

**« Le processus d'innovation
dans les PME Algériennes »**

**Soumia GACEM
& Khaled KHEBBACHE**
lab_bejaia@yahoo.fr

Université Bejaia-

Résumé

La globalisation de l'économie de marché exige de la part de l'ensemble des acteurs engagés dans ce processus, et d'abord de leurs entreprises et leurs ressources humaines, des adaptations nécessaires aux nouveaux changements particulièrement technologiques.

Or, dans le contexte Algérien, l'absence d'une politique technologique bien définie en matière d'innovation porte préjudice aux entreprises potentiellement innovantes.

Convaincu que l'évolution future de l'économie algérienne dépend assez largement de l'implication de ses petites et moyennes entreprises dans le processus de l'innovation, il s'agira pour nous ici de nous interroger sur la nature des phénomènes susceptibles d'influer sur leur capacité à innover, et de mettre en évidence les obstacles qui entravent le bon développement des activités d'innovation interne et externe.

I- Introduction :

La phase de transition vers la globalisation de l'économie de marché exige de la part de l'ensemble des acteurs engagés dans le processus au premier rang les entreprises et leurs ressources humaines, des adaptations nécessaires aux nouveaux changements particulièrement technologiques.

Outre cela, les projets d'adhésion à l'OMC et à l'Union Européenne dictent une politique de technologie et d'innovation urgente. L'entreprise Algérienne devra être, en même temps, en mesure de relever les nouveaux défis de la concurrence internationale, surtout par l'innovation et de saisir les nouvelles opportunités de partenariat.

Or, dans le contexte Algérien, l'absence d'une politique technologique bien définie en matière d'innovation porte préjudice aux entreprises potentiellement innovantes.

Face à de tels défis, l'innovation s'affirme comme une opportunité majeure permettant aux entreprises Algériennes d'asseoir leur image de marque, sinon à la limite de survivre.

L'évolution future de l'économie algérienne dépend assez largement de l'implication de ces entreprises dans le processus de l'innovation, et les phénomènes susceptibles d'influer sur leur capacité à innover, et les obstacles qui entravent le bon développement des activités d'innovation interne et externe.

Ce contexte suscite les interrogations suivantes :

Les PME algériennes sont-elles innovantes ? Et quels sont les obstacles qui entravent le développement des activités d'innovation dans ces entreprises ?

Pourquoi dans un contexte de mondialisation caractérisé par l'accélération du rythme de l'évolution sur les marchés de produits et de services, les PME algériennes ne modifient-elles pas leur comportement ?

II- Définitions

- Dans son acception la plus commune, la mondialisation est souvent définie comme l'extension de la taille des marchés, aussi bien des produits que des facteurs de production, à l'échelle planétaire. Etant donnée que cette extension géographique est accompagnée par une montée de l'interdépendance des marchés et de la création d'entreprises -réseaux, dans un contexte de la simple extension du commerce international et la complexification grandissante de ce même commerce. Les termes

mondialisation et globalisation sont généralement considérés comme étant des synonymes dans la littérature économique française [1].

- 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) [2].

- 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 [3].

- la définition usuelle de progrès technique, au sens strict se réfère à l'amélioration des moyens de production, alors que l'innovation concerne à la fois les produits, les matières premières, les moyens de production, les processus de production et les réseaux de distribution [4].

- La définition juridique des PETITES et MOYENNES ENTREPRISES (PME) en Algérie d'après le Ministère de la PME et de l'Artisanat, 2001 est la suivante [5]:

- o Micro entreprise : 1 à 9 salariés ;
- o Petite entreprise : 10 à 49 salariés ;
- o Moyenne entreprise : 50 à 249 salarié.

III. L'innovation des entreprises dans les Pays en Voie de Développement :

Avec les bouleversements et les changements rapides et radicaux de la réalité économique caractérisée par la mondialisation et ses différentes conséquences (libéralisation, abolition des frontières, ..) les avantages acquis traditionnels (bas coûts de production et proximité des marchés..) ne constituent plus des acquis sur lesquels les pays en voie de développement peuvent compter pour se développer.

En effet, on peut considérer que les pays en voie de développement se trouvent, face à trois alternatives pour assurer leur survie et pérennité dans le nouveau contexte économique mondial à savoir [6] :

1- le renforcement de la spécialisation qui repose sur les avantages comparatifs acquis. Or, on constate de plus en plus l'hypothèque de la spécialisation primaire due à l'infériorité de ses produits de part, entre autres, la substitution des produits de synthèse aux produits naturels.

2- L'imitation des technologies et des produits importés des Pays Développer et même essayer de copier leur modèle de croissance et de développement basé sur la haute technologie. Or, ce choix limité à deux niveaux. D'une part, les coûts d'imitation sont élevés puisqu'il y a protection industrielle (par brevet, licences et autre..) d'autant plus que les gains dus à cette imitation sont souvent volatiles vus les changements perpétuels des technologies et produits. D'autre part, les caractéristiques des Pays en Voie de Développement telles que la coexistence de secteur moderne et secteur traditionnel, la présence d'activités informelles, l'existence marginale des structures de Recherche et Développement installées dans les entreprises..

3- L'innovation incrémentale et continue dans les créneaux porteurs (tel que les produits dérivés et ceux intermédiaires) tout en valorisant les attributs spécifiques locaux aussi bien du pays tout entier que de ses différentes régions (ressources locales, regroupement de petite et moyenne entreprise artisanales,..) en effet, il faut chercher des avantages du côté des attributs spécifiques et culturel locaux.

Par ailleurs, la mondialisation tend à vider de sens le concept de l'économie nationale imposant une régulation par le marché à l'ensemble de la planète. Or, parallèlement à ce mouvement, les caractéristiques générale de système économique dans les pays en voie de développement font que l'adoption du modèle "occidental" de croissance et de développement est un échec pour l'économie en développement. Dans ce cadre la voie de l'innovation est une alternative enrichissante et source de progrès considérable.

IV- Innovation des entreprises appartenant au secteur de la PME en Algérie :

Longtemps, on avait cru que seule la grande taille favorisait davantage l'innovation. Or une telle taille, de par sa complexité à gérer, peut influencer sur les capacités relationnelles et générer des blocages au niveau des efforts de recherche, confrontant les acteurs impliqués à des problèmes de coordination. Ce n'est que récemment que des études montrent que la petite taille favorise mieux l'esprit de corps et l'efficacité des efforts des petites équipes de recherche, permettant la construction d'une collaboration durable.

En outre, les PME sont plus enclines à tisser des liens avec les autres acteurs sociaux et à ne pas perdre trop de temps. D'autant plus qu'elles sont motivées par des considérations liées de plus en plus aux gains de parts de marché. Les PME sont plus efficaces que les grandes en égard à la capacité d'adaptation de leurs systèmes de régulation sociale « à la légitimation de leurs projets » et aux efforts consacrés à la Recherche et Développement (R- D). Ainsi, sont-elles plus aptes à réaliser des performances satisfaisantes et à aboutir à des résultats plus rapides dans le domaine de l'innovation.

Les petites et moyennes entreprises algériennes ont été marginalisées jusqu'à la fin des années quatre vingt au profit de la grande dimension. Elles ont évolué dans un environnement totalement défavorable, et étaient concentrées sur des activités de transformation courante et à très faibles valeurs ajoutées et intensité technologique. Ce n'est qu'à partir de l'introduction des réformes économiques au début des années quatre vingt dix en vue d'une libéralisation de l'économie que les pouvoirs publics ont commencé réellement à accorder une attention particulière aux PME .

Afin d'améliorer l'environnement des entreprises de petite taille et de promouvoir leur développement, en 2000 les pouvoirs publics ont mis en place un programme de mise à niveau cofinancé par l'Union Européenne. Le but de ce programme est d'améliorer les capacités de production de ces entreprises, une meilleure compétitivité et une insertion dans le marché mondial en vue de l'adhésion du pays en 2010 à l'OMC ainsi que l'accession à la zone de libre échange euro méditerranéenne. Le secteur de la PME a bénéficié aussi d'un programme de mise à niveau de la compétitivité industrielle et de développement des services d'appui technologiques et de conseils à l'industrie. L'objectif étant de stimuler l'innovation dans ces entreprises [7].

V- Les capacités d'innovation des PME algériennes :

En Algérie, les dépenses en matière de recherche et développement représentent moins de 1% du PIB. Cette faible part s'explique en grande partie par la faiblesse du secteur privé 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 enregistré jusqu'à 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 PME algériennes se caractérisent souvent par une insuffisance des capacités d'innovation. En effet, plusieurs obstacles entravent le développement des projets d'innovation dans ces entreprises. La plupart des entreprises de petite taille ont des ressources financières limitées. Pour financer les efforts de recherche et développement ou les investissements liés à l'innovation, ces entreprises se trouvent confrontées à l'obstacle de l'accès au financement externe. En Algérie les banques n'accordent pas assez de crédits aux PME, et il y a une absence de marché assurant une offre de capital-risque ou de capitaux d'amorçage. Un autre obstacle qui entrave le développement de l'innovation dans les entreprises de petites tailles est le manque d'information sur les évolutions technologiques.

De plus, il y a un manque de maîtrise des technologies et des nouveaux savoirs pour soutenir le processus de l'innovation. En effet, les compétences internes des PME algériennes (chercheurs, techniciens, agent de production et de commercialisation, etc. devant pouvoir absorber les opportunités technologiques) sont faibles. A ce titre, il faut souligner qu'en Algérie il n'existe pas de

soutien financier des pouvoirs publics à la formation pour les petites et moyennes entreprises afin d'améliorer leur compétence. La mise en place de politiques publiques d'aide à l'innovation est d'une grande importance pour faciliter l'émergence du processus de l'innovation dans les PME.

Les aides financières en faveur de ces entreprises ont pour objectif de soutenir les investissements liés à l'innovation et l'effort de recherche. Les relais et les structures d'appui permettent aussi aux petites et moyennes entreprises de réunir les connaissances et les savoir-faire et facilitent les transferts de technologies, afin de favoriser le développement des projets d'innovation. En ce qui concerne les relais et les structures d'appui, il existe la Chambre Algérienne Locale de la Production Industrielle (CALPI), Ceci entre dans le cadre du partenariat entre les pays de l'Union Européenne et les pays Méditerranéens (Programme MEDA), dont la mission est d'accompagner les PME afin de leur faciliter l'acquisition des nouveaux investissements (les nouvelles technologies), et la Chambre Algérienne de Commerce et d'Industrie (CACI) qui a pour rôle de fournir des informations aux entreprises sur les évolutions technologiques, les marchés et les produits.

Cependant, les actions de ces structures en faveur des PME sont limitées. En dépit des efforts et de la prise de conscience des enjeux, les pouvoirs publics algériens n'ont pas encore réussi à instaurer une véritable politique d'innovation afin de promouvoir le développement et la compétitivité des entreprises.

VI.- l'étude empirique sur le processus d'innovation dans les PME Algériennes :

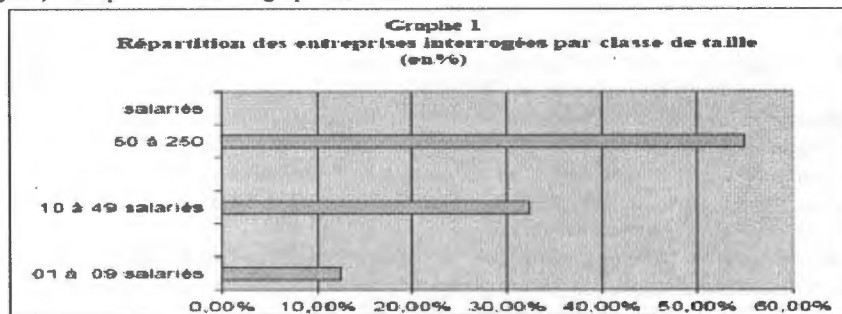
Les études empiriques portant sur le processus d'innovation dans les entreprises sont un élément essentiel à prendre en compte pour comprendre le processus de l'innovation, ses mécanismes et ses conséquences afin d'établir les politiques de l'innovation (OCDE, 2005). En Algérie, peu d'études empiriques se sont focalisées sur le processus d'innovation dans les PME, nous allons présenter les résultats de l'enquête réalisée en 2004-2005 auprès de 100 entreprises algériennes. L'enquête est axée sur les points suivants [8] :

- 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.

L'enquête réalisée en 2004-2005 auprès de 100 PME algériennes dans 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. Sur les 100 entreprises interrogées, il y a 60 non-réponses globales (les entreprises n'ont pas répondu du tout). De ce fait, notre 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 concentrées dans la partie nord du pays.

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 dans l'échantillon.

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

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 est bien en présence de PME, dont 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.

La répartition sectorielle de l'échantillon est présentée sur le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition sectorielle de l'échantillon

Source : Bernard HAUDEVILLE & Rédha YOUNES BOUACIDA Op.cit, P 111.

Secteurs d'activité selon la classification du Ministère de la PME	proportions de l'échantillon	Proportions Nationales
Industrie Agroalimentaire	12,5	41,8
Industrie Textile	15	11,41
Industrie du Bois et Papier	5	27,51
Chimie et plastique	10	5,28
Industrie Diverses	57,5	14
Total	100	100

On constate 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. Cela peut, dans une certaine mesure, limiter la pertinence des résultats de l'exploitation statistique.

Pour tester les différents axes d'enquête, on recourt 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 (y_i) est donc une variable qui prend la valeur 1 quand l'entreprise répond oui à une question et 0 sinon. Par exemple : y_i 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 (x_i) est associée à un coefficient de régression positif, cela veut dire qu'elle influence de manière positive la probabilité que la variable expliquée (y_i) prenne la valeur 1, en revanche, lorsqu'une variable explicative est associée à un coefficient de régression négatif, cela diminue cette même probabilité. Dans la mesure où cette méthode ne permet pas une interprétation directe du R^2 , pour juger la qualité de l'ajustement, on utilisera les statistiques suivantes :

Le coefficient Z qui remplace la statistique de Student, le pseudo de R^2 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.

A- Tests et résultats

De façon plutôt surprenante, l'enquête que nous avons 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.

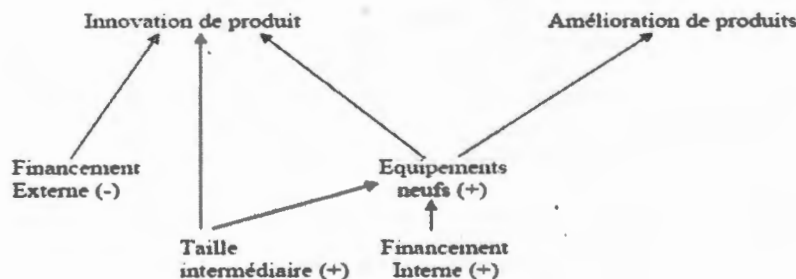
- **Le quatrième test** consiste à déterminer l'influence du financement interne sur l'introduction des équipements neufs au sein des petites et moyennes entreprises.

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.

En résumé, on a pu mettre en évidence les relations suivantes :



Mais aucun effet n'a pu être décelé sur l'innovation de :

- Présence d'un centre de recherche
- Nombre d'ingénieurs et techniciens
- Relations avec les centres de recherche
- Relations avec les structures d'appui

VII- Les résultats sur le processus d'innovation dans les PME algériennes

L'enquête a démontré que la présence d'un laboratoire de (R- D) au sein des PME n'est pas corrélée à l'innovation de produit. Nous pouvons donc affirmer que 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. Ceci donne quelques indications sur la nature des innovations dans la mesure où on se trouve en présence de firmes dont la technologie est largement dépendante des fournisseurs de biens d'équipement, du type « supplier dominated » dans la typologie de Pavitt (1984).

Les résultats de l'enquête ont démontré 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. Nous pouvons donc affirmer que les nouveaux équipements influent sur l'aptitude des PME à innover, mais pas les équipements incorporant les nouvelles technologies. 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 est la suivante : la faible concurrence du marché local ne motive pas les entreprises à adopter des équipements modernes pour soutenir des projets d'innovation. Une autre explication qui nous semble pertinente est que les PME algériennes n'ont pas de facilités ou de moyens pour accéder à l'information sur les nouvelles technologies. Aussi, 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.

Concernant, Le dépôt de brevet d'innovation par les entreprises concéderait comme indicateur des activités d'innovation. 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 (OCDE, 1994)[12] ; D'une façon générale, 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.

En ce qui concerne les relations extérieures qui permettent aux PME algériennes de bénéficier des évolutions technologiques et acquérir les nouveaux savoirs nécessaires aux activités d'innovation, les résultats ont démontré que les relations des entreprises avec les centres de recherche n'ont pas d'effet sur l'innovation de produit. Pour le reste, aucun effet entre les variables : (relation avec les structure d'appui, relation avec les universités, autre relation en matière de recherche et de développement) et le processus d'innovation n'a pu être démontré.

Une explication simple à cela pourrait être qu'en Algérie il n'existe pas de véritables 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.

Dans cette enquête, les tests 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. Ainsi, on pourrait conclure que les PME algériennes ne possèdent pas les compétences techniques pour acquérir et maîtriser les nouvelles machines de production et soutenir les activités innovatrices ; Un problème qui ne concerne pas que les PME et qui est souvent cité comme une majeure de la précédente stratégie d'industrialisation.

Enfin, Les tests effectués sur l'activité de dépôt de brevet, et sur la part des produits de cinq ans (des variables considérées comme des indicateurs de l'innovation). En Algérie,

de dépôt de brevet d'innovation concerne souvent les grandes dimension qui font de

L'innovation ne possède pas encore de motif pour les PME le brevet est un moyen de se protéger les revenus financiers soit en concédant des licences

Conclusion

Il ressort de l'enquête que le rôle de l'innovation est faible. Ce constat est en accord avec le rythme de l'évolution de l'économie pas leur contribution dans le développement

Abdelatif KERZABI & Mohamed SAIDANI

« La taille des PME Algériennes : Une explication par les coûts de transaction »

Abdelatif KERZABI
Mohamed SAIDANI
Université de Tlemcen

Résumé

L'Etat algérien s'est engagé à se retirer en partie de la sphère économique, en privatisant progressivement les entreprises d'Etat et à encourager l'investissement privé. La petite et moyenne entreprise est sollicitée par les pouvoirs publics pour stimuler la croissance économique. Cette responsabilisation de la PME tient au fait qu'on lui attache une forte contribution à la production de richesses, la création d'emplois, d'une part ainsi que sa flexibilité et sa capacité d'adaptation aux conditions de l'environnement d'autre part. L'entrepreneuriat en Algérie suscite un engouement mais n'arrive cependant pas à enclencher une véritable dynamique dans la sphère économique dans le sens où le poids des PME dans la croissance institutionnelles reste peu important. Dans ce cas peut-on expliquer ce constat par les variables propres à l'entrepreneur algérien ? Aussi et au vu de la taille des PME algériennes, nous constatons que la majorité de nos entreprises sont constituées de très petites entreprises d'où la question : est-il possible d'expliquer la taille de ces entreprises à partir des travaux de R.Coase et O. Williamson sur les coûts de transactions ?

Introduction :

Il est indéniable que les PME occupent une place singulière dans les économies, elles génèrent un volume important d'investissement, de production et d'emplois et d'autre part, elles ont une grande capacité d'innovation et de création. Elles forment un tissu d'entreprises constituant le support de la croissance économique. En Algérie, l'intérêt pour les PME apparaît début des années 90 à la suite des réformes économiques libérales. Le principe de la libéralisation d'investir est consacré par la loi. La promulgation de la loi relative à la monnaie et au crédit en 1990 et la levée progressive du monopole de l'Etat sur le commerce extérieur ont permis réunir les conditions objectives propices au développement de l'investissement et de la relance des investissements et à l'essoufflement du modèle d'industrialisation de base en atteste par l'effondrement du secteur public économique.

I/ Caractéristiques des PME algériennes
Tableau N° 1 : Population des PME algériennes

Nature des PME	Nbre des PME en 2004	Nbre des PME en 2007	Evolution
PME privées	225 449	293 946	68497
PME publiques	778	666	-112
Activités artisanales	86 732	116 347	29615
Total	312 959	410 959	98000

Sources : à partir des publications du Ministère de la PME et de l'artisanat, (2004)
« Bulletin d'informations économiques »

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. Nous pouvons donc affirmer que les nouveaux équipements influent sur l'aptitude des PME à innover, mais pas les équipements incorporant les nouvelles technologies. 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 est la suivante : la faible concurrence du marché local ne motive pas les entreprises à adopter des équipements modernes pour soutenir des projets d'innovation. Une autre explication qui nous semble pertinente est que les PME algériennes n'ont pas de facilités ou de moyens pour accéder à l'information sur les nouvelles technologies. Aussi, 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. Concernant, Le dépôt de brevet d'innovation par les entreprises concéderait comme indicateur des activités d'innovation. 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 retourner apparaît plus efficace (OCDE, 1994)[12] ; D'une façon générale, 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.

En ce qui concerne les relations extérieures qui permettent aux PME algériennes de bénéficier des évolutions technologiques et acquérir les nouveaux savoirs nécessaires aux activités d'innovation, les résultats ont démontré que les relations des entreprises avec les centres de recherche d'effet sur l'innovation de produit. Pour le reste, aucun effet entre les variables : (relation structure d'appui, relation avec les universités, autre relation en matière de développement) et le processus d'innovation n'a pu être démontré.

Une explication simple à cela pourrait être qu'en Algérie il n'existe pas de structures d'appui pour les PME. Aussi, il n'existe pas de coopérations en matière de structures d'appui pour les PME. Dans cette enquête, les tests ont permis de vérifier que l'acquisition 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.

Ces résultats sont assez inattendus 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. Nous pouvons donc affirmer que les nouveaux équipements influent sur l'aptitude des PME à innover, mais pas les équipements incorporant les nouvelles technologies. 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.

de dépôt de brevet d'innovation concerne souvent les grandes entreprises. Les entreprises de petite dimension qui font de l'innovation ne possèdent 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.

Conclusion

Il ressort de l'enquête que l'innovation dans les petites et moyennes entreprises algériennes est faible. Ce constat suscite que dans un contexte de mondialisation caractérisé par l'accélération du rythme de l'évolution sur les 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 [13].

Les PME algériennes sont souvent concentrées dans des secteurs d'activités à faible Valeur ajoutée. Elles se focalisent dans la production de biens de consommation afin de satisfaire la demande locale, sans se soucier de l'amélioration de la qualité des produits commercialisés à cause de l'absence de la concurrence des entreprises étrangères. Donc, le langage « innovation_ compétitivité » est absent chez les entrepreneurs algériens.

Cela est dû (le plus souvent) au faible niveau de formation des chefs d'entreprises. En effet, le niveau de formation influe sur l'environnement de l'entrepreneur, environnement qui favorisera ou non la démarche d'innovation. En Algérie, on trouve souvent à la tête d'une entreprise de petite taille un dirigeant qui ne possède pas de diplômes, ou au moins un certain niveau d'étude qui lui permet d'assumer son rôle, un rôle fondamental dans une PME. De ce fait, on trouve des petites et moyennes entreprises dirigées par des personnes ne possédant pas les valeurs requises pour modifier les processus productifs, mobiliser les ressources internes et externes, établir des stratégies à terme, en particulier des stratégies d'innovation pour promouvoir le développement et la compétitivité de leur entreprise ainsi que l'ouverture sur des marchés internationaux.

Une grande partie des PME algériennes 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). Lors de l'acquisition de machines modernes, un potentiel humain qualifié est indispensable pour maîtriser les nouvelles technologies. 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 des 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 accordent pas d'aides financières pour soutenir des projets d'innovation.

Les chefs d'entreprises mentionnent aussi, que l'État ne fait pas assez d'efforts en matière d'accompagnement, d'appui et de facilitation d'accès à l'information pertinente (technique et commerciale, etc.) pour stimuler l'innovation. Ainsi, il y a absence d'un système algérien de soutien à l'innovation pour les petites et moyennes entreprises. Toutefois, l'innovation est présente dans certaines PME algériennes. Ces entreprises intègrent la démarche l'innovation comme facteur de compétitivité, surtout lorsqu'elles exportent leurs

produits à l'étranger (particulièrement en Afrique du nord et en Europe). Malgré la contrainte de financement qui pèse sur l'innovation, ces PME utilisent leurs fonds propres pour financer les travaux de R-D et réaliser les investissements liés à l'innovation. Ces entreprises possèdent les compétences requises, et leurs dirigeants utilisent (le plus souvent) les réseaux à signaux faibles pour organiser une veille technologique et concurrentielle et soutenir le processus d'innovation.

Aujourd'hui la globalisation de l'économie mondiale provoque une accélération du rythme des innovations et une concurrence (en particulier par les coûts) de plus en plus acharnée. Bien que ces phénomènes ne soient pas nouveaux en soi, leur ampleur est sans précédent et leurs implications sont de plus en plus lourdes.

Bien que de nombreux domaines d'intervention de l'Etat soient remis en cause par la globalisation, l'Etat a encore un rôle très important à jouer, en veillant à ce que les institutions s'adaptent aux nouvelles conditions cadre de l'économie mondialisée, afin qu'elles n'exacerbent pas les problèmes que la globalisation pose (notamment au niveau des inégalités). En citant Artaud et al. [1998], l'action de l'Etat est nécessaire « pour permettre à la concurrence interne et internationale de produire ses effets positifs. »

philie

- R.A. (2003), « Innovation et PME », in Philippe M. & Hervé Penan (sous la direction), *de l'innovation, Economica, Paris.*
- (2005), « Les PME à forte croissance et l'emploi », Paris.
- (2003), « Les petites et moyennes entreprises: Technologie et compétitivité », Paris.
- (2007), « Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données technologiques », Manuel D'Oslo, Paris.
- PME et de l'artisanat (2001), « Loi d'orientation sur la promotion de la petite et moyenne entreprise », Décembre 2001, Alger.
- erson M. (1994), « Innovation and size of firms », in *Small Business, Economic Development*, pp. 1-10.
- RA (2004), « Innovation dans les pays en voie de développement à l'ère de la globalisation », thèse de doctorat du GDRI EMMA, Université de Nice Sophia Antipolis.
- (2004), « Small firms, innovation and industrial change », *Small Business, Development*, pp. 1-10.
- Rédha YOUNES BOUACIDA (2006), « Les relations entre activités innovatrices et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur l'analyse des brevets », thèse de doctorat, Université de Marseille.
- (2006), « Les brevets d'invention et leur utilisation comme indicateurs de compétitivité », Manuel Brevet, Paris.
- (2006), « Innovation et innovation: le cas des PME manufacturières d'une région en développement », Série "Dynamique technologique et organisation", Les Cahiers de l'Observatoire de l'Innovation, n° 9, 1/2006, PP. 75-100.

30,30
14,4
+34,15
+31,31
4, 2007).

09

« La taille des PME Algériennes : Une explication par les coûts de transaction »

**Abdelatif KERZABI
Mohamed SAIDANI
Université de Tlemcen**

Résumé

L'Etat algérien s'est engagé à se retirer en partie de la sphère économique, en privatisant progressivement les entreprises d'Etat et à encourager l'investissement privé. La petite et moyenne entreprise est sollicitée par les pouvoirs publics pour stimuler la croissance économique. Cette responsabilisation de la PME tient au fait qu'on lui attache une forte contribution à la production de richesse, la création d'emplois, d'une part ainsi que sa flexibilité et sa capacité d'adaptation aux conditions de l'environnement d'autre part. L'entrepreneuriat en Algérie suscite un engouement mais n'arrive cependant pas à enclencher une véritable dynamique dans la sphère économique dans le sens où le poids des PME dans la croissance économique reste peu important. Dans ce cas peut-on expliquer ce constat par les variables institutionnelles telles que formulées par D. North ou existe-t-il un modèle de comportement propre à l'entrepreneur algérien ? Aussi et au vu de la taille des PME algériennes, nous constatons que la majorité de nos entreprises sont constituées de très petites entreprises d'où la question : est-il possible d'expliquer la taille de ces entreprises à partir des travaux de R.Coase et O. Williamson sur les coûts de transactions ?

Introduction :

Il est indéniable que les PME occupent une place singulière dans les économies, elles génèrent un volume important d'investissement, de production et d'emplois et d'autre part, elles ont une grande capacité d'innovation et de création. Elles forment un tissu d'entreprises constituant le support de la croissance économique. En Algérie, l'intérêt pour les PME apparaît au début des années 90 à la suite des réformes économiques libérales. Le principe de la liberté d'investir est consacré par la loi. La promulgation de la loi relative à la monnaie et au crédit en 1990 et la levée progressive du monopole de l'Etat sur le commerce extérieur ont permis de réunir les conditions objectives propices au développement de l'investissement et de la production privée en Algérie. L'orientation en faveur des PME est apparue comme une alternative à la relance des investissements et à l'essoufflement du modèle d'industrialisation de base en Algérie, attesté par l'effondrement du secteur public économique.

I/ Caractéristiques des PME algériennes

Tableau N° 1 : Population des PME algériennes

Nature des PME	Nbre des PME en 2004	Nbre des PME en 2007	Evolution	%
PME privées	225 449	293 946	68497	
PME publiques	778	666	-112	
Activités artisanales	86 732	116 347	29615	
Total	312 959	410 959	98000	

Sources : à partir des publications du Ministère de la PME et de l'artisanat, (2008)
« Bulletin d'informations économiques »

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. Nous pouvons donc affirmer que les nouveaux équipements influent sur l'aptitude des PME à innover, mais pas les équipements incorporant les nouvelles technologies. 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 est la suivante : la faible concurrence du marché local ne motive pas les entreprises à adopter des équipements modernes pour soutenir des projets d'innovation. Une autre explication qui nous semble pertinente est que les PME algériennes n'ont pas de facilités ou de moyens pour accéder à l'information sur les nouvelles technologies. Aussi, 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.

Concernant, Le dépôt de brevet d'innovation par les entreprises concéderait comme indicateur des activités d'innovation. 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 (OCDE, 1994)[12] ; D'une façon générale, 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.

En ce qui concerne les relations extérieures qui permettent aux PME algériennes de bénéficier des évolutions technologiques et acquérir les nouveaux savoirs nécessaires aux activités d'innovation, les résultats ont démontré que les relations des entreprises avec les centres de recherche n'ont pas d'effet sur l'innovation de produit. Pour le reste, aucun effet entre les variables : (relation avec les structure d'appui, relation avec les universités, autre relation en matière de recherche et de développement) et le processus d'innovation n'a pu être démontré.

Une explication simple à cela pourrait être qu'en Algérie il n'existe pas de véritables 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.

Dans cette enquête, les tests 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. Ainsi, on pourrait conclure que les PME algériennes ne possèdent pas les compétences techniques pour acquérir et maîtriser les nouvelles machines de production et soutenir les activités innovatrices ; Un problème qui ne concerne pas que les PME et qui est souvent cité comme une cause majeure de la précédente stratégie d'industrialisation.

Enfin, 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.

Conclusion

Il ressort de l'enquête que l'innovation dans les petites et moyennes entreprises algériennes est faible. Ce constat suscite que dans un contexte de mondialisation caractérisé par l'accélération du rythme de l'évolution sur les 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 [13].

Les PME algériennes sont souvent concentrées dans des secteurs d'activités à faible Valeur ajoutée. Elles se focalisent dans la production de biens de consommation afin de satisfaire la demande locale, sans se soucier de l'amélioration de la qualité des produits commercialisés à cause de l'absence de la concurrence des entreprises étrangères. Donc, le langage « innovation _ compétitivité » est absent chez les entrepreneurs algériens.

Cela est dû (le plus souvent) au faible niveau de formation des chefs d'entreprises. En effet, le niveau de formation influe sur l'environnement de l'entrepreneur, environnement qui favorisera ou non la démarche d'innovation. En Algérie, on trouve souvent à la tête d'une entreprise de petite taille un dirigeant qui ne possède pas de diplômes, ou au moins un certain niveau d'étude qui lui permet d'assumer son rôle, un rôle fondamental dans une PME. De ce fait, on trouve des petites et moyennes entreprises dirigées par des personnes ne possédant pas les valeurs requises pour modifier les processus productifs, mobiliser les ressources internes et externes, établir des stratégies à terme, en particulier des stratégies d'innovation pour promouvoir le développement et la compétitivité de leur entreprise ainsi que l'ouverture sur des marchés internationaux.

Une grande partie des PME algériennes 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). Lors de l'acquisition de machines modernes, un potentiel humain qualifié est indispensable pour maîtriser les nouvelles technologies. 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 des 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.

Les chefs d'entreprises mentionnent aussi, que l'État ne fait pas assez d'efforts en matière d'accompagnement, d'appui et de facilitation d'accès à l'information pertinente (technique et commerciale, etc.) pour stimuler l'innovation. Ainsi, il y a absence d'un système algérien de soutien à l'innovation pour les petites et moyennes entreprises.

Toutefois, l'innovation est présente dans certaines PME algériennes. Ces entreprises intègrent dans leur démarche l'innovation comme facteur de compétitivité, surtout lorsqu'elles exportent leurs

produits à l'étranger (particulièrement en Afrique du nord et en Europe). Malgré la contrainte de financement qui pèse sur l'innovation, ces PME utilisent leurs fonds propres pour financer les travaux de R-D et réaliser les investissements liés à l'innovation. Ces entreprises possèdent les compétences requises, et leurs dirigeants utilisent (le plus souvent) les réseaux à signaux faibles pour organiser une veille technologique et concurrentielle et soutenir le processus d'innovation.

Aujourd'hui la globalisation de l'économie mondiale provoque une accélération du rythme des innovations et une concurrence (en particulier par les coûts) de plus en plus acharnée. Bien que ces phénomènes ne soient pas nouveaux en soi, leur ampleur est sans précédent et leurs implications sont de plus en plus lourdes.

Bien que de nombreux domaines d'intervention de l'Etat soient remis en cause par la globalisation, l'Etat a encore un rôle très important à jouer, en veillant à ce que les institutions s'adaptent aux nouvelles conditions cadre de l'économie mondialisée, afin qu'elles n'exacerbent pas les problèmes que la globalisation pose (notamment au niveau des inégalités). En citant Artaud et Benaroya [1998], l'action de l'Etat est nécessaire « pour permettre à la concurrence interne et internationale de produire ses effets positifs. »

Bibliographie

- Julien P.A. (2003), « Innovation et PME », in Philippe M. & Hervé Penan (sous la direction), *Encyclopédie de l'innovation, Economica, Paris*.
- OCDE (2005), « Les PME à forte croissance et l'emploi », Paris.
- OCDE (1993), « Les petites et moyennes entreprises: Technologie et compétitivité », Paris.
- OCDE (1997), « Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique », Manuel D'Oslo, Paris.
- Ministère de la PME et de l'artisanat (2001), « Loi d'orientation sur la promotion de la petite et moyenne entreprise », Décembre 2001, Alger.
- Rothwell R. & Dogson M. (1994), « Innovation and size of firms », in *Small Business, Economic*
- INTISSAR SAKIS GARA (2004), « Innovation dans les pays en voie de développement à l'ère de la mondialisation », séminaire doctoral du GDRI EMMA, Université de Nice Sophia Antipolis.
- Rothwell R. (1989), « Small firms, innovation and industrial change », *Small Business, Economic*, vol 1, n°1, pp. 51-64.
- Bernard HAUDEVILLE & Rédha YOUNES BOUACIDA (2006), « Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises » Marseille
- OCDE (1994), « Les données sur les brevets d'invention et leur utilisation comme indicateurs de la Science et de la Technologie », Manuel Brevet, Paris.
- Julien P.A. (2006), « Réseautage et innovation: le cas des PME manufacturières d'une région en reconversion », in *Économies et Sociétés, Série "Dynamique technologique et organisation", Les aspects territoriaux et internationaux des activités de connaissance » W, n° 9, 1/2006, PP. 75-100, ISMEA.*
