

L'innovation, un levier décisif pour les PME en Algérie

Rahali Amina Souad
EPSECG Tlemcen_Algerie

Résumé: Plusieurs auteurs ont soulevé la nécessité d'étudier l'innovation dans des contextes spécifiques, en particulier dans celui des PME. En effet, il y a un écart entre la compréhension de l'innovation en tant que phénomène et sa conceptualisation dans le champ des PME (Edwards et al. 2005), ce qui soulève l'importance de mettre en lumière l'innovation dans le cas des PME (Harbour et Blackman, 2006, Hoffman et al. 1998). Pour encourager l'innovation des petites et moyennes entreprises, financer les efforts de recherche et développement (R&D) et trouver un nouveau gisement de croissance, les dispositifs financiers doivent être diversifiés et renforcés : les banques doivent accepter de parier de façon plus volontariste sur les PME et les innovations qu'elles sont susceptibles de développer, aussi, le capital risque et les capitaux d'amorçage doivent être encouragés et mieux encadrés.

Se basant sur un échantillon d'entreprises de la région Ouest, l'objectif de cet article sera dans un premier temps de bien cerner les caractéristiques et les compétences spécifiques de ces entreprises pour mieux les valoriser, puis et dans un deuxième point nous énumérons les contraintes et difficultés inhérentes aux PME face à l'innovation, pour arriver à la fin à identifier les différentes mesures d'aide et l'accompagnement de ce secteur .

Mots clés: Innovation, PME, Recherche et Développement, Croissance.

Abstract: Many authors have raised the need of studying innovation in practical contexts, especially inside the SMEs. Indeed, It seems there is a gap between the understanding of innovation and its implementation within the SMEs (Edwards et al. 2005), and this arises more the importance of innovation for SMEs (Harbour and Blackman, 2006, Hoffman et al 1998).

To encourage innovation in small and medium enterprises, finance efforts in research and development (R & D) and find there a new source of growth, financial arrangements must be diversified and strengthened: banks must accept to be more proactive on SMEs and innovations that are likely to develop venture capital and seed capital should be encouraged and better supported.

Based on a sample of enterprises in the West region, the objective of this paper is firstly to clearly identify the specific characteristics and skills of these companies, then in a second point we list constraints and difficulties for SMEs to innovation, to arrive at the end to identify the various aid measures and support for this sector.

Key words: Innovation, SMEs, Research and Development, Growth.

Introduction:

Dans le nouvel environnement global dominé par l'accélération des changements technologiques, les exigences accrues des clients, la réduction de la durée de vie des produits et une offre de biens et services plus étendue, l'innovation est vue comme un élément clé du maintien de la compétitivité des entreprises en général et des PME en particulier. L'étude de ce phénomène est donc tout à fait pertinente pour bien comprendre dans quel contexte une activité aussi risquée, puisqu'elle est synonyme de nouveauté et d'incertitude, peut se développer efficacement. Toutefois, bien comprendre le processus d'innovation est important, mais mesurer ses effets sur la performance des entreprises est aussi indispensable à une vision globale de cette stratégie de développement. C'est donc à ces deux phénomènes que nous allons nous attarder dans cette étude empirique sur les PME Algériennes.

Ce contexte suscite les interrogations suivantes :

Les PME algériennes sont-elles innovantes ? Quels sont les obstacles qui entravent le développement des activités d'innovation dans ces entreprises ? Quelles solutions pourraient être apportées afin de soutenir l'innovation dans ce secteur ?

1- Une revue de la littérature :

L'innovation a longtemps été considérée comme le facteur clé pour la survie, la croissance et le développement des petites et moyennes entreprises (PME) (Acs et Audretsch, 1990). Pour ces organisations, une plus grande capacité d'innovation est exigée pour contrebalancer leur plus grande vulnérabilité dans un environnement d'affaires mondialisé et une économie qui est maintenant basée sur les connaissances (Hoffman et al. 1998). Les PME doivent continuellement saisir de nouvelles opportunités en vue de maintenir un avantage concurrentiel, leur capacité à développer de nouveaux produits et d'innover sont au cœur même de la création de valeur (Hurmelinna-Laukkanen et al. 2008). De plus, les PME manufacturières en particulier doivent améliorer continuellement leur processus de fabrication afin d'assurer leur viabilité à long terme (Lagace et Bourgault, 2003). À ce jour, peu a été dit sur les liens souvent paradoxaux entre l'organisme et la structure des études sur l'innovation dans les PME (pour les exceptions, voir Edwards, 2000; Jones et al, 2000). Ainsi, malgré la littérature abondante sur l'innovation dans les PME (pour une revue voir Chanaron, 1998 et Motwani et al, 1999 voir également Acs et Audretsch, 1990; Cobbenhagen, 2000), les avantages globaux ont été marginaux dans l'explication du processus d'innovation dans les PME. Nous suggérons que cette situation révèle les limites de la théorie et fondements méthodologiques de la majorité de la littérature, qui reste reliée à caractère normatif et fonctionnel aux études basées sur la méthode des écarts.

Par exemple, de nombreuses études limitent les analyses de l'innovation et de son environnement à l'étude des caractéristiques entrepreneuriales ou structurelles (pour une revue voir Hoffman et al. 1998). Ces études continuent à poursuivre une philosophie organisationnelle qui maintient le dualisme organisme-structure

(Burrell et Morgan, 1979). Il reste très peu d'études qui examinent l'ancrage de l'innovation dans les PME (Oakey, 1993; Shaw 1998; Paniccia, 1998).

La complexité de l'innovation (comme évoquée par Rogers, Burns et Stalker) peut être considérée en termes de théories récentes des processus d'innovation (Robertson et al. 1997). Dans le cas d'innovations techniques, ce processus se compose de plusieurs étapes organisées qui incluent : l'invention, la diffusion et la mise en œuvre.

Dans la définition usuelle de l'analyse économique, il y a innovation lorsqu'une entreprise introduit sur le marché de nouveaux produits et procédés (biens et services) ou des procédés et produits considérablement améliorés. Il y a aussi innovation lorsque l'entreprise adopte de nouvelles façons pour produire, c'est l'innovation organisationnelle. L'OCDE définit le processus de l'innovation comme l'ensemble des démarches scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales qui aboutissent, ou sont censées aboutir, à la réalisation de produits ou procédés technologiquement nouveaux ou améliorés (OCDE, 2005).

Ainsi, la mise en œuvre de l'innovation est déterminée par les compétences organisationnelles, les dynamiques d'apprentissage individuelles et collectives et les ressources financières mobilisées. Dans l'économie fondée sur le savoir (knowledge-based economy), les connaissances et les processus d'apprentissage sont d'une importance centrale dans le développement des capacités des entreprises pour innover.

Trois grandes catégories de la littérature sur l'innovation dans les PME peuvent être identifiées. Une identification similaire précédente et un examen relativement systématique et approfondi avait été faits par Oke et al (2004).

La première catégorie d'études de recherche étudie les caractéristiques et le comportement entrepreneurial des propriétaires-gestionnaires et comment celles-ci se rapportent à des décisions concernant les activités d'innovation dans leurs organisations (Cosh et Hughes, 2000; Kickul et Gundry, 2002). Au centre de cette série d'études est le constat que l'entrepreneur /

innovateur est essentiel à la réussite des efforts d'innovation dans la petite ou moyenne entreprise.

Des études qui examinent l'importance de l'innovation dans les PME, leur rôle en tant que moteurs de la croissance économique et les questions de politique générale relatives aux PME dans les économies nationales constituent le deuxième courant de la littérature. Comme Henderson (2002), plusieurs ont soutenu les PME à créer des emplois, à accroître la richesse et les revenus au sein de leurs domaines d'accueil et de promouvoir le développement industriel et économique grâce à l'utilisation des ressources locales, la production de biens intermédiaires et les transférer. Le rôle des politiques publiques et des programmes interventionnistes pour les PME à surmonter les obstacles à leur capacité d'innovation et / ou de la productivité a été marquée par Hadjimanolis (1999) et Oyefuga et al (2008).

Le troisième volet de la littérature insiste sur la façon dont les petites entreprises gèrent réellement l'innovation ou le processus de développement de nouveaux produits et services (par exemple Motwani et al, 1999; Oliver et al, 2000; Keizer et al, 2002 dans le contexte des pays développés, et Abereijo et al, 2007; Sikka, 1999 dans le contexte des pays en développement).

Plus précisément, la disponibilité des subventions à l'innovation, les liens avec les centres de connaissances, les investissements au niveau des entreprises en recherche et développement (R & D) et les processus internes de renforcement des capacités sont identifiés comme cruciaux pour une innovation réussie.

Un manque de connaissances spécifiques identifiées dans la revue de la littérature est que la plupart des études récentes sont inévitablement spécifiques au contexte, ce qui rend la connaissance sur l'innovation dans les PME limitée. En outre, les études qui explorent les types d'innovations dans les PME sont généralement rares. Ainsi, les connaissances sur les types de PME en matière d'innovation s'engagent, comment ils font réellement et l'impact de leurs efforts d'innovation sur les différentes dimensions de la performance de l'entreprise reste limité (Oke et al, 2004) en particulier dans les pays en développement. Toutefois, étant donné les contraintes de ressources et la faiblesse des systèmes nationaux

d'innovation (SNI) qui caractérisent les économies en développement, il est logique de supposer que les PME mettent l'accent sur les innovations incrémentales et que celles-ci auraient un impact positif sur la performance des entreprises.

2-L'innovation dans les PME :

Il est maintenant admis que malgré leur très grande diversité, les petites entreprises présentent

certaines caractéristiques communes, en particulier le rôle fondamental du propriétaire dirigeant, qui irrigue la totalité du fonctionnement tant interne qu'externe de l'entreprise, et une forte insertion dans un environnement spécifique (Marchesnay et Fourcade, 1997). Torrès

(1999) considère que le principe fondamental d'organisation de la PME est la proximité, que ce soit au sein de l'entreprise comme dans ses relations avec ses clients, fournisseurs et autres

partenaires. Selon cet auteur, de nombreuses études montrent que les PME présentent une insertion territoriale forte. Il précise d'ailleurs que cet enracinement, ces liens de proximité tissés avec l'environnement local, permettent aux PME d'être « souvent incubatrices d'idées nouvelles », grâce à une connaissance précise des besoins des marchés que ces relations engendrent. De nombreux travaux se sont efforcés d'analyser les liens de l'entreprise, identifiée le plus souvent avec l'entrepreneur, avec son milieu local (voir par exemple Bertrand, 1999 ; Julien, 1996).

Pratiquement toutes les enquêtes portant sur l'innovation aboutissent au constat que les comportements des firmes face à l'innovation varient en fonction de la taille. En particulier, les petites entreprises manifestent une propension à innover moindre que les grandes. L'agroalimentaire s'inscrit indiscutablement dans cette tendance (Kérihuel, 1993 ; Miquel et Teurlay, 1998).

Les PME recourent moins que les grandes à des sources internes d'innovation, représentées ici par la R&D, présentent certes des désavantages par rapport à l'innovation, mais ont également des

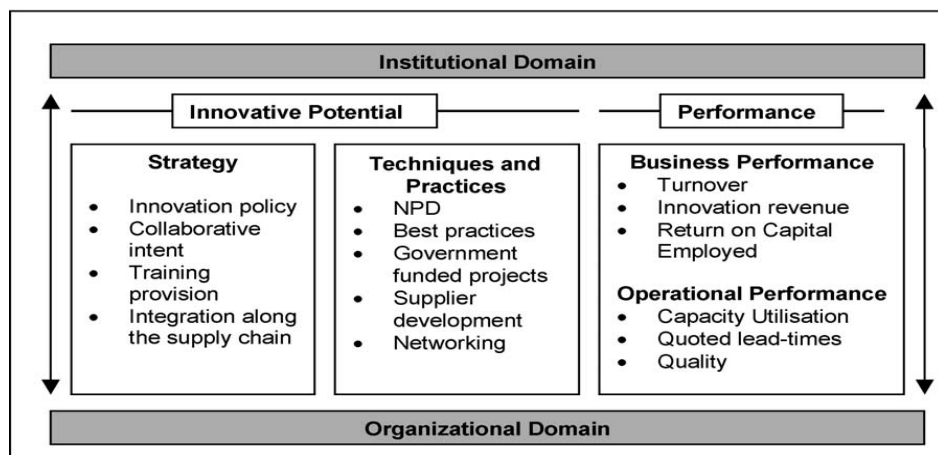
atouts. Globalement, les PME, de par leur structure même, disposent d'une capacité de flexibilité interne et de réactivité plus importante que les grandes, mais ont plus de difficulté à développer des compétences spécialisées, notamment financières, parfois nécessaires.

Pacitto et Tordjman (1999) se sont intéressés aux TPE. Ils relèvent que celles-ci déclarent s'appuyer sur des sources d'innovation avant tout internes, savoir-faire interne ou R&D interne. Mais le savoir-faire interne, le plus souvent non protégé, est alimenté par les relations

personnelles, souvent informelles, du dirigeant. D'autre part, les performances des TPE face à l'innovation sont liées au poids de la R&D interne au niveau de formation des entrepreneurs, qui détermine la capacité d'absorption de l'entreprise. Les TPE les plus innovantes montrent en outre un intérêt plus marqué pour l'informatique, et une propension plus grande à la recherche active d'informations, de manière formelle ou informelle. Il apparaît que la capacité du dirigeant à s'approprier et à intégrer de nouveaux savoirs est fondamentale dans le processus d'innovation pour les TPE. Cette capacité est liée au niveau de formation du dirigeant.

Ainsi, le processus d'innovation apparaît comme « un processus d'apprentissage où les capacités internes et externes de l'entreprise se combinent dans des interactions avec son environnement » (Nicolas et Hy, 2000). La capacité d'innovation des firmes se construit à partir d'une part de leur aptitude à acquérir de l'information dans le cadre d'interactions avec l'environnement, notamment l'insertion dans des réseaux, d'autre part de leur capacité à intégrer et traiter cette information, dans le cadre d'interactions internes, afin de générer de nouvelles connaissances. Pour les petites entreprises, le rôle du dirigeant apparaît prépondérant dans la construction de ces aptitudes. Les relations qu'il entretient avec ses différents partenaires, notamment les fournisseurs spécialisés, et son insertion dans des réseaux semblent déterminer sa capacité à acquérir des connaissances. Mais ce sont les caractéristiques organisationnelles propres à l'entreprise qui déterminent sa capacité d'absorption, donc de production de nouvelles connaissances matérialisées dans des innovations.

L'innovation dans les PME



Source : T. Edwards et al, 2005, P 1124.

Etat des PME en Algérie :

Au début de l'année 2012, l'Algérie compte environ 700 000 PME, qui emploient plus de 1,7 million de personnes. Environ 95 % d'entre elles sont des TPE (Très Petites Entreprises), avec un effectif inférieur à 10 personnes, un chiffre d'affaires inférieur à 20 MDZD (200 000 €) et un bilan inférieur à 10 MDZD (100 000 €). Ces TPE sont généralement gérées de manière traditionnelle et occupent une place importante dans l'économie informelle, qui selon le Conseil national économique et social, représenterait 30 % de l'activité globale du pays.

Selon le ministère de l'Industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement, le nombre de PME a plus que doublé au cours des dernières années.

Elles constitueraient à présent 94 % du tissu national d'entreprises et généreraient 52 % de la production totale du secteur privé hors hydrocarbures et près de 35 % de la valeur ajoutée de l'économie. L'Algérie compte quoi qu'il en soit 15 PME pour 1 000 habitants seulement, contre une moyenne de 50 à 60 pour 1 000 habitants dans les pays émergents. Le Conseil national consultatif pour la promotion des PME fait par ailleurs état, d'un taux de mortalité précoce des PME de près de 20 %. 30. 000 TPE auraient ainsi disparu durant l'année 2011.

Evolution des PME/PMI en Algérie de 2003 à 2010

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Privées	207949	225449	245842	269805	293946	392013	408155	606737
Publiques	788	778	874	739	666	626	598	560
artisans	79850	86732	96072	106222	116347	126887	162085	----
total	288587	312959	342788	376767	410959	519526	570838	607297

Source : Ministère de l'Industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement (2010)

Structures d'innovation en Algérie :

-Recherche et développement - brevets :

En Algérie, les dépenses en matière de recherche et développement représentent encore moins de 1% du PIB, bien qu'elles soient en augmentation assez rapide au cours des dernières années. Cette faible part s'explique en grande partie par la faiblesse du secteur prive dans l'investissement en recherche. L'innovation est plus ou moins présente dans les grandes entreprises, cependant les PME ne participent pas assez aux activités de recherche et d'innovation. En l'absence de statistiques qui concernent l'innovation en Algérie, si on prend comme indicateur le dépôt de brevets d'innovation, l'Institut National Algérien de la Propriété

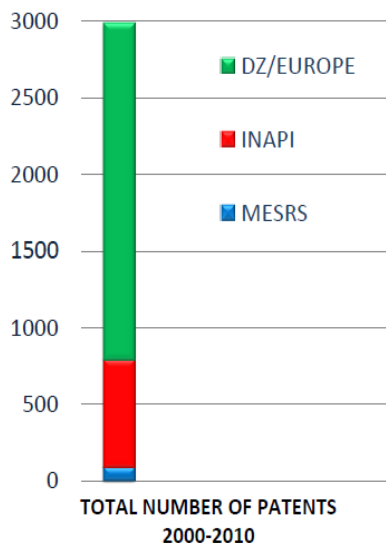
Industrielle (INAPI) a enregistre jusqu'a présent plus de 2000 inventions protégées par des brevets, dont 80% sont d'origine étrangère, les 20% restantes concernent les grandes entreprises nationales et très rarement les PME.

Les Centres de recherche en Algérie font un groupe de 10 Centres : CDER, CERIIST,, CDTA, CSC,, CRAPC,,CRSTDLA,, CREAD,, CRASC,, CRSTRA,, CRB,, ayant généralement le statut d''établissements publics à caractère scientifiques,, culturel et professionnel dont l''objectif est de concrétiser l'excellence. . La gouvernance des CDR est assujettie aux lois et aux textes juridiques et organisationnels. . Leurs chercheurs constituent,, en fait,, leur matière grise permettant de décoller en matière d''innovation. . Actuellement,, le réseau de la recherche

—— L'innovation, un levier décisif pour les PME en Algérie ——

scientifique sous tutelle compte dix huit ((18)) établissements. . En plus des laboratoires de recherche,, il regroupe dix ((10)) centres de recherche,, cinq ((5)) unités de recherche et trois (3) agences de recherche (Données établies d''après le site [http://www. Mesrs. dz](http://www.Mesrs.dz))

Nombre de brevets 2000-2010 Production de brevets entre 2011 et 2012



<u>Etablissements</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>
Université de Blida	12	13(+1)
Université de Boumerdes	02	05(+3)
Université de Tlemcen	01	02(+1)
Université de Sidi-Bel Abbès	00	02(+2)
ENSSMAL	01	02(+1)
CDTA	13	14(+1)
CDER	06	07(+1)
UDES	04	10(+6)
CSC	02	03(+1)
CRAPC	01	02(+1)

Source : enquête de la DVITT/DGRSDT année 2012, [www. Mesrs. dz](http://www.Mesrs.dz) (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique)

-Soutien public et financements des PME:

Les premières mesures d'appui à la création de PME remontent à la fin des années 1980. En 1993, le nouveau code de l'investissement supprime le plafonnement de l'investissement privé, jusque-là fixé à l'équivalent de 70 000 €. En 2001, des textes majeurs ont été adoptés, visant à encourager le développement de l'investissement privé, national et étranger, avec une baisse significative des taxes, des redevances fiscales et des charges sociales, ainsi qu'un assouplissement des procédures administratives de création d'entreprises.

Au cours des dernières années, les créations d'entreprises se sont faites à travers trois processus : les créations « classiques », qui relèvent de l'investissement privé de fonds propres (près de 70 %

du total), les micro-entreprises de jeunes bénéficiaires du dispositif d'aide à la création de l'Agence nationale de soutien à l'emploi des jeunes (29 %), et plus marginalement les sociétés de salariés, issues du rachat par les employés d'entreprises publiques dissoutes, grâce à des modalités de crédit avantageuses (1 %).

Si l'assouplissement du cadre réglementaire a permis l'essor du secteur privé, la réforme de l'administration, du droit des affaires et de la fiscalité demeure trop lente pour répondre aux impératifs de la nouvelle structure du marché.

La lourdeur et la complexité des formalités administratives rebutent bon nombre d'entrepreneurs. Entre l'obtention d'une inscription au registre de commerce et l'acquisition d'un siège social, un délai de six mois serait nécessaire pour créer une entreprise. Selon le classement Doing Business 2012, l'Algérie est 148ème sur 183 pays pour la facilité à faire des affaires (5 places perdues depuis 2011) et 153ème pour la facilité à créer une entreprise.

L'accès des PME aux financements bancaires demeure difficile et les autorités ont mis en place des fonds de garantie tels que *le Fonds de garantie des crédits aux PME (FGAR)* et *la Caisse de garantie des crédits et investissements des PME (CGCI)*. Par ailleurs, pour les prêts aux entreprises destinés à l'investissement, l'Etat a mis en place des taux bonifiés (3,5% au lieu de 5,5 %), les crédits accordés dans ce cadre ayant été portés de 5 à 7 ans avec un différé de remboursement porté de 2 à 3 ans, et pourra atteindre 15 ans avec un différé de 5 ans. Les pouvoirs publics ont également inscrit, dans la Loi de finances 2012, le soutien aux PME en difficulté financière avec la restructuration de leurs dettes et la prise en charge, par le Trésor, des frais financiers et intérêts liés à leurs dettes. De plus, les entreprises pourront bénéficier de la couverture de leur risque de change, et des allègements fiscaux sont prévus pour les PME des régions du sud.

****Programmes de mise à niveau et de renforcement de la compétitivité des PME :**

En juillet 2010, le gouvernement a lancé un programme géré par l'Agence nationale pour le développement de la PME (ANDPME)

et doté d’une enveloppe de 386 Mds DZD (près de 4 Mds €) sur 5 ans, visant la mise à niveau de 20 000 entreprises, destinées à devenir le fer de lance du développement économique, et la création de 200 000 PME. Le développement de secteurs à forte valeur ajoutée, tels que les industries mécaniques, le BTPH, la pêche et les services devra permettre de porter de 5 à 10 % la participation de l’industrie au PIB.

Ce programme national doit être complété par le Programme d’appui aux PME et à la maîtrise des technologies de l’information et de la communication (PME II), lancé en mars 2011 et doté d’un budget de 44 M€, financé à hauteur de 40 M€ par l’Union européenne et de 4 M€ par l’Etat algérien. Le programme vise, d’ici à 2013, la mise à niveau de 150 à 200 PME appartenant aux secteurs de l’industrie agro-alimentaire, des matériaux de construction, de la mécanique, de la transformation des métaux, de la chimie et de la pharmacie, de l’électricité, de l’électronique et des TIC.

3-Approche méthodologie :

D’un point de vue méthodologique, les analyses économiques et managériales ne peuvent rendre compte, seules, de la nature des PME, de leurs relations avec l’innovation. A cet effet, nous considérons que l’approche multidisciplinaire est la plus adéquate pour mener cette étude, A cet effet, il semble que la variété des approches est source d’enrichissement, du moment où elle permet de rendre compte de certains aspects d’une réalité souvent complexe.

Pour notre part, nous combinerons les deux approches : qualitative et quantitative.

A cet effet nous retiendrons les quatre variables suivantes :

Variable1- La Recherche et le Développement (R- D) joue un rôle important dans le processus de l’innovation : l’activité d’innovation va être déterminée par la présence d’un laboratoire de recherche et les travaux de (R- D) menés au sein des entreprises.

Variable2- L’acquisition des connaissances par l’achat de brevets d’innovation : les entreprises peuvent accéder aux savoirs codifiés et aux informations techniques contenues

dans les inventions brevetées, afin d'utiliser ces connaissances dans leurs activités de recherche et les adapter pour de nouvelles applications sur le marché.

Variable3- l'acquisition de machines modernes : l'achat de nouveaux équipements et notamment des machines incorporant des technologies nouvelles est destiné à la fabrication d'un nouveau bien, et donc influe sur l'aptitude des entreprises à innover.

Variable4- le mode de financement des projets d'innovation et des investissements liés à l'innovation (l'acquisition des équipements neufs ainsi que les nouvelles technologies).

A-Méthodologie de recherche :

L'enquête réalisée entre 2010-2012 auprès de 70 PME algériennes dont la méthode utilisée pour la collecte d'informations est une enquête par voie postale et pour enrichir l'analyse de l'innovation dans les entreprises algériennes, l'enquête a été complétée par des entretiens avec des chefs d'entreprises. Les données ont été obtenues grâce aux questionnaires qui nous ont été retournés par les entreprises sollicitées.

De ce fait, notre échantillon est constitué de 70 entreprises, qui ont accepté de répondre au questionnaire. 80% de ces entreprises sont concentrées sur la région industrielle de la Wilaya de Tlemcen (Zone Industrielle), 20% situées dans la région de Maghnia et Oued Tilet.

On remarque que l'étude sur l'innovation porte seulement sur des entreprises du secteur des industries manufacturières. Dans la mesure où le secteur des industries de services axé sur le marché est peu développé en Algérie, nous n'avons retenu aucune entreprise dans ce secteur pour notre échantillon.

Résultats :

Indiquons que l'exploitation statistique des résultats de l'enquête s'est révélée assez décevante dans l'ensemble. Le faible nombre d'observations et la qualité médiocre de nombreux ajustements limitent la portée des enseignements que l'on peut en tirer. Nous n'avons gardé que les résultats qui apportent une réponse

—— L'innovation, un levier décisif pour les PME en Algérie ——

suffisamment étayée, qui pouvaient sembler intéressants compte tenu de la nature du sujet et du petit nombre de travaux disponibles. Comme cela a déjà été indiqué, il y a sans doute derrière ces difficultés des problèmes qui tiennent à la perception des concepts employés dans l'enquête.

Tableau 1 : Répartition des PME selon l'activité d'innovation

(%)	innovation	Innovation produit	Innovation procédé
OUI	44. 28	40	37. 14
NON	55. 72	60	62. 86
Total	100	100	100

Tableau 2 : Répartition des PME selon les pratiques adoptées et l'activité d'innovation

	Toutes les PME	PME potentiellement innovante	Produit	Procédé
Acquisition de brevets	12. 8	38. 5	28. 5	15. 71
Activités R&D	31. 4	18. 5	15. 2	17. 1
Partenariat technologique	12. 8	11. 4	8. 9	12. 8
Management de la qualité	14. 2	10	13	10
Exigences de l'environnement	18. 5	12. 8	13	10

Tableau 3: Structure des financements de long et moyen termes (en DA)

	PME en vue d'innovation de produits (%)	PME en vue d'innovation de procédés(%)
- Financements propres	21. 4	35. 7
- emprunts obligataires	0	0
- emprunts bancaires	45. 71	54. 3
- autres emprunts divers	5. 71	2. 85

Source : Auteur

Discussion et conclusion :

Il ressort de l'enquête que l'innovation dans les petites et moyennes entreprises algériennes reste faible. Ce constat suscite que dans un contexte de mondialisation caractérisé par l'accélération du rythme de l'évolution des marchés de produits et de services, les PME Algériennes ne modifient pas leur comportement, Il semble qu'en Algérie il n'existe pas encore une « culture d'innovation » dans les entreprises de petite dimension. Pourtant, l'innovation revêt une importance cruciale pour la réussite de chaque entreprise, mais aussi pour l'amélioration des performances du pays dans une économie devenue mondiale.

Une grande partie des PME interrogées ne possède pas de compétences techniques pour conduire des projets d'innovation. C'est parce qu'elles manquent souvent d'un personnel technique (chercheurs, ingénieurs, techniciens, etc.) que ces entreprises ne font pas assez d'activités de (R&D). Les compétences technologiques sont nécessaires aussi pour les entreprises afin qu'elles puissent entretenir des relations avec les organismes de recherche et les réseaux pour absorber les nouveaux savoirs et soutenir le processus d'innovation.

Ainsi, le manque de compétences technologiques et des compétences en conception, commercialisation, etc. influe de manière négative sur l'aptitude de ces entreprises à s'engager dans des projets d'innovation.

Il existe en Algérie des PME non innovantes mais qui ont une volonté certaine d'évolution.

Ces entreprises rencontrent des obstacles pour mener des activités de R-D, obstacles liés essentiellement à la contrainte des coûts lourds engendrés par ce type d'activité. En effet, compte tenu de l'importance des activités de recherche et développement pour l'innovation et les ressources limitées que les PME algériennes peuvent consacrer à la (R- D), les chefs d'entreprises déplorent le problème d'accès au financement. Les dirigeants de PME déclarent que les pouvoirs publics n'accordent pas d'aides financières pour soutenir des projets d'innovation.

REFERENCES

- Acs, Z. J. , Audretsch, D. B. , 1990. Innovation and Small Firms. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Bertrand N. 1999. Des stratégies aux comportements spatiaux de l'entreprise : l'insertion locale des PME. *Revue Internationale PME*. 12 (1-2) : 85-106.
- Burrell, G. , Morgan, B. , 1979. Sociological Paradigms and Organizational Analysis, Heineman, London.
- Chanaron, J-J. , 1998. Managing Innovation in European Small and Medium-Sized Enterprises, Apeldoorn, Antwerpen.
- Cobbenhagen, J. , 2000. Successful innovation: towards a new theory for the management of SMEs, Edward Elgar, Cheltenham.
- Cosh, A. D. and Hughes, A. 2000. Innovation activity and performance in SMEs in British Enterprise in Transition: Growth Innovation and Public Policy in the small and medium sized enterprise sector 1994-1999 ESRC Centre for Business Research, Cambridge.
- Edwards, T. , Delbridge, R. , Munday, M. , 2005. Understanding innovation in small and medium-sized enterprises: a process manifest. *Technovation* 25 (10), 1119–1127.
- Edwards, T. J. , 2000. Innovation and organizational change: developments towards an interactive process perspective. *Technology Analysis and strategic management*, 124.
- Hadjimanolis, A. (2003). The Barriers approach to Innovation. In: Shavinina, L. V. (Ed.), the International Handbook on Innovation. Elsevier Science, Oxford.
- Henderson, J. 2002. Building the Rural Economy with High-Growth Entrepreneurs. *Economic Review*. 87(3): 45-70.
- Hoffman, K. , Parejo, M. , Bessant, J. , Perren, L. , 1998. Small firms, R&D, technology and innovation in the UK: a literature review. *Technovation* 18 (1), 39–55.
- Hurmelinna-Laukkanen, P. , Sainio, L. -M. , Jauhiainen, T. , 2008. Appropriability regime for radical and incremental innovations. *R&D Management* 38 (3) ,278-289.
- Jones, O. , Tilley, F. (Eds.), 2003. Competitive Advantage in SMEs organizing for innovation and change, Wiley, Chichester.
- Julien P. -A. , 1996. Entrepreneuriat, développement du territoire et appropriation de l'information. *Revue Internationale PME*, 9 (3-4) : 149-178.
- KERIHUEL A. , 1993. L'industrie agro-alimentaire et l'innovation. *Agreste-Cahiers*, 13 : 27-34.
- Keizer, J. A. , Dijkstra, L. and Halman, J. I. M. 2002. Explaining innovative efforts of SMEs. An exploratory survey among SMEs in the mechanical and electrical engineering sector in the Netherlands. *Technovation* 22(1): 1-13.
- Kickul, J. and Gundry, L. 2002. Prospecting for Strategic Advantage: The Proactive Entrepreneurial Personality and Small Firm Innovation. *Journal of Small Business Management*. 40(2): 85-97.

- Lagace, D. , Bourgault, M. , 2003. Linking manufacturing improvement programs to the competitive priorities of Canadian SMEs. *Technovation* 23, 705–715.
- Marchesnay M. , Fourcade C. dir. , 1997. *Gestion de la PME/PMI*. Paris, Nathan, 317.
- Miquel A. M. , Teurlay J. C. , 1998. Les nouvelles technologies passent par les grandes entreprises. *Agriste primeur*, 36, p 4.
- Motwani, J. , Dandridge, T. , Jiang, J. , Soderquist, K. , 1999. Managing innovation in French small and medium-sized enterprises. *Journal of small business Management* 37/2, 106–114.
- Nicolas F. , HY M. , 2000. Apprentissage technologique et innovation en agro-alimentaire. *Economie rurale* n° 257 : 27–41.
- Oakey, R. , 1993. Predatory networking: the role of small firms in the development of the British biotechnology industry. *International Small Business Journal* 11/4, 9–22.
- Oke, A. , Burke, G. and Myers, A. (2004). Innovation Types and their Impact in UK SMEs. *Cranfield University School of Management*, 187.
- Oliver, N. , Dewberry, E. and Dostaler, I. 2000. New product development benchmarks: The Japanese, North American and UK Consumer Electronic Industries. *Judge Institute of Management Studies Working Paper* 28/00.
- Oyefuga, I. O. , Siyanbola, W. O. , Afolabi, O. O. , Dada, A. D. and Egbetokun, A. A. (2008). „SMEs funding: an assessment of an intervention scheme in Nigeria”, *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, Vol. 4, Nos. 2/3, pp. 233–245.
- Pacitto J. -C. , Tordjman F. , 1999. L'innovation technologique dans la très petite entreprise industrielle française : ce que disent les statistiques. *Revue Internationale PME*, 12(3) 59–90.
- Paniccia, I. , 1998. One, a hundred, thousands of industrial districts. Organizational variety in local networks of small and medium-sized enterprises. *Organization Studies* 19/4, 667–699.
- Robertson M, Scarborough H, Swan J. , (1997), Knowledge, Networking and Innovation: A comparative study of the role of inter- and intraorganisational networks in innovation processes. A paper submitted to the 13th EGOS Colloquium, Organisational Responses to Radical Environmental Changes, Budapest, July 3–5.
- Shaw, E. , 1998. Social networks: their impact on the innovative behavior of small service firms. *International Journal of Innovation Management* 2/2, 201–222.
- Sikka, P. (1999). Technological Innovations by SMEs in India. *Technovation* 19 (1999), pp 317–321.
- Torres O. , 1999. *Les PME*. Paris, Flammarion [Dominos], 128.