expo-Innov 0,689), ce qui signifie que les variables sont différentes. Par conséquent, on peut dire qu'il n'existe aucune similitude entre les variables.

#### 4.3.2. Coefficient de détermination R<sup>2</sup>

**Tableau 3:** R carré

	R carré	R carré ajusté
<b>EXPO</b>	0,475	0,458
<b>INNOV</b>		

**Source:** Résultats de l'enquête menée avec le logiciel SmartPLS 3.3.3.

Le tableau donné plus haut indique que le R<sup>2</sup> est supérieur à 0,2, ce qui nous permet de commencer à interpréter les résultats.

La robustesse du modèle a été scindée en deux parties. La première est faible et contient des valeurs inférieures à 0,33, alors que la deuxième est forte avec des valeurs comprises entre 0,33 et 0,66.

En outre, le tableau ci-dessus suggère que la valeur du coefficient de détermination R<sup>2</sup> va de 0,458 à 0,47, ce qui corrobore la capacité du modèle proposé à reproduire les données et les variables prédictives. Par conséquent, on peut dire que le modèle a une bonne qualité d'ajustement, et que les résultats du modèle sont assez robustes.

#### 4.3.3. Coefficients de corrélation et test d'hypothèse

**Tableau 4:** Coefficients de corrélation

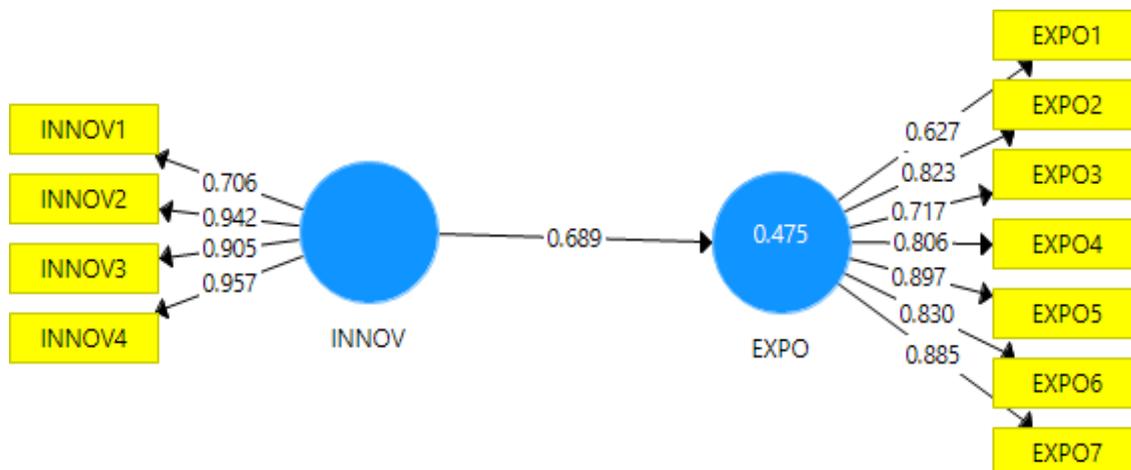
	EXPO	INNOV
<b>EXPO</b>		
<b>INNOV</b>	0,689	

Source: Résultats de l'enquête menée avec le logiciel SmartPLS 3.3.3.

La Figure 3 et le Tableau 4 présentent des données qui prouvent qu'une relation positive et statistiquement significative existe entre les deux paramètres de l'innovation et de l'exportation. Le coefficient de corrélation entre ces deux variables est positif et est égal à  $\beta = 0,689$ .

Les résultats obtenus prouvent bien qu'une corrélation positive existe entre l'innovation et l'exportation dans les PME algériennes. Ces observations sont en accord avec celles rapportées par certains autres chercheurs (Boso, 2013; Monreal-Pérez, 2012; Roper et Love, 2002).

**Figure 1 : Résultats du modèle structurel**



Source : Output smartpls 3.3.3

### Conclusion

Les résultats mentionnés précédemment permettent de dire que l'innovation dans les petites et moyennes entreprises (PME) algériennes qui exportent joue un rôle essentiel dans leur politique de développement. Par ailleurs, l'étude empirique menée dans le présent travail indique qu'une corrélation positive existe entre l'innovation et l'exportation. Plus particulièrement, il a été constaté que ce sont les entreprises innovantes qui ont le plus de chance d'exporter, car les innovateurs estiment que l'exportation est plus bénéfique et plus lucrative parce que les frais accessoires sont moindres. Cependant, il faut noter aussi que l'innovation a toujours été considérée comme un moyen permettant de diminuer les charges directes et indirectes de la production. En outre, il existe un certain nombre de raisons qui poussent les entreprises exportatrices à innover. La première raison est la compétitivité sur les marchés internationaux qui les pousse à investir dans

l'innovation en vue de perfectionner leurs produits et moderniser leurs techniques de production afin de réussir et rester au top de la concurrence sur les marchés. La seconde est relative à l'effet d'échelle car une entreprise peut agrandir et développer son marché en augmentant ses exportations. Il faut noter également que les investissements consentis par une entreprise sont susceptibles d'être équilibrés lorsque de grandes quantités de produits sont écoulées sur les marchés. Ceci peut certainement augmenter la productivité de l'entreprise et la pousser à s'engager encore d'avantage dans la recherche et le développement (R&D) tout en diversifiant ses projets innovants.

En résumé, on peut dire que l'innovation est une condition essentielle pour les PME qui veulent exporter car elle les aide à perfectionner les produits destinés à l'exportation. Elle leur permet aussi d'être plus compétitives sur le marché international et aussi de se mettre en harmonie avec les nouvelles pratiques internationales.

#### Références Bibliographiques :

- 1- Caldera.A (2010). Innovation and exporting: Evidence from Spanish manufacturing firms. *Review of World Economics*, 146 (4). 657-689.
- 2- Cheriet F et Maurel. C. (2020). Etre petit et réussir à l'export : étude de dix cas d'entreprises françaises. *Management International*. Volume 24, numéro 6. P 114-126.
- 3- Gourlay. A.R and Seaton J. (2004). Explaining the decision to export: Evidence from UK firms. *Applied Economics Letters* .11(3).153-158.
- 4- Enjolras .C, Schmitt .C, & Camargo.M. (2016). Le lien entre innovation et exportation en PME: Proposition d'un nouveau paradigme pour comprendre cette relation. Conférence CIFEPME 2016. Trois rivières, Canada.
- 5- Gharbi.S (2011). Les PME/PMI en Algérie : Etat des lieux. In working papers from laboratoire de recherche sur l'industrie et l'innovation. ULCO.
- 6- Hair, T., Ringle, C and Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM. Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 12, 139-151.
- 7- Haudeville . B. & Bouacida. R.Y (2007). Croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises. CAE Working papers 50. Aix –Marseille Université. CERGAM.
- 8- Lachenmaier. S and Ludger. W (2006).Does innovation cause exports. Evidence from exogenous innovation impulses and obstacles using German micro data. *Oxford Economic Papers*. 58(2). 317-350.
- 9- Rothwell. R (1986). Public Innovation Policy: To have or to have not. *R&D Management*.16.1.
- 10- Saridakis. G, Idris. B, Hansen. J.M and Dana. L.P. (2019). SMEs' Internationalisation When Does Innovation Matter? *Journal of Business Research*. Volume 96. Pages 250-263.
- 11- Roper. S and Love. J.H. (2002). Innovation and export performance: Evidence from the UK and German manufacturing plants. *Research policy*. 31(7). 1087-1112.
- 12- Siedschlag Iulia and Zhang Xiaoheng (2015). Internationalisation of firms and their innovation and productivity. *Economics of Innovation and New Technology*. 24(3).183-203.
- 13- Tchuinou Techouwo. C, Poulin. D and Veilleux. S. (2021). Understanding the specific characteristics and determinants of open innovation in small and medium sized enterprises. A systematic literature review. *International Journal of Innovation Management*. 25 (6).
- 14- Waketin. K (1998). Innovation and export behaviour at the firm level. *Research Policy*. 26 (7-8). 829-841.