

L'innovation Incrémentale Comme Vecteur de Développement de la Croissance Financière des PME Algériennes (Etude d'un Echantillon de PME Innovantes)

Incremental Innovation as a Vector of Development of Financial Growth of Algerian SMEs (Study of a sample of innovative SMEs)

Mr. Abdelmalek Reguig

Université de Mascara, Algérie

reguig31@gmail.com

Reçu le: 09/02/2019

Dr. Bouziane Bentabet

Université de Mascara, Algérie

bbentabet@hotmail.fr

Accepté le: 22/11/2019

Résumé : L'innovation incrémentale apparaît comme l'un des éléments majeurs de la compétitivité des PME, dont le succès et la survie dépendent de leur capacité à innover. Ce travail a pour objectif de définir à quel niveau l'innovation incrémentale peut impacter la croissance financière des PME en Algérie. En effet, ce papier véhicule une étude d'un échantillon de 11 entreprises (PME détenant un brevet) qui intègrent l'innovation incrémentale dans son activité.

Mots Clés: Innovation, Innovation incrémentale, croissance financière, compétitivité, PME.

Abstract : Incremental innovation appears to be one of the major elements of the competitiveness of SMEs, whose in which success and survival depend on their ability to innovate. This work aims to define at which what level the Incremental innovation can impact the financial growth of SMEs in Algeria. Indeed, this paper is based on a study for sambleicludes of a sample of 11 firms (SME own holding a parent) that who integrate incremental innovation in its activity.

Key Words: Innovation, incremental innovation, financial growth, competitiveness, SMEs.

JEL Classification : O39, O49.

* Auteur correspondant : Abdelmalek REGUIG (reguig31@gmail.com).

Introduction :

Les Petites et Moyennes Entreprises (PME) sont des composantes primordiales de l'économie de nombreux pays, leur proportion pouvant atteindre 97% du nombre total d'entreprises (Wolff et Pett, 2006). Ce n'est donc pas surprenant qu'elles se retrouvent au cœur des préoccupations scientifiques et publiques, dont l'une des considérations est de maintenir, voire de susciter, leur croissance (Edwards *et al*, 2005; Hoffman *et al*, 1998; O'Reganet *al*, 2006).

Les P M E jouent un rôle important dans le développement de la croissance et de l'emploi en Algérie. « La PME est l'entreprise qui investit, qui embauche, qui innove » (Torres O. 1999). Il ya lieu de noter dans ce sens que 2.690.246 postes d'emplois ont été créés par les PME au cours du premier semestre 2018. (Bulletin d'information statistique N°33).

Une étude de l'OCDE (2005) indique que :

- les PME enregistrent des taux nets de création d'emplois supérieurs à ceux des grandes entreprises;
- les PME à forte croissance représentent une part très importante des gains d'emplois bruts;
- les entreprises en croissance tendent à être plus jeunes que la moyenne des entreprises ;
- les entreprises à forte croissance proviennent de tous les secteurs et de toutes les régions. Elles sont, néanmoins, souvent des entreprises innovantes.

Selon le bulletin statistique de la PME n° 33 publié par le ministère du développement industriel de la promotion de l'investissement, le paysage économique Algérien comprend 1.093.170 PME dont près de 57% sont constituées de personnes morales.

L'année 2017 a été marquée par la promulgation d'une nouvelle loi portant sur l'orientation des PME qui définit de nouveaux seuils pour les critères de définition de la PME. Elle a introduit également plusieurs mesures de soutien de cette catégorie d'entreprises, notamment, la création de la recherche et de développement ainsi que l'innovation.

Elle prévoit également la mise en place d'un fond d'amorçage pour encourager la création des start-up innovantes.

L'un des facteurs jugés stratégiques à la croissance des PME, autant pour l'emploi que pour leur chiffre d'affaires, est l'innovation.

L'innovation est de plus en plus reconnue comme le moyen de promouvoir la compétitivité des entreprises algériennes. De ce fait, l'innovation est désormais au cœur des politiques nationales visant à promouvoir le développement économique Algérien et de ce fait, la question de savoir comment renforcer de façon optimale les capacités d'innovation des entreprises d'une manière générale et des PME d'une manière particulière.

Néanmoins, face à la concurrence intense des grandes entreprises, les PME peinent à recruter et à garder le personnel qualifié. En outre, elles sont souvent de tailles insuffisantes pour mettre en œuvre les actions à même de permettre leur développement : innovation et R/D, l'internationalisation, repositionnement vis-à-

vis de ses clients, fournisseurs, concurrents, ect. « Small is difficult » (Terros.O 1999).

Dans cet ordre d'idées, la nécessité de favoriser la coopération entre les PME et le processus de l'innovation s'est donc imposée.

L'objectif de cette étude consiste en l'étude d'un échantillon de PME algériennes (PME détentrices de brevets) qui ont intégré l'innovation incrémentale dans leurs activités, et ce, pour répondre à la problématique de l'impact de l'innovation incrémentale sur la croissance financière des PME (PME Algériennes innovantes détenant de brevets).

1. Cadre Théorique de la recherche:

1.1. Du fondement théorique de l'innovation:

Le domaine de l'innovation est un domaine relativement ancien dans les sciences de gestion. C'est ainsi qu'il existe un concept multi facette et polymorphe. Dans la doctrine, il existe une abondance de définitions en ce qui concerne le concept de l'innovation. C'est pourquoi ceci reste une notion assez difficile à appréhender.

Joseph Schumpeter (1883-1950), est considéré comme étant l'initiateur qui a évoqué le concept de l'innovation dans sa théorie de l'évolution économique parue en 1926. Mais ce n'est qu'à partir de la fin des années cinquante que l'innovation devenue une préoccupation dans les sciences de gestion. Lachman (1993) souligne que le terme « innovation » vient du latin « Novus », qui veut dire nouveau. Le terme innovation est apparu en 1297 et signifie le fait d'introduire dans une chose déjà établie une chose nouvelle qui n'est pas inconnue.

Selon Lachman l'innovation peut prendre deux formes, l'invention du latin « invenire » et la création du latin « creare ». L'invention, signifie le fait de faire rencontrer des choses connues qui n'ont jamais été mises ensemble d'une certaine manière. Tandis que la création consiste à donner l'existence à quelque chose dont aucun élément n'existait en état d'une façon semblable.

Selon L'OCDE (2007), « l'innovation peut être appréhendée comme la mise en œuvre d'un produit, 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 lieu du travail ou les relations extérieures ».

1.2. De l'innovation incrémentale:

L'innovation incrémentale porte essentiellement sur une amélioration des produits. Cette amélioration peut concerner la technologie utilisée pour concevoir le produit. Elle peut aussi toucher quelques aspects des produits tels que la forme, la couleur ou encore l'esthétique (Veryzer, 1998).

Pour Danniels (2002), l'innovation incrémentale nécessite que l'entreprise acquière des compétences liées à la technologie ainsi qu'aux nouveaux procédés, tout en respectant les attentes des consommateurs/client. Et chacune de ces compétences et en rapport avec un ensemble de ressources.

Selon Garcia et Calantone (2002), les innovations incrémentales : ce sont les innovations qui produisent seulement des discontinuités au niveau micro en

affectant le marketing et/ou la technologie.

Ainsi les produits extrêmement innovants seront classés comme des innovations radicales, les produits moyennement innovants comme des innovations réellement nouvelles et les produits faiblement innovants comme des innovations incrémentales. Il est à noter que les autres typologies ne sont que des variantes de ces trois types d'innovations que nous venons de présenter.

Dans le même contexte Geroski et Markides (2005), soulignent que l'innovation incrémentale s'appuie sur les compétences et les ressources déjà existantes et son impact sur les habitudes des consommateurs est considéré comme faible.

Selon Arnaud, 2009, l'innovation incrémentale consiste en une amélioration de la performance du produit ou du service. C'est souvent le résultat issu d'une démarche d'amélioration continue telle que peut apporter la qualité dans une entreprise.

L'innovation incrémentale ne nécessite pas de changements fondamentaux au sein de l'entreprise et comme il est montré dans le schéma précédent cela ne créera pas de changement brutal auprès des utilisateurs.

Sur le plan stratégique, une entreprise développe une innovation incrémentale dans le but de conserver une avance technologique sur ses concurrents.

1.3. De la croissance financière:

Torres (1998) définit la croissance comme un phénomène complexe du point de vue des gestionnaires, l'environnement et de la stratégie. Dans le même contexte Sammut (1996) prévoit que la croissance de l'entreprise est reliée à un groupe d'éléments internes, et externes constitués pour l'organisation et qui est le résultat d'interactions issus de l'environnement, les spécificités organisationnelles, de la productivité et de la finance.

La croissance financière trouve son fondement théorique à travers le travail de Penrose (1959) qui s'appuie sur la théorie néo-classique, cette dernière, explique la croissance financière des entreprises par l'optimisation de l'allocation des ressources en vue de l'atteinte d'une taille idéale liée à l'existence d'un minimum sur leur courbe de coût.

E.T. Penrose (1959) définit la croissance de l'entité comme étant le comportement signifiant l'augmentation des facteurs quantité, taille de production, mains d'œuvres, part de marché, chiffre d'affaires, de même que les exportations et toutes les réflexions qu'elle génère et les changements des facteurs à l'intérieure de l'entreprise (les changement dans l'organigramme, mode et méthode de gestion , nature de l'activité).

La croissance financière peut être expliquée à travers la notion des ressources. Cette théorie s'appuie sur les spécificités et les caractéristiques internes de l'entreprise plus que les spécificités de l'environnement externe.

D'autres travaux qui se sont intéressés à la présente approche et sont concentrés sur les dimensions internes existantes au niveau les entreprises.

Wernerfelt (1984), Hamel & Prahalad (1990), Grant (1991), Barney (1991) ont démontré plusieurs définitions inhérentes au concept ressource, en premier stade, ils ont considéré que les ressources comme étant source qui procure un avantage concurrentiel à l'entreprise, et ces ressources se composent principalement par des

actifs corporels, ressources financières et humaines, comme elle peut aussi être un réseau des contacts, des marques et des gammes.

Dans le même sens, M. Darbelet et autres (2000), soulignent que la croissance financière représente une boucle d'accès entre la rentabilité qui s'améliore par le fait d'augmenter les volumes et les ressources de financement, puisque chaque agrandissement de la taille de l'entreprise mène à une optimisation de sa rentabilité, comme cela mène aussi à l'augmentation des capacités de l'entreprise sur l'approvisionnement de ses besoins en autofinancement et/ou d'avoir recours à des sources de financement externe qui mènent à son tour à la création de nouveaux actifs.

2. Méthodologie de recherche:

2.1. Cadre de la recherche :

Dans un premier temps l'expérimentation vise à répondre à la problématique suivante : Quel est l'impact de l'innovation incrémentale sur la croissance financière des PME en Algérie?

2.2. Hypothèse :

Dans notre enquête, nous supposons que l'innovation incrémentale a un impact positif sur la croissance financière des PME.

2.3. Déroulement de l'enquête :

Pour valider notre méthodologie. Notre enquête a été appliquée à un ensemble de PME innovantes Algériennes tous secteurs confondus. La sélection des entreprises a été faite sur la base de détention d'un brevet.

2.4. Collecte de données :

Les données ont été collectées à partir de plusieurs sources différentes afin de disposer des informations nécessaires inhérentes à notre étude. Ces sources regroupent : 1) les données issues de la recherche documentaire, 2) des sites Web des organisations intermédiaires, 3) les documents internes des différentes entreprises enquêtées.

La recherche documentaire et le traitement des données ont permis d'avoir une vision générale de la sélection des entreprises objet de notre enquête. Cette enquête a permis de recueillir des données sur l'innovation à partir des questionnaires adressés aux présidents directeurs généraux et aux cadres supérieurs des entreprises enquêtées.

Les entreprises à enquêter sont les PME innovantes, disposants des brevets, et activant dans le périmètre Algérien.

La base de données est issue d'une enquête que nous avons effectuée auprès de 19 PME Algériennes détentrices de brevets. Les données ont été obtenues grâce aux questionnaires qui nous ont été retournés par les entreprises sollicitées. Sur les 19 entreprises interrogées, il y a 11 PME qui ont répondu au questionnaire. De ce fait, notre échantillon est constitué de 11 entreprises innovantes, qui ont accepté de répondre au questionnaire.

Dans notre recherche, nous avons retenues la définition économique de l'innovation incrémentale de Geroski et Markides(2005), qui considèrent que l'innovation incrémentale s'appuie sur les compétences et les ressources déjà

existantes et son impact sur les habitudes des consommateurs est considéré comme faible.

La définition de PME retenue dans notre étude est celle proposée par la loi n°17-02 du 10 janvier 2017 portant loi d'orientation sur le développement de la petite et moyenne entreprise (PME), La PME est définie, quel que soit son statut juridique, comme étant une entreprise de production de biens et/ou de services :

- employant une (1) à deux cent cinquante (250) personnes ;
- dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas quatre (4) milliards de dinars algériens ou dont le total du bilan annuel n'excède pas un (1) milliard de dinars algériens;

Le tableau suivant résume les informations générales sur les entreprises enquêtées :

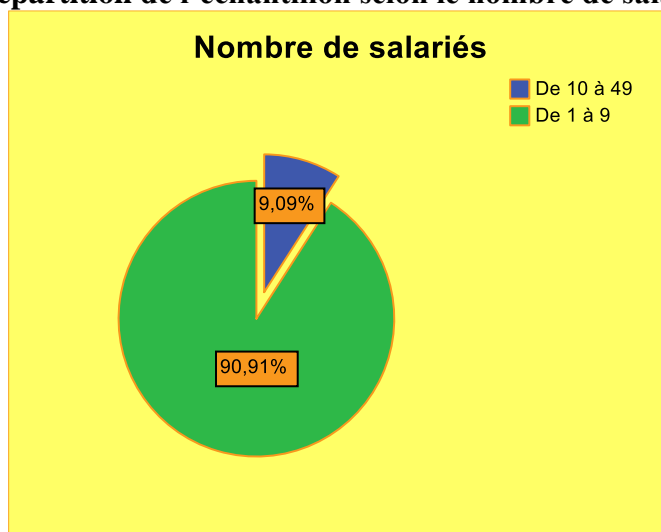
Tableau.1 Récapitulatif des informations générales sur les PME enquêtées.

		Effectif	Pourcentages
Forme Juridique	SARL	2	18,2 %
	EURL	0	0
	SPA	8	72,7 %
	Entreprise Individuelle	1	9,1 %
	SNC	0	0
Date de Création	Moins de cinq ans	0	0
	Plus de cinq ans	11	100 %
Secteur d'activité	Production et commerce	10	90,9 %
	Services	1	9,1 %
	Autres	0	0
Mode de gestion	Gérant	2	18.2 %
	Conseil d'administration	9	81.8 %
	Autres	0	0
Secteur juridique d'activité	Public	9	81.8 %
	Privé	2	18.2 %
Nre de salariés	De un à neuf	0	0
	De 10 à 49	1	9.1 %
	De 50 à 250	10	90.9 %
Chiffre d'affaire réalisé au cours du dernier exercice	Inférieur à 40 millions DA	0	0
	Entre 40 millions et 400 millions DA	8	72.7 %
	Entre 400 millions et quatre milliards DA	3	27.3 %

Total net du bilan réalisé au cours du dernier exercice	Inférieur à 40 millions DA	0	0
	Entre 40 millions et 400 millions DA	8	72.7 %
	Entre 400 millions et quatre milliards	3	27.3 %
Situation Géographique	Centre du pays	8	72.7 %
	Est	0	0
	Ouest	2	18.2 %
	Sud	1	9.1 %

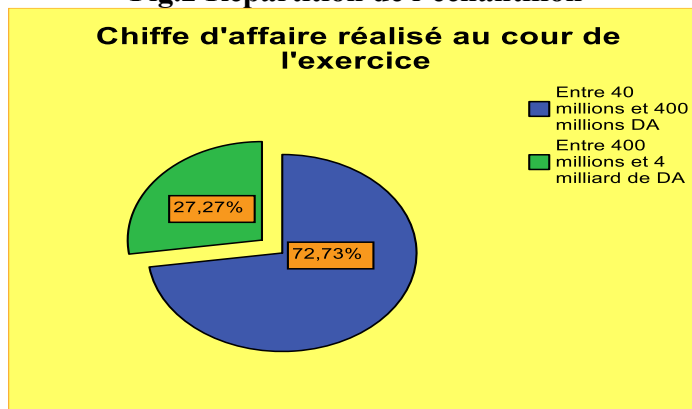
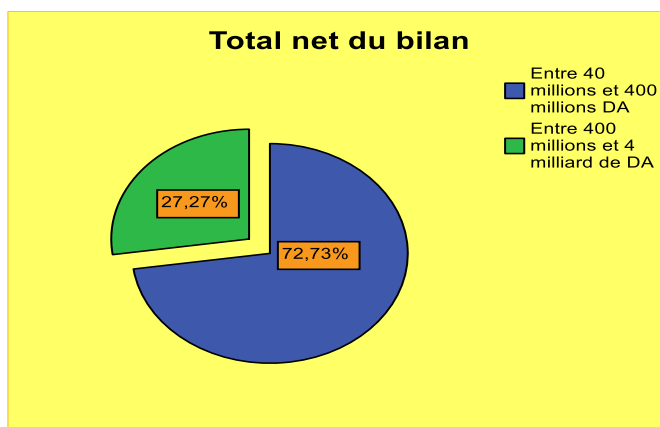
2.5. Répartition de l'échantillon selon le nombre des salariés :

Fig.1 Répartition de l'échantillon selon le nombre de salariés



2.6. Répartition de l'échantillon selon le chiffre d'affaire et le total net du bilan réalisés au cours de l'exécution :

Dans les deux caractéristiques financières, le chiffre d'affaire et le total net du bilan réalisés au cours de l'exercice ont atteint un montant compris entre 40 millions de DA et 400 millions de DA avec un pourcentage de 72.7 % quant au reste des PME, ce montant est de 400 millions de DA à 4 milliards de DA. Cette répartition est distribuée dans les deux figures suivantes :

Fig.2 Répartition de l'échantillon**Fig.3 Répartition de l'échantillon**

Les modalités marquées par une surbrillance jaune dans le tableau précédent représentent les modes ou les classes modales des caractéristiques étudiées.

Donc, on résume que la plupart des entreprises enquêtées sont des sociétés par actions. Elles sont actives dans les domaines de production et de commerce et se concentrent au centre de pays. Leur mode de gestion adopté est le conseil d'administration alors qu'elles enregistrent un nombre total d'employés entre 50 et 250 salariés. Elles ont réalisé un chiffre d'affaire entre 40 millions et 400 millions de dinars au cours de l'exercice, le même montant est enregistré pour le total net du bilan au cours de l'exercice.

Notons bien que ces entreprises ont toutes une ancienneté de plus de cinq ans sur le terrain économique.

2.7. Résultats issus du terrain

2.7.1. La validité interne de l'innovation incrémentale:

Tableau.2 Validité interne

Items	Coefficient de corrélation	Sig. (bilatéral)
Satisfaction des attentes actuelles du marché	0,638**	0.01
Satisfaction des besoins des clients	0,598*	0.01
Introduction des améliorations écologiques sur les produits existants	0,628**	0.01
Introduction des améliorations esthétiques sur les produits existants	0,867**	0.01
Introduction des améliorations pratiques sur les produits existants	0,414*	0.05
L'existence de risque en adoptant des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques	0,764**	0.01
L'impact des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques sur le CA réalisé	0,518*	0.05
L'impact des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques sur le résultat net dégagé	0,548*	0.05

Notons que les coefficients exposés par (**) sont significatifs au niveau du seuil 0.01, les autres (*) sont significatifs au niveau du seuil 0.05.

Il est clair que toutes les corrélations calculées sont statistiquement significatives, alors nous pouvons conclure que les tous les items sont bien cohérents avec le total des items de la même rubrique.

De ce qui précède, nous déduisons que notre étude est valide.

2.7.2. Présentation des réponses recueillies :

Tableau.3 Présentation des réponses

N°	Items	Pourcentages		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
1	Satisfaction des attentes actuelles du marché	100	0	1,00	0,000	Oui
2	Satisfaction des besoins des clients	100	0	1,00	0,000	Oui
3	Introduction des améliorations écologiques sur les produits existants	54.55	45.45	0,55	0,522	Oui

4	Introduction des améliorations esthétiques sur les produits existants	45.45	54.55	0,45	0,522	Non
5	Introduction des améliorations pratiques sur les produits existants	90.91	9.09	0,91	0,302	Oui
6	L'existence de risque en adoptant des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques	100	0	1,00	0,000	Oui
7	L'impact des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques sur le CA réalisé	90.91	9.09	0,91	0,302	Oui
8	L'impact des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques sur le résultat net dégagé	90.91	9.09	0,91	0,302	Oui
				0,84	0,161	Oui

D'après les résultats du tableau, nous constatons que la totalité des répondants ont choisi la réponse oui aux items 1, 2 et 6, en réalisant une moyenne arithmétique égale à un et un écart type nul, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées sont intéressées en premier lieu par les attentes actuelles du marché et les besoins de ses clients. En outre, ces entreprises sont en face de risque d'adoption des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques.

Ensuite, nous trouvons que les items 5, 7 et 8 ont atteint un pourcentage de 90.91% d'accord par les répondants, en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.91 et un écart type égale à 0.302, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées introduisent fréquemment des améliorations pratiques sur les produits existants, et que les améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques impactent le chiffre d'affaires réalisé et le résultat net dégagé.

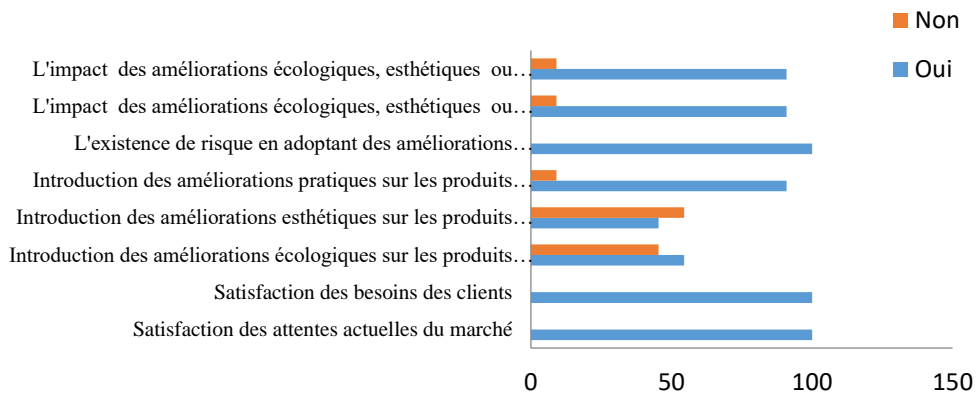
En plus, nous remarquons que l'item 3 a atteint un pourcentage d'accord de 54.55% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.55 et un écart type égale à 0.522, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées introduisent assez d'améliorations écologiques sur les produits existants.

Enfin, nous voyons que l'item 4 a atteint un pourcentage d'accord de 45.45% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.45 et un écart type égale à 0.522, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées introduisent moins d'améliorations esthétiques sur les produits existants.

Donc, l'innovation incrémentale a atteint une grande acceptation en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.84 et un écart type égale à 0.161 ce qui veut dire que les entreprises détenant d'un brevet optent pour une innovation incrémentale.

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

Fig.4 présentation des réponses



Conclusion :

L'objectif général de cette recherche a été d'étudier l'impact de l'innovation incrémentale sur la croissance financière des PME dans le périmètre Algérien. L'application de l'innovation incrémentale est capitale car toute PME est à la recherche permanente d'améliorer progressivement des performances de l'offre déjà existante dont le savoir faire nouveaux n'existe pas. Et pour pouvoir améliorer celle-ci, l'entreprise doit procéder à des améliorations d'un produit ou d'un procédé ou des transferts de technologie d'un type d'application à un autre. En effet, les résultats obtenus sur l'étude faite sur note échantillon nous ont montré que l'adoption des améliorations esthétiques, écologiques et pratiques sur les produits et services déjà existants donne un impact positif sur la croissance du chiffre d'affaire et du résultat réalisé.

Il ressort, également de l'enquête que l'intégration de l'innovation incrémentale au sein des PME améliore la compétitivité de ces derniers, et ce, à travers la création de nouveaux marchés.

Références Bibliographiques :

- Audretsch, D. B., & Thurik, A. R. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and corporate change*, 10(1), 267-315.
- Barreyre P.-Y., « Typologie des innovations », *Revue Française de Gestion*, janvier - février 1980, p.9-15.
- Biemans, W. G. (1992). *Managing innovation within networks*. Routledge.
- Bulletin d'information statistique de la PME N° 33, Ministère de l'Industrie et des Mines.
- Calisir, F., AltinGumussoy, C., & Bayram, A. (2009). Predicting the behavioral intention to use enterprise resource planning systems: An exploratory extension of the technology acceptance model. *Management research news*, 32(7), 597-613.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1993). Major new products: what distinguishes the winners in the chemical industry?. *Journal of Product Innovation Management*, 10(2), 90-111.

- D'Este, P., Iammarino, S., Savona, M., & von Tunzelmann, N. (2012). What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers. *Research Policy*, 41(2), 482-488.
- Danniels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic management journal*, 23(12), 1095-1121.
- Davidsson P., Delmar F. & Wiklund J. (2006). Introduction, *Entrepreneurship and the growth of firms*, Edward Elgar, Vheltenham, U.K., pp. 1-18.
- Dougherty, D. (1992). Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization science*, 3(2), 179-202.
- Frambach, R. T., & Schillewaert, N. (2002). Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research. *Journal of Business Research*, 55(2), 163-176.
- Freeman, C. (1992). Formal scientific and technical institutions in the national system of innovation. *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, 169-187.
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of product innovation management*, 19(2), 110-132.
- Karlsson, C., & Olsson, O. (1998). Product innovation in small and large enterprises. *Small Business Economics*, 10(1), 31-46.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic management journal*, 13(S1), 111-125.
- Lachmann J., *Le financement des stratégies de l'innovation*, Economica, Paris, 1993.
- Lind, M. R., & Zmud, R. W. (1991). The influence of a convergence in understanding between technology providers and users on information technology innovativeness. *Organization Science*, 2(2), 195-217.
- OCDE, E. (2005). *La mesure des activités scientifiques et technologiques, Manuel d'Oslo, Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation*.
- Penrose E. (1959). *The Growth of the Firm*, Oxford University Press, Oxford, U.K.
- Ravichandran, T., Lertwongsatien, C., & Lertwongsatien, C. (2005). Effect of information systems resources and capabilities on firm performance: A resource-based perspective. *Journal of management information systems*, 21(4), 237-276.
- Sammut, S. (1998). *Jeune entreprise, la phase cruciale du démarrage*, L'Harmattan, Paris, France.
- Schumpeter J., *Théorie de l'évolution économique*, Dalloz, Paris, 1935.
- Veryzer, R. W. (1998). Discontinuous Innovation and New Product Development Process. *Journal of Product Innovation Management* 15, 304-321.
- Wernerfelt B. (1984). The resource-based view of the firm, *Strategic Management Journal*, vol. 5, pp. 171-180.