Défi de l'innovation dans les PME Algériennes

Beniani mourad, centre universitaire relizane
Dr. Menaguer noureddine, université abou berk belkaid tlemcen

***Résumé*:** La force actuelle des économies des pays développés, réside en grande partie, dans le maillage de ces économies par un nombre important de PME qui assurent une part considérable de la production, la commercialisation mais aussi de la recherche et développement .Les statistiques récentes affichent que les PME représentent plus de 90% des entreprises dans le monde et contribuent à la création de 50% à 60% d'emploi.[1]

En Algérie, pays qui vit une transformation radicale de son environnement économique ,il faudra remonté à la fin des années 80 pour déceler les débuts d'une politique favorable au développement des PME notamment privées .Cet intérêt c'est manifesté à travers la création d'un ministère dédié à la PME/PMI ainsi qu'a la mise en place s'un ensemble de directions et organismes dont l'une des missions principale reste le soutien ,leur encadrement et leur accompagnement.

Mots clés: innovation-pme-cas algérien

الملخص: القوة الحالية لاقتصاد البلدان المتقدمة تكمن إلى حد كبير في شبكة من هذه الاقتصاديات من قبل عدد كبير من الشركات الصغيرة والمتوسطة التي توفر جزءا كبيرا من الإنتاج والتسويق، فضلا عن البحث والتطوير. وآخر الإحصاءات تبين أن تمثيل الشركات الصغيرة والمتوسطة لأكثر من 90٪ من الشركات في العالم وتساهم في خلق 50٪ إلى 60٪ من فرص العمل.

في الجزائر، البلد الذي شهد تحولا جذريا في البيئة الاقتصادية، فإنه سيتم إجراء نسخ احتياطي لأواخر الثمانينات للكشف عن بداية سياسة مواتية لتنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة خاصة على وجه الخصوص ، ويتم التعبير عن هذا الاهتمام من خلال إنشاء وزارة مخصصة للشركات الصغيرة والمتوسطة فضلا عن منشاتها التي تكون عبارة عن مجموعة من المديريات والوكالات التي تبقى من مهامها الرئيسية التوجيه ودعمهم ومساندتهم.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الحالة الجزائرية.

Introduction :

Les définitions de la PME peuvent se diviserez en deux approches distinctes selon les critères de référence utilisés :d'une part ,les définitions se basant sur les critères endogènes à l'entreprise ,tel que la dimension humaine ,le chiffre d'affaire, et d'autre part celles utilisant les critères exogènes a cette dernière comme le secteur d'acticité et la forme juridique .

I.DEFINITION DE LA PME :

De cette approche basée sur les critères endogènes à l'entreprisse naissent 2 sus approches :une approche descriptive dite aussi approche quantitative ,et une approche analytique dite à son tour approche qualitative[2].

1-l'approche quantitative : l'approche quantitative dite aussi descriptive , tient compte des éléments les plus apparents de l'entreprise ,en se basant sur des critères mesurables et quantifiables à savoir :le nombre des employés ,le chiffre d'affaire, le montant du capital social engagé.

2-L'approche qualitative, caractérisée par sn caractère descriptive, colle beaucoup avec la réalité économique ;cette approche tente de pénétrer au milieu de la boite noir de l'entreprise contrairement à la première ,en se basant sur les éléments distinctifs d'une entreprise ,tel que la dimension humaine et la qualité de la gestion de l'entreprise, les stratégies et le objectifs de la direction ….

II.LES PME ALGERIENNES ET L'INNOVATION :

1. Les PME/PMI en Algérie : état des lieux :

En Algérie, les PME sont nées à partir de la fin des années 80,ce type d'entreprises n'avaient qu'un rôle secondaire dans l'économie algérienne avant cette date.

Les PME algériennes sont passées par 4 périodes dans leur évolution depuis l'indépendance à ce jour.

- Juste après l'indépendance, les entreprises on été confiés à des comités de gestion après le départ de leurs propriétaires étrangers.

  Cette période été caractérisée par l'adoption d'une économie planifiée et d'une industrie basée sur la fabrication des équipements intermédiaires.

- De grandes réformes ont marquée la période 1982-1988 ,qui à connu une évolution marquée par beaucoup de réticences malgré qu'elle a donnée naissance aux deux plans quinquennaux en faveur du secteur privé (1980-1984et 1985-1989)

- A partir de 1988 :

  -la législation a été assouplie grâce à la loi 88-25 du 19-07-1988.

  la libération de l'investissement (le nombre des PME rivées est passé à 19843 entreprises).

  -l'autorisation aux investissements étrangers.[3]

- A partir de 2001 et grace à la loi du 12-12-2001,les perspectives de développement des PME algériennes semblent etre plus prometteuses.

En effet,le poids des PME à nettement augmenté ,notons à ce propos ,plus de 120.000 PME ont été crées en Algérie entre 2004 et 2008 selon des données fournies par le ministère de la PME et de l'artisanat.[4]

De nombreuses structures et programmes contribuent à cette promotion , notamment l'agence nationale de la PME(ANDPME),ainsi que le programme de mise à niveau des PME Algériennes.Des statistiques plus détaillées sur l'évolution du secteur PME/PMI sont motionnées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : évolution des PME/PMI en Algérie durant la période 2003-2010

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Privées	207 949	225 449	245 842	269 806	293 946	392 013	408 155	606 737
Publiques	788	778	874	739	666	626	598	560
Artisans	79 850	86 732	96 072	106 222	116 347	126 887	162 085	---
TOTAL	288 587	312 959	342 788	376 767	410 959	519 526	570 838	607 297

Source : direction des systèmes d'information et des statistiques, ministère de l'industrie, de la PME et de la promotion de l'investissement.

-classification des PME Algériennes :

3 grandes catégories d'entreprises privées en Algérie sont identifiées par l'enquête menée par le programme Euro-développement en 2006.(classification qui vient d'ailleurs confirmer les études des entrepreneurs de la wilaya de Tlemcen) .

Tableau 2 : classification des PME Algériennes :

Classification PME	**Caractéristiques**
PME en situation de passivité et de survie (constitue la majorité des la population PME en Algérie	-difficultés financières. -une perte de position sur le marché traditionnel. -le manque de structuration
PME en situation de croissance	-absence de difficultés financières. -conservation et amélioration de leur position sur le marché traditionnel . -les chefs d'entreprises sont hésitants par apport à la nécéssité de mise à niveau de leurs entreprises.
PME en situation d'excellence (constitue la minorité de l'ensemble des PME Algériennes)	- leur situation financière est satisfaisante. -leur position sur le marché est compétitive. -leur organisation ainsi que leur management sont très modernes. -l'adoption d'une politique de mise à niveau. -la conquête des marchés extérieurs.

Source : établie par le chercheur

L'activité de recherche et développement est l'une des variables qui influent sur le processus de l'innovation dans les entreprises.

En effet, c'est une activité qui permet à l'entreprise de produire de nouveaux savoirs et d'acquérir des connaissances et des savoirs faire spécifiques.

Toutefois, l'innovation dans les PME se fait sans activité de recherche et développement proprement dite ,elle est faite de petits changements(JULIEN ,2003).

L'activité de R&D menée par ces entreprises serait plutôt spontanée (lorsque le besoin se fait sentir)(OCDE,1993).cette activité se réalise lorsque l'entrepreneur est orienté vers l'action et la nécessité du moment ;contrairement à la R&D des grandes entreprises qui est planifiée d'avance et sur le long terme.[5]

Cependant, d'autre variables peuvent influer sur le processus de l'innovation dans les entreprises tel que les compétences internes, la veille technologique qui permet aux entreprises de se tenir informées des toutes dernières évolutions technologiques et de rester ainsi aux aguets des nouvelles technologies pour répondre aux besoins de l'innovation(OCDE,1993) ,et en fin, les relations multiples avec les tiers ,car l'innovation nécessite le développement de relations avec d'autres entreprises et des milieux de recherche publics comme les centres de recherche et les universités (GIBBONS et ali,1994).[6]

De manière générale, l'innovation de rupture est plus souvent le fait des PME Algériennes et des entreprises de taille intermédiaire, cet forme d'innovation est une évolution de l'offre de l'entreprise clairement perceptible par ses clients. Elle s'accompagne souvent d'un bouleversement de la technologie ou des services.[7]

2.**les faiblesses des PME Algérienne :**

Une étude à révéler , qu'on Algérie, 1 PME sur 2 disparaît avant ses 5 ans et 1/5° des nouvelles PME disparaissent avant 1 an ;car ces PME souffrent des faiblesses structurelles , d'autres au niveau de la gestion des ressources humaines ,et sertout de la présence d'un secteur informel dont le poids est particulièrement pesant (entre 20 et 40 % du total de l'activité économique),ajoutons a tout cela le poids du secteur public qui garde un caractère parfois pénalisant à l'égard du secteur privé, dans un pays comme l'Algérie.

Mais par delà ces types de contraintes, les PME Algériennes sont confrontés à une série d'handicaps qui restreignent considérablement leurs performances : on citera notamment : la faiblesse de la taille de la pme algérienne, son manque d'intégration à son environnement, ses retards technologiques, sa fragilité sur le plan financier, enfin la présence d'un management dépassé par les exigences de l'heure.[8]

- La PME algérienne est de faible taille, Elle relève dans son immense majorité de la micro-entreprise.[9] En Algérie, les PME comptant moins de 10 employés représentent 93% du total.
- La PME algérienne n'est pas intégrée à son environnement : elle est surtout dédiée à la prise en charge des activités de substitution aux importations, et de sous-traitance. Elle est donc frappée de plein fouet par les fluctuations de la demande.
- A l'heure actuelle, le secteur privé souffre d'un certain nombre d'handicaps en Algérie : parmi ceux-ci, nous pouvons citer la fragilité financière, le difficile accès au crédit, le manque de formation et de technologies appropriées, les lourdeurs bureaucratiques ou les fiscalités inadaptées ou peu incitatives qui place souvent les entreprises algériennes en position de faiblesse par rapport à leurs concurrents au plan international.[10]

III.LES PETITES ETEPRISES ET L INNOVATION :

D'après les données résultant des enquêtes, 30 à 60 % des PME sont innovantes, au sens large du terme. En moyenne, elles sont moins nombreuses que les grandes entreprises à avoir des services de recherche et développement, mais elles sont peut-être plus nombreuses à innover à d'autres égards en créant ou en modifiant des produits ou des services en fonction des nouvelles demandes du marché, en adoptant de nouveaux modes d'organisation afin d'améliorer la productivité ou en mettant au point de nouvelles techniques pour développer les ventes. Une politique ou une attitude des pouvoirs publics qui imposent des limites à la créativité, à la concurrence, à la prise de risques et au retour sur investissement empêche les petites entreprises d'être innovantes.[11]

IV.L'ETUDE EMPIRIQUE SUR LE PROCESSUS D'INNOVATION DANS LES PME ALGERIENNES:

Actuellement, le rôle des petites et moyennes entreprises dans la croissance et le développement économique d'un pays est unanimement reconnu. Toutefois dans les pays du sud nouvellement adhérent à l'économie de marché, à l'instar de l'Algérie, le tissu des PME reste peu développé et extrêmement vulnérable aux aléas du marché.

Nous tentons à travers cette présente étude de présenter une analyse des relations entre l'innovation et la croissance dans les PME algériennes. L'économie algérienne correspond de moins en moins à l'image d'un pays rentier exploitant ses ressources en hydrocarbures et organisé sur un modèle que l'on pourrait qualifier de néo stalinien privilégiant l'industrie lourde et le secteur des entreprises d'Etat. L'échec de ce modèle d'industrialisation, séduisant sur le papier mais inadapté à la réalité, a conduit à la longue crise politique que l'on connaît en même temps qu'à la libéralisation de l'économie. Une des manifestations les plus tangibles de ce processus est la multiplication des créations d'entreprises généralement de taille petite ou moyenne qui rapproche les structures de l'économie algérienne de celles des pays voisins.
Dans ce nouveau contexte, la place des PME devient éminente dans la création d'emploi et dans l'activité. Par ailleurs, le processus d'internationalisation vient d'être accéléré par l'accord de libre-échange entre l'Algérie et l'Union européenne, accord devant se traduire par la mise en place d'une zone de libre-échange entre les deux parties. Les nouvelles règles de l'OMC fixent, par ailleurs, la nouvelle donne du commerce international et signent la fin des privilèges des pays à faibles revenus.
Dans ce contexte national, sous-régional et international, l'Algérie, à l'instar des autres nations, a le défi d'ajuster son économie en se dotant d'un tissu intégré d'entreprises compétitives.

Afin de comprendre le processus de l'innovation, ses mécanismes et ses conséquences afin d'établir les politiques de l'innovation il est utile d'établir des études empiriques portant sur le processus d'innovation dans les entreprises.

En Algérie, peu d'études empiriques se sont intéressées au processus d'innovation dans les PME, nous allons présenter les résultats de l'enquête réalisée en 2004-2005 auprès de 100 PME algériennes. La méthode utilisée pour la collecte d'informations est une enquête par voie

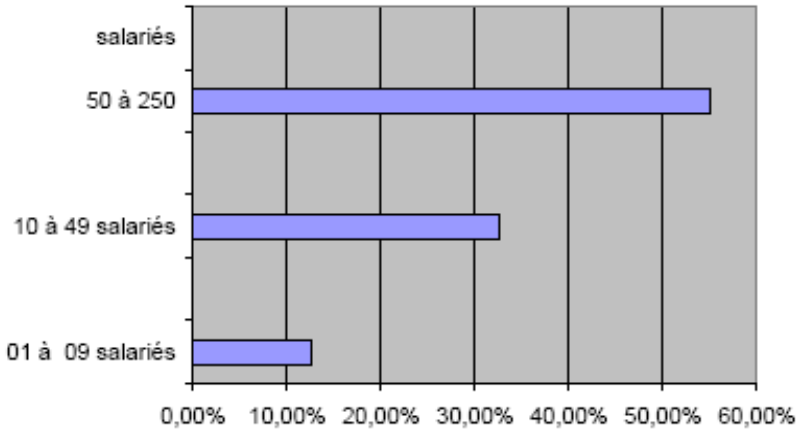
postale et pour enrichir l'analyse de l'innovation dans les entreprises algériennes, l'enquête a été complétée par des entretiens avec des chefs d'entreprises. Les données ont été obtenues grâce aux questionnaires qui ont été retournés par les entreprises sollicitées. Sur les 100 entreprises interrogées, il y a 60 non réponses globales (les entreprises n'ont pas répondu du tout). De ce fait, l'échantillon est constitué de 40 entreprises, qui ont accepté de répondre au questionnaire. 50% de ces entreprises sont concentrées au nord-est de l'Algérie, 37,5% situées au centre, et 12,5% situées au nord-ouest. Cette répartition reflète la géographie économique car en Algérie, la majorité des entreprises sont situées au nord du pays.

L'enquête est axée sur les points suivants:
- 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.
- 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.
- 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.
- 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). Par le financement interne quand il s'agit des fonds propres de l'entreprise, et le financement externe quand les entreprises font recours à des emprunts.
- les liens que possèdent les entreprises avec l'extérieur (recherche publics, les universités, organismes externes de recherche ou avec des réseaux.. et autres) afin d'acquérir de nouvelles connaissances scientifiques et bénéficier des évolutions technologiques, dans le but de soutenir l'innovation.
- la capacité technologique d'une entreprise dépend en partie du personnel technique. En effet, l'innovation est favorisée par l'implication des employés compétents : Ingénieurs et techniciens. Ces compétences techniques permettent de diriger les opérations de production, d'absorber les connaissances et de maîtriser les nouvelles technologies pour soutenir le processus d'innovation.

- Le nombre de brevets déposés par l'entreprise qui dépend de la nature du savoir à protéger, du secteur, de la taille et de l'organisation interne de l'entreprise. De plus la part des produits de moins de cinq ans fabriqués dans les entreprises.

La répartition des entreprises interrogées par classe de taille (selon la classification des PME en Algérie) est représentée sur le graphe suivant :

Graphe 1
Répartition des entreprises interrogées par classe de taille (en%)



Source *: Bernard HAUDEVILLE& Rédha YOUNES BOUACIDA « Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises » Marseille ,2006,p110.*

On remarque clairement qu'une proportion importante d'entreprises de taille moyenne et non de Très Petites Entreprises (TPE), également très nombreuses en Algérie, mais relevant d'une logique de survie plutôt que d'une logique organisationnelle.

Il est à noter que l'échantillon est faiblement représentatif de la structure sectorielle de l'économie algérienne, avec, en particulier une faible représentation des industries Agroalimentaires et une surreprésentation des industries diverses. (Voir Tableau 1 : Répartition sectorielle de l'échantillon). Cela peut, dans une certaine mesure, limiter la pertinence des résultats de l'exploitation statistique.

Tableau 1
Répartition sectorielle de l'échantillon

Secteurs d'activité selon la classification du Ministère de la PME	Proportions de l'échantillon	Proportions nationales
Industrie agroalimentaire	12,5	41,80
Industrie textile	15	11,41
Industrie du bois et papier	5	27,51
Chimie et plastique	10	5,28
Industries diverses	57,5	14
Total	100	100

Pour tester les différents axes d'enquête, en recoure à la technique de la régression multiple.
Parmi les variables expliquées, certaines sont continues comme la part des produits de moins de cinq ans, d'autres sont qualitatives comme le fait de déclarer avoir réalisé ou non une

catégorie d'innovation. Il en va de même pour les variables explicatives puisque l'effectif ou le nombre d'ingénieurs, sont des variables continues et la présence d'un laboratoire de R&D est une variable discrète. De façon assez inattendue, les seuls résultats utilisables sont ceux obtenus avec des modèles à variables qualitatives (logiciel utilisé –Eview5.1) et Les données sur les brevets d'invention et leur utilisation comme indicateurs de la Science et de la Technologie, OCDE, Manuel Brevet, 1994. Et même du système de rémunération des chercheurs.
Le modèle s'écrit sous la forme : **Y = XA + U**

Dans lequel :
Y : est une variable endogène,
A : est le vecteur des estimateurs,
X : est la matrice des variables explicatives,
U : est le vecteur des termes d'erreur

La variable expliquée **(yi**) est donc une variable qui prend la valeur **1** quand l'entreprise répond **oui** à une question et **0** si**non**. Par exemple **: yi** prend la valeur **1** si l'entreprise déclare avoir acheté des brevets, autrement elle égale **zéro**. Pour interpréter la valeur des coefficients de régression, on prend en compte leur signe. Quand une variable explicative (xi) est associée à un coefficient de régression positif, cela veut dire qu'elle influence de manière positive la probabilité que la variable expliquée (yi) prenne la valeur 1, en revanche, lorsqu'une variable explicative est associée à un coefficient de régression négatif, cela diminue cette même probabilité.

Pour juger la qualité de l'ajustement et dans la mesure où cette méthode ne permet pas une interprétation directe du R2,on utilisera les statistiques suivantes :
Le coefficient Z qui remplace la statistique de Student, le pseudo de R2 de Mc Fadden ainsi que le test de nullité simultanée de tous les coefficients de régression excepté celui du terme constant (LR, qui remplace le test F de Fisher). Afin d'évaluer globalement la qualité du modèle, le logiciel fournit un tableau croisé des valeurs observées et prédites. Cela va permettre de connaître la proportion de prédictions exactes pour Y=1 ou Y=0, et de comparer ces résultats avec une prédiction naïve.

*** Tests et résultats**

L'enquête réalisée révèle que 80% des PME déclarent faire de l'innovation. Cependant, ce chiffre doit être pris avec une certaine réserve.
Bien que l'échantillon contienne une proportion importante d'entreprises de taille moyenne, ce taux apparaît très élevé et on peut penser qu'il est quelque peu surestimé, par exemple si on le compare au taux qui ressort des enquêtes réalisées en Europe sur l'innovation.

- Le premier test consiste à étudier l'influence des activités de production interne ou d'absorption de connaissances sur l'innovation de produit. On cherche aussi à déterminer si une catégorie de PME est plus impliquée dans l'innovation de produit.
Les résultats démontrent que l'innovation de produit est surtout le fait des petites entreprises (PE). L'effet des activités de Recherche et Développement sur l'innovation de produit est positif mais non significatif. Les relations des entreprises avec les centres de recherche ont un effet négatif et non significatif sur la variable endogène.
- **Le deuxième test** consiste à déterminer l'influence des équipements neufs, des équipements d'occasion, et des emplois saisonniers sur les activités liées à l'amélioration des produits, une

catégorie que l'on pense mieux adaptée à l'activité effective des entreprises. On cherche aussi à déterminer si une classe d'entreprises est plus impliquée dans cette activité.
Les résultats du modèle montrent l'influence positive et significative de l'acquisition des équipements neufs sur l'amélioration des produits. L'acquisition des équipements d'occasion n'a pas d'effet significatif. L'effet est positif, mais non significatif.
- Le troisième test consiste à étudier l'influence des équipements neufs, de la taille et du mode de financement sur l'innovation de produits. Si l'innovation de produit ne dépend pas de l'existence d'une activité de R&D, elle peut être influencée par l'acquisition d'équipements neufs.
Les résultats du modèle montrent que l'acquisition des équipements neufs exerce une influence positive et significative sur l'innovation de produit.
- **Le quatrième test** consiste à déterminer l'influence du financement interne sur l'introduction des équipements neufs au sein des petites et moyennes entreprises.
Les résultats du modèle montrent que le financement interne exerce un effet positif et significatif sur l'acquisition des équipements neufs.
- **Le dernier test** consiste à étudier l'influence du personnel technique sur l'aptitude des PME à acquérir des équipements neufs. On cherche aussi à déterminer si une catégorie des entreprises se distingue dans l'acquisition d'équipements neufs.
Les résultats du modèle montrent la non significativité des variables (techniciens et ingénieurs) sur l'acquisition des équipements neufs.

2. Les résultats sur le processus d'innovation dans les PME algériennes

A travers l'enquête menée nous pouvons affirmer que la présence d'un laboratoire de (R- D) au sein des PME n'est pas corrélée à l'innovation de produit. Ainsi, l'implication des PME algériennes dans le processus de l'innovation ne dépend pas des travaux de recherche et développement. Ce résultat s'explique en partie par *la faiblesse des activités de recherche au sein des entreprises* de l'échantillon et montre qu'il n'y a pas de coïncidence entre les firmes qui ont une activité de recherche et celles qui innovent.

Les résultats de l'enquête ont démontré aussi que les PME algériennes *ne possèdent pas les compétences techniques pour acquérir et maîtriser les nouvelles machines de production et soutenir les activités innovatrices*. Dans ce cadre, les tests effectués ont permis de vérifier que l'acquisition des équipements neufs n'est pas favorisée par la présence de techniciens et ingénieurs au sein des PME. Ces résultats sont assez inattendus dans la mesure où ce sont les entreprises possédant des compétences techniques qui adoptent le plus de nouvelles machines et développent des activités d'innovation.

Par ailleurs, l'enquête a montré que les statistiques de brevets sont peu adaptées pour mesurer les activités d'innovation et ne constituent pas des indicateurs fiables. En effet, il y a par exemple des entreprises qui font de l'innovation mais ne souhaitent pas que leurs droits sur cette innovation bénéficient d'une protection légale, et préfèrent ainsi garder le secret de fabrication et d'autres pour lesquelles l'introduction rapide du nouveau produit sur le marché ne laissant pas le temps à la concurrence de se retourner apparaît plus efficace . Par conséquent, le nombre de brevets déposés dépend de la nature du savoir à protéger, du secteur, de la taille et de l'organisation interne de l'entreprise.

Il a été remarqué aussi que les relations extérieures des entreprises avec les centres de recherche : structures d'appui, les universités, autre centre de recherche et de développement)

n'ont pas d'effet sur l'innovation de produit. Ainsi ces PME ne peuvent bénéficier des évolutions technologiques et acquérir les nouveaux savoirs nécessaires aux activités d'innovation. On peut expliquer ça par l'absence de relais et structures d'appui pour les PME. Aussi, il n'existe pas de coopérations en matière d'innovation entre les organismes de recherche et les entreprises.

D'autres part, les tests effectués sur l'activité de dépôt de brevet, et sur la part des produits de moins de cinq ans (des variables considérées comme des indicateurs de l'innovation). En Algérie, l'activité de dépôt de brevet d'innovation concerne souvent les grandes entreprises. Les entreprises de petite dimension qui font de l'innovation ne possède pas encore de motivations pour déposer des brevets. Pourtant, pour les PME le brevet est un moyen de se protéger de la contre façon, mais aussi un moyen de tirer des revenus financiers soit en concédant des licences, ou encore en attirant de nouveaux investisseurs.

Enfin, l'enquête nous a permis d'affirmer que les nouveaux équipements influent sur l'aptitude des PME à innover, mais pas les équipements incorporant les nouvelles technologies. En effet, l'étude démontre que l'innovation de produit et l'acquisition des équipements neufs sont plutôt le fait de petites entreprises. Dans un autre registre, il a été mis en évidence l'implication des équipements neufs sur les activités liées à l'amélioration des produits et à l'innovation de produits. L'acquisition des équipements d'occasion n'a pas d'effet sur l'amélioration des produits. L'effet de l'introduction des nouvelles technologies au sein des PME sur les activités d'innovation n'a pas pu être démontré. Ce résultat est assez inattendu dans la mesure où c'est l'adoption des nouvelles technologies et leur intégration dans le processus de production qui permet aux entreprises d'améliorer les techniques de production et de développer de nouveaux processus pour innover.

Il faut savoir qu'en Algérie, très peu de PME acquièrent de nouveaux équipements et de machines modernes de production. L'effet direct du financement interne sur les activités d'innovation n'a pas pu être démontré. En ce qui concerne le financement des équipements neufs, il a été montré que les PME utilisent leurs ressources internes.

L'explication des résultats peut être la suivante : les PME algériennes n'ont pas de facilités ou de moyens pour accéder à l'information sur les nouvelles technologies. D'autre part, le financement des équipements modernes et des activités de (R- D) est difficile dans la mesure où les fonds propres de ces entreprises sont faibles et l'accès au financement externe soulève beaucoup d'obstacles. En Algérie les pouvoirs publics n'accordent pas d'aides financières aux PME pour qu'elles puissent acquérir les nouvelles technologies ou pour s'engager dans des projets d'innovation. On note aussi l'absence des fonds provenant d'entreprises apparentées ou organismes internationaux, ou encore de sociétés de capital-risque pour financer les activités d'innovation. Face à ce constat, ces entreprises puisent dans leurs ressources internes afin de réaliser leurs projets.

Bibliographie :

[1]- L.J , 2007 « le management des PME :de la création a la croissance »édition pearson ,paris ,p3

2- M.Angers,1997 « initiation à la méthodologie des sciences humaines »édition casa université ,Alger,p108

3- Gharbi S.(2011),les PME/PMI en algérie :état des lieux,cahiers du lab.RII,n°238

4- Bendiabdellah A.(2009),les PME maghrébines :un facteurs d'intégration régionale ,université de tlemcen,p33

5 -Bernard Haudeville& Rédha Younes Bouacida « Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises » Marseille ,2006.page 5

6 -Bernard Haudeville& Rédha Younes Bouacida « Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises » Marseille ,2006.p10

7 -Simon. H1995 « Les champions cachés fer de lance de l'industrie Allemande», Cite In B.Pras « les Euro PMI», Ed.Economica, Paris,p88

8 -Bendiabdellah A.(2009),les PME maghrébines :un facteurs d'intégration régionale ,université de tlemcen p33

9 -Meddeb R(1999), la pme maghrébine : positionnement et stratégie, colloque internationale, Tunisie,p102 LA PME MAGHREBINE FACE A LA MONDIALISATION

10- Ayad A , Habichou H, Lakhdari H ,(2008), Le rôle des organisations professionnelles dans l'accompagnement des PME en Algérie,université Montpellier 3 et Montpellier 1,p35

11 -Mouloud. A. et Belattaf.M. : «Climat institutionnel de l'investissement des PME Maghrébines: Etude comparative : Algérie, Maroc et Tunisie», Université de Bejaïa,p58