

- 26 : I. mancer, «L'entreprise algériennes et l'innovation : un essai d'analyse», Les Cahiers du Cread n°98-99, 2011-2012
- 27: Doing business reports (2016), in: <http://francais.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016>.
- 28 : La direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique, « Recueil des brevets d'invention », Alger, avril 2014.
- 29 :H. Khalfaoui, «La recherche scientifique en Algérie Entre exigences locales et tendances internationales », revue international PME, N°19, industrie Canada, 2006.
- 30 : Journal officielle de la république Algérienne démocratique et populaire, N°10, 2008. P 8
- 31 : Projet de livre blanc du gouvernement, op.cit, 238.
- 32 : Projet de livre blanc du gouvernement, op.cit, pp 253- 255.
- 33 : Journal officielle de la république Algérienne démocratique et populaire, N°62, 1998, op.cit.
- 34 : H. Ouchalal, « Les conditions d'émergence de la fonction R&D dans les entreprises publiques industrielles algériennes et la nécessité de la mobilisation de l'intelligence créative de la ressource humaine (R.H) aux besoins d'innovation technologique », colloque international sur le management et le développement, Casablanca, 2014.
- 35 : Journal officielle de la république Algérienne démocratique et populaire, N°10, 2008, op.cit.
- 36 : A. Djeflat,op.cit.
- 37 : Projet de livre blanc du gouvernement, op.cit, p 258

modernes, GREQAM, version1 ,in : cahiersdugretha.u-bordeaux4.fr/2011/2011-10.pdf

5: March, J. G., «Exploration and exploitation in organizational learning», *Organization Science* 2, pp71–87, 1991.

6: Cohen, W.M. et Levinthal, D.A., «Innovation and Learning: the Two Faces of R&D», *The Economic Journal* 99, pp569–596, 1989.

7: Manuel de Frascati(2002), OCDE, in : <http://www.oecd.org/>

8 : L.Raymond et J.St-Pierre, « La R&D en tant que déterminant de l'innovation dans les PME: Essai de clarification empirique », 5^e congrès international de l'académie d'entreprenariat, Canada, 2009.

9 : UNESCO science rapport(2010), in : unesco.org/new/fr/natural-sciences/science-technology/prospective-studies/unesco-science-report/unesco-science-report-2010/

10 : uis.unesco.org/Algérie.

11 : F. Merzouk, « pme et compétitivité en Algérie », *La revue de l'Économie & de Management*, N°09, Octobre 2009, université de Tلمcen.

12 : O. Hammoutene et M. Ferfera, « la pme innovante : un atout pour la croissance économique en Algérie », colloque international sur le management et le développement, Casablanca, 2014.

13 : A. Slaouti, « Quelles stratégies pour la création et le développement de PME innovantes », *Business Management Review* , Volume 1, Avril, Mai, Juin, 2011.

14 : A. Chelil et S.M. Ayad, « pme en Algérie : réalités et perspectives», *La revue de l'Économie & de Management*, N°09, Octobre 2009, université de Tلمcen.

15 : Prog-meda « programme d'Appui aux PME /PMI Algérienne : Euro Développement PME », in : www.pmeart-dz.org.

16 : A. Slaouti, op.cit.

17 : Projet de livre blanc du gouvernement, « les stratégies et les politiques de relance et de développement industriels », ministère des participations et de la promotion des investissements, 2007.

18 : *Journal officielle de la république Algérienne démocratique et populaire*, N°62, 1998, p 10.

19 : K.Megherbi, «Les obstacles institutionnels et organisationnels à la dynamique d'innovation par apprentissage en Algérie : cas de la région de Béjaia », Thèse de doctorat, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, Mai 2008.

20 : B.Haudeville et R.Bouacida, «Recherche et innovation dans les PME algériennes : Une étude empirique sur un échantillon d'entreprises », *Actes du colloque international, ISGP*, 2012.

21 : A. Slaouti, op.cit.

22 : Projet de livre blanc du gouvernement, op.cit, p 256.

23 : S.Gacem et K.KHEBBACHE, «Le processus d'innovation dans les PME Algériennes », *la revue de l'économie et de management*, N°09, Octobre 2009.

24 : A. Djeflat, « l'Algérie et les défis de l'économie de la connaissance », *la revue de l'Algérie de demain*, 2008.

25 : Rapport de la banque mondiale(2002), in :<http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/2002/01/5021458/world-bank-annual-report-2002-banque-mondial-rapport-annuel-2002>.

améliorer l'accès des PME au financement, leur permettre de participer aux réseaux de connaissances et de renforcer les compétences qui déboucheront sur l'innovation ;

- Améliorer l'accès au financement, L'accès au financement est indispensable à l'essor de l'innovation, et cela nécessite des marchés financiers bien développés, ainsi que des mesures qui facilitent l'accès au financement pour les nouvelles petites entreprises innovantes ;

- Les faibles capacités affichées par les PME dans l'acte d'innovation peut s'expliquer par une multitude de facteurs .Le premier est lié à la difficulté de disposer des ressources financières nécessaires pour financer les efforts en recherche et développement ou les investissements liés à l'innovation ;

- Les pouvoirs publics jouent un rôle vital dans l'encouragement de l'investissement public et privé dans l'innovation ;

- Assurer la compétitivité des PME en stimulant l'innovation des produits, des processus, des routines de gestion et des stratégies marketing ;

- le financement de la recherche publique, et notamment de la recherche fondamentale, et de l'enseignement supérieur ;

- la mise en place de mesures favorables à la naissance et au développement des entreprises innovantes ;

- Promouvoir le transfert d'expérience des grandes entreprises vers les petites entreprises innovantes ;

- Une meilleure connaissance des entreprises et de leurs problèmes d'innovation peut être développée dès la formation des chercheurs ;

- Soutenir le développement de pôles régionaux puissants pouvant constituer la colonne vertébrale d'un système de recherche et d'innovation.

Références Bibliographiques

1 : F.Romon et S.Fernez-Walch, « management de l'innovation de la stratégie aux projets », Ed. Vuibert,Paris, 2013.

2:Manuel d'Oslo(2005),OCDE,in : browse. oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9205112e.pdf

3: Groff.A, « Manager l'innovation », Ed afnor, Saint-Denis, 2009.

4: Rahmouni.M et Yildizoglu.M(2011), « Motivations et Déterminants de l'innovation technologique : un survol des théories

- Des subventions de projets de recherche spécifiques au sein des centres de R&D privés et publics ;
- L'établissement d'un fonds autonome de financement de prototype ;
- La mise en place d'un tableau de bord de l'innovation afin de vulgariser les innovations, les dépôts de brevets d'invention, les achats de licence ;
- Création d'un portail web de la PME.

Conclusion

Devenu compétiteur ou concurrent, le propriétaire de l'entreprise doit présenter un produit fiable, de qualité et à moindre cout. Cela nécessite, de toute évidence, un système de production compétitif, innovant, flexible, réactif et soutenu par une technologie moderne et concurrentielle

Pour les entreprises algériennes et notamment les PME, la libéralisation de l'économie exige-t elle, pour un rythme soutenu et efficace, la mise en œuvre d'un programme de mise à niveau de leur système de production permettant ainsi un ajustement effectif de l'entreprise à son environnement.

Cette recherche a permis de mettre en lumière les principaux déterminants qui interviennent dans le processus d'innovation et la recherche et développement en contexte de PME.

Résultats

Les faibles capacités des PME dans l'acte d'innovation s'expliquent par les conditions actuelles du marché algérien, la situation de l'entreprise ainsi que son système de gouvernance et par l'état actuel du système national d'innovation, et pour cela en peut trouver un ensemble de résultats qui s'articule autour des points suivants :

- L'amélioration des capacités d'innovation des petites et moyennes entreprises présente aussi un important défi pour les pouvoirs publics. Des mesures peuvent être prises pour

Le tableau montre que le nombre d'articles scientifiques publiés en Algérie dans le domaine de l'environnement et de l'agriculture a atteint 206 articles scientifiques, mais pour la santé publique et la biologie seulement 20 articles ont été publiés et 190 articles pour les sciences de base, dans le domaine de la science de l'énergie elle occupe la troisième place avec 737 articles publiés, l'Algérie a enregistré 67 publications scientifiques dans la science de l'ingénierie et l'industrie, en totales elle occupe le cinquième rang par 1220 publications.

2-2-5- Les perspectives de la recherche et développement

Les pouvoirs publics mettront en place des mécanismes pour favoriser l'innovation et pour que l'entreprise reste à l'avant-garde des changements technologiques, il est essentiel que l'industrie dans son ensemble puisse demeurer constamment à la pointe technologique si elle veut assurer une croissance durable et permettre à ses entreprises de disposer d'un potentiel compétitif. Comme l'évolution technologique et les changements de standards se font à un rythme de plus en plus rapide, des mesures devront être prises pour faciliter les initiatives de R&D et l'accès aux équipements dont les coûts sont de plus en plus élevés et cela peut se traduire par³⁷ :

- Un financement direct qui facilite l'accès des entreprises nationales aux équipements et aux logiciels ;
- Une adaptation du coût des crédits de financement, tout en liant ce financement aux objectifs et aux résultats.

Les pouvoirs publics institueront des mesures de soutien au développement de prototype et aux efforts de commercialisation, le financement de prototype sur une base de projet peut ainsi encourager la recherche et le développement de concepts jusqu'au stade final. Cela peut se traduire par :

- Une assistance d'ordre technique et financière directement au projet ;

effectués dans les publications internationales, soit plus de 66%. Un examen plus détaillé montre que les trois quarts sont des publications conjointes, notamment avec des partenaires français et ceux de l'OCDE. Il faut noter qu'un nombre non négligeable de ces publications conjointes sont aussi le fait de chercheurs algériens de la diaspora installés à l'étranger³⁶.

Tableau N°06 : Articles scientifiques et technologiques publiés dans l'Algérie et certains pays arabes en 2009

Pays	L'environnement et agriculture	La santé publique biologie	sciences fondamentales	sciences de l'énergie	Science de l'ingénierie et l'industrie	Total
<i>Jordanie</i>	474	113	202	523	113	1425
<i>Maroc</i>	366	78	317	614	69	1444
<i>Arabie Saoudite</i>	352	111	183	846	182	1674
<i>Tunisie</i>	264	95	179	622	56	1216
<i>Kuwait</i>	240	56	70	216	81	663
<i>Algérie</i>	206	20	190	737	67	1220
<i>Liban</i>	160	158	83	201	53	655
<i>Émirats arabes unis</i>	29	6	5	39	8	87
<i>Quatar</i>	24	7	16	50	6	103

Source: Arab knowledge reports, 2009, p 179.

Pays	Chercheurs	Techniciens
Algérie	165	33
Tunisie	1837	43
Maroc	864	53

Source: Les Indicateurs du développement dans le monde en sciences et technologies, la banque mondiale, 2014

On trouve selon le tableau que L'Algérie reste en retard par rapport aux pays voisins, elle a adopté 165 chercheurs et un nombre de 33 techniciens.

- La qualité des institutions de recherche et de développement

Tableau N°05 : La qualité des institutions de recherche et de développement en Algérie et certains pays arabes en 2009

Les pays	Quater	Tunisie	Jordanie	Arabie saoudite	Kuwait	Emirats arabes unis	Maroc	Algérie
Le classement des pays arabe/134 pays	30	42	51	52	54	74	94	108

Source: Arab knowledge reports, 2009, p 171.

L'Algérie occupe la 108ème place sur un classement de 134 pays, on voit que l'Algérie est placée loin derrière la plupart des pays arabes par contre le Quater est au premier rang et occupe la 30ème place à l'échelle mondiale.

- Les publications scientifiques:

Les données publiées montrent que les publications scientifiques par des chercheurs nationaux n'excèdent pas 5,41 publications par million d'habitants en 2002 (WBI). en 2006, la production scientifique a atteint 2355 articles dont 1561

Ce financement est lié aux objectifs scientifiques et prend en charge toutes les actions programmées en matière de programmation, d'évaluation, de valorisation économique, de renforcement de l'environnement de recherche et de son organisation, de réalisation des infrastructures et des grands équipements de recherche, de coopération scientifique ainsi que les aspects liés à l'information scientifique et technique. L'estimation de l'enveloppe à consacrer pour les cinq (5) années à venir s'élève à cent (100) milliards de dinars. Le financement est l'un des aspects importants de la nouvelle loi dont l'objectif d'accroître l'allocation de fonds pour la recherche scientifique et le développement technologique de 0,2% du PIB en 1997 à 0,74% du PIB en 2008 avec une prévision de 1% à l'horizon de l'année 2010.

- Les Dépenses en recherche et développement

Tableau N°03 : Les Dépenses en recherche et développement en % du PIB pour les pays du Maghreb en 2014

Pays	Dépenses en recherche et développement en % du PIB
Algérie	0,07
Tunisie	1,10
Maroc	0,73

Source: Les Indicateurs du développement dans le monde en sciences et technologies, la banque mondiale, 2014

Selon le tableau on trouve que la Tunisie occupe la première place avec un taux de 1,10% des dépenses en recherche et développement par rapport au PIB, en second le Maroc avec un taux de 0,73%, et un taux de 0,07% de dépenses en recherche et développement pour l'Algérie.

Algérie a fait beaucoup d'efforts pour améliorer les dépenses en recherche et développement par rapport au PIB, nous trouvons que l'Algérie a alloué 1,6% pour l'année 2014 ce qui montre un progrès significatif dans ce domaine.

- Le nombre de chercheurs et de techniciens

Tableau N°04 : Le nombre de chercheurs et de techniciens dans les pays du Maghreb en 2014

2-2-3- L'état de la R&D dans les PME algériennes

Un état des lieux rapide montre une évolution significative des années récentes dans le domaine de la recherche : 1% du PIB ont été investis et on passe de 28 milliards de DA à 100 milliards de DA, et il y a création de 634 labos et la mobilisation du PSTN. Les 7000 projets de recherche ont donné à 5000 publications et 2000 thèses soutenues. La loi d'orientation de 1998 (art.2 et art.3) renforce ce processus.³³

La recherche doit sortir de son cadre purement académique et aller vers la recherche appliquée et expérimentale pour permettre aux entreprises de répondre aux exigences de l'utilisateur et de faire face à la turbulence et à l'agressivité du marché. L'approche académique, très souvent mono disciplinaire et déterminée par le contexte de consensus entre les chercheurs d'un domaine, à travers les thèmes généralement traités dans les publications scientifiques ou répondant à des appels d'offre nationaux et internationaux, est certainement nécessaire.

Cependant, elle ne peut être d'un apport certain pour résoudre les problèmes de la réalité économique de nos entreprises. L'approche académique doit être modifiée pour intégrer une approche du marché qui a pour mission principale de perfectionner des produits ou des procédés existants pour un nouvel usage, ou alors de proposer des services et produits innovants.

Dans cette dernière approche, la R&D a pour objectif d'apporter une réponse à un besoin du marché qui nécessite le plus souvent une solution technique et scientifique pluridisciplinaire. Cette démarche vise à faire émerger ce qu'on désigne par « R&D de quatrième génération », c'est-à-dire une dynamique itérative de création et de management de connaissances conjuguant les démarches marketing et technologique, et plaçant le consommateur au centre même du processus d'innovation.³⁴

2-2-4- Le financement de la recherche scientifique et du développement technologique pour la période 2008-2012³⁵

de décision. Ce mode de fonctionnement semble mu par le principe d'une rentabilité minimale et non par celle de l'avantage compétitif.³¹

2-2-2- Le dispositif institutionnel

S'inscrivant dans ce contexte, l'Algérie a entrepris un renforcement de son dispositif institutionnel de recherche et de recherche-développement, depuis le début du troisième millénaire, elle accorde une attention particulière à la recherche, des dispositifs organisationnels sont mis en place pour faciliter sa prise en charge³² :

- La création d'une haute commission pour la science, l'innovation et le développement technologique, représentative des différentes parties prenantes au processus d'innovation (entreprise, centres de recherche, universités gouvernement).

- La création d'un ministère des sciences et de la technologie, le ministre présidera les travaux de la haute commission en même temps que le conseil de la recherche scientifique, en relation avec les acteurs concernés et à partir des programmes de recherche établis en commun et focalisés sur les besoins de l'industrie, ce ministère sélectionnera les projets conjointement entrepris (entreprise et R&D) sur la base de l'intérêt du projets, de la tendance du marché, de la disponibilité des compétences à mobiliser et du degré de maîtrise des technologies à utiliser.

- Le renforcement du rôle de l'ANVREDET qui sera l'Agence d'exécution du ministère des sciences et de la technologie. Cette agence doit jouer un rôle central dans le processus d'innovation.

- La valorisation du rôle de l'INAPI, la propriété industrielle est un enjeu important pour la compétitivité des entreprises, elle constitue un facteur intégrant d'une politique dynamique d'innovation.

- Enfin, pour compléter ce schéma institutionnel, il est important de souligner que les établissements financiers nationaux ont un rôle essentiel à jouer dans le système national d'innovation et la valorisation de la recherche et développement.

efforts et l'œuvre fondatrice de l'Office Nationale de la Recherche Scientifique (ONRS) durant les années 1970, l'université se consacrait pour l'essentiel à des missions de formation, et était restée jusque-là relativement à l'écart de la problématique de la R&D et de l'innovation.²⁹

La valorisation économique de l'activité de recherche scientifique et de développement technologique est la phase ultime du transfert des produits et du savoir, des espaces de recherche vers le monde économique. A ce titre, elle constitue une préoccupation permanente et un facteur d'orientation et de modulation pour toute politique de recherche scientifique.

A ce titre, un certain nombre d'actions est à réaliser, il s'agit, notamment, de mettre en œuvre une gestion stratégique par l'orientation de la créativité de nos chercheurs vers des thèmes qui ont une réelle pertinence du point de vue économique, de mettre en place des structures de support à la valorisation, d'accélérer la mise en place de filiales au sein des EPST et des universités, de mettre en place un dispositif législatif, réglementaire et financier favorisant et stimulant la mise en valeur des idées innovantes afin de les porter sur le marché, de consolider le dispositif de valorisation par la création d'un fonds d'amorçage en introduisant les techniques modernes de gestion de l'innovation.³⁰

Le challenge de l'appropriation technologique est essentiel pour le développement de l'entreprise (PME/PMI), d'autant que la plupart de nos entreprises souffrent, non seulement d'une insuffisance de leur système d'information sur les utilisateurs et l'usage du produit à concevoir, mais surtout d'une quasi-inexistence d'activités de R&D qui cadre avec les besoins de leur système de production. Une situation qui ne manque pas de restreindre leur perception des opportunités offertes par le marché, et du même coup, de freiner le processus d'appropriation technologique. De ce fait, la grande majorité des entreprises algériennes elles sont dans l'incapacité d'assimiler l'évolution technologique, ni même de prévoir les réactions de leur environnement, et le mode de fonctionnement se limite souvent à trouver la « solution préférable » au lieu de rechercher la « solution optimale » dans leur processus de prise

classement des sur 189 pays							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Source : Doing business reports, 2016.

2-2- La recherche et développement dans les PME Algériennes

Durant les deux dernières décennies, l'Algérie a inscrit la recherche comme facteur essentiel de soutien et d'accompagnement de ses stratégies de développement. Cette politique s'est concrétisée par la mise en place d'un nouveau dispositif institutionnel et d'importants investissements financiers.

Les entreprises algériennes ne sauront plus échapper aux turbulences de l'économie libérale basée sur la concurrence et la compétitivité. Elles devraient donc comprendre ces turbulences afin d'inscrire leurs actions dans cet environnement mondial évolutif. On entend par l'adjectif évolutif le fait des innovations majeurs ou mineurs et leur rythme accéléré qui valorise la recherche et développement (R&D) au niveau des entreprises à l'échelle mondiale.

2-2-1- La recherche scientifique en Algérie

Le champ de la recherche scientifique a connu au cours de 15 dernières années d'importantes transformations induites par des causes internes et externes, souvent étroitement imbriquées, et partagées entre des tendances à la standardisation (en référence aux normes organisationnelles internationales) et des exigences locales (s'adapter au contexte local et répondre aux besoins du développement.). Ce retour en force du thème de la recherche répond à des préoccupations que l'on peut retrouver dans le discours des scientifiques et des entrepreneurs aussi bien que dans celui des politiques. Antérieurement à cette période, les préoccupations étaient davantage centrées sur les questions de l'enseignement et de l'adéquation formation-emploi en vue d'encadrer et de maîtrise des capacités de production d'usines importées « clé en main » ou « produit en main ». Malgré les

2013.

- Une augmentation positive de la Production Brevets des chercheurs nationaux est de l'ordre de 20%.
- Sur un nombre total de 172 inventeurs chercheurs, nous dénombrons 168 Brevets.
- Les 168 Brevets des inventeurs chercheurs nationaux sont répartis comme suit :
 - 69 brevets : relevant de 70 établissements d'enseignement supérieur (41% du nombre total des brevets).
 - 81 brevets : relevant des 15 centres et unités de recherche du secteur de la recherche (48% du nombre total des brevets).
 - 18 brevets : relevant des entités de recherche hors MESRS, et principalement CRD/SAIDAL (11% du nombre total des brevets).

Tableau N°01 : brevets des chercheurs nationaux arrêté au 1er avril 2014

Nombre des inventeurs chercheurs	Nombre total de brevets
172	168

Source : enquête de la DGRSDT, Avril 2014.

2-1-5- Le climat des affaires

En Algérie, l'environnement n'est pas attractif pour les activités d'innovation. Le tissu d'entreprises est très peu orienté vers les secteurs de moyennes hautes technologies. Le climat des affaires dans sa globalité reste encore peu favorable à la création d'entreprises²⁷. Selon le rapport « Doing business 2016 » rédigé par la banque mondiale, l'Algérie occupe la 163ème place sur un classement de 189 pays, on voit que l'Algérie est placée loin derrière la plupart des pays de la région MENA et les pays de l'OCDE²⁷.

Tableau N°02 : L'indice de doing business 2016

Les pays	Algérie	Tunisie	Maroc	Jordanie	Quatar	Suède	Singapour
Le	163	74	75	113	68	08	01

procédures d'enregistrement peuvent ne pas aboutir dû à un mauvais fonctionnement du système (multiples obstacles d'ordre administratif) ou des moyens financiers de protection qui ne sont pas disponibles surtout de la part de petites, moyennes et micro entreprises. Un certain dynamisme en la matière existe par ailleurs, dans le secteur informel, mais qui pose d'autres problèmes. Néanmoins, certains secteurs commencent à se distinguer par leur dynamisme en matière d'innovation et constituent de véritables « success stories ». C'est le cas notamment de l'entreprise publique SAIDAL qui arrive à enregistrer des performances non négligeables en la matière, dans les entreprises privées, les données sont mal connues et bien que des réussites existent, la R&D et l'innovation sont à des niveaux tout à fait rudimentaires.²⁴

Une étude faite par la banque mondiale en 2002 corrobore ces résultats : la position de l'Algérie, paraît relativement faible : en termes de pourcentage du PIB, les investissements représentent 0,07%, les exportations des produits high-tech 4%, le nombre de brevets octroyés par l'USPTO 0,03, le nombre de papiers scientifiques 5,41 par million d'habitant et enfin la part des produits manufacturés dans le PIB 12,6%, l'indice de protection de la propriété intellectuelle indique une évolution des indices relativement favorable en 1995 et 2000 pour les pays MENA.²⁵

Certaines caractéristiques de la Production nationale en matière de propriété industrielle²⁶:

- La Production Brevets au sein des Établissements d'Enseignement Supérieur et des Centres, Unités et Instituts de Recherche tous secteurs confondus (MESRS & HORS MESRS) a enregistré une progression considérable en 2013.
- L'Activité Brevets des chercheurs nationaux s'élève à 168 Brevets au 1er avril 2014. Au 1er décembre 2012, elle correspondait à 134 Brevets. Alors qu'elle avoisinait 116 Brevets au 1er décembre 2011.
- L'augmentation du nombre des dépôts des Centres et Unités de Recherche a été la force motrice derrière l'augmentation globale du nombre de Brevets des chercheurs nationaux en

développement de l'innovation dans les entreprises de petites tailles est le manque d'information sur les évolutions technologiques.

- 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.²³

2-1-4- Les brevets d'invention comme un indicateur de l'innovation

Le nombre de brevets octroyés aux résidents est considéré comme l'un des principaux indicateurs de la création de technologie dans un pays donné. C'est également un moyen d'encourager les inventeurs et d'incitation à l'innovation. Il faut noter que le nombre de brevets octroyés n'est qu'une mesure toute relative de l'activité d'innovation qui a lieu dans le secteur productif, son utilité en tant qu'indicateur fiable a été parfois remise en cause. Comme noté par ailleurs, des entreprises peuvent innover et recourir à des moyens de protection autres que la protection par le biais des brevets, des

le travail en partenariat et la mise en commun des ressources, des compétences et des savoir-faire qui favorisent les projets créatifs et génèrent des solutions novatrices. De ce fait, le nouveau contexte dans lequel s'insère la PME lui impose d'avoir une vision mondiale, régionale et locale à la fois. Elle doit alors adapter ses stratégies et ses pratiques marketings à cet environnement concurrentiel qui exige une approche innovante et une pensée créative devant les besoins du consommateur. Pour ce faire, les pouvoirs publics se donneront les moyens financiers et législatifs pour respectivement accompagner et protéger les PME dans leur création ou leur reconversion par²² :

- Le parrainage des innovations (incubateurs, pépinières, etc) ;
- La formation de la main d'œuvre notamment dans les nouvelles filières ;
- Les aides dans la prise de risques (remboursables après réussite du projet) permettront de combler les défaillances du marché par rapport à l'inexistence de capital risque et à l'insuffisance de financement des activités de recherche et d'innovation ;
- Les subventions dans le lancement d'activités nouvelles (restitution des dépenses engagées après affirmation du produit sur le marché)
- L'exploration de nouveaux marchés.

- Le financement d'innovation dans les PME algériennes

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

des connaissances. En effet, les centres de recherche universitaires existent mais leur activité ne semble avoir aucun effet sur la compétitivité des entreprises.¹⁹ Le développement des PME innovantes dépendra de l'amélioration des performances du SNI qu'il convient de renforcer et mieux structurer. Dans cet objectif, il est important que le système de gouvernance ne perde pas de vue les mécanismes du marché et la conversion du système de formation de manière à produire les compétences qui répondent aux besoins exprimés par ce dernier. Le renforcement de l'activité des relais et structures de diffusion des techniques à destination des PME afin que le fossé industrie- recherche se résorbe au maximum est une piste qui ne doit pas être négligée.²⁰

Des réformes structurelles peuvent être envisagées. Il s'agit d'une structure nationale d'aide à la recherche et à l'innovation technologique. Cette structure disposerait de conseillers en innovation au niveau local et régional pour soutenir les PME et les futurs entrepreneurs dans le bon aboutissement de leurs projets novateurs en les faisant bénéficier de différentes aides.²¹

2-1-3- La mobilisation des moyens publics pour les PME

En 2006, en plus du secteur public, le tissu industriel comptait 300 000 PME/PMI privées, sans l'inscription stratégique de ce potentiel, aussi large que diversifié dans la politique d'innovation, ces entreprises ne pourront supporter l'intensité de la compétitivité (turbulence de l'environnement et accroissement de la concurrence) tant sur le marché domestique que sur les marchés mondiaux. C'est pour cette raison que les pouvoirs publics accordent une attention particulière aux PME et proposent l'introduction d'un certain nombre de mesures spécifiques de soutien à l'innovation.

Constituant un réel potentiel de croissance, les PME sont contraintes d'acquérir rapidement de nouvelles connaissances et de les utiliser de façon ciblée dans de nouveaux produits ou processus. L'isolement des activités productives n'est ni d'actualité ni favorable aux PME, c'est l'évolution en réseau,

algériens ont veillé à mettre en place un certain nombre de mécanismes pour soutenir la création et l'essor des PME innovantes.¹⁷

2-1-2- Les capacités d'innovation des PME Algériennes
Soutenir l'innovation technologique dans les PME Algériennes et l'amélioration de la compétitivité des PME étaient l'un des principaux buts de ce programme (Loi d'orientations et de programme à projection quinquennale sur la recherche scientifique et le développement technologique 2008-2012)¹⁸ :

- Accompagner et soutenir l'innovation dans les petites et moyennes entreprises ;
- Création de ponts d'échange et de partenariat entre le monde de la recherche et le monde de petites et moyennes entreprises ;
- L'intégration des PME dans le secteur scientifique et technologique pour activer les mécanismes de soutien, et la valorisation des résultats de la recherche appliquée.

Pour le ministère des PME :

- Signature d'un accord avec le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique en 2001 ;
- Le renforcement de l'accord ministériel publié en 2007, pour le but de création de pépinières innovatrices au niveau universitaire ;
- La nécessité de l'intégration entre les institutions économiques et les laboratoires de recherche en organisant de forums régionaux spécialisés ;
- La contribution aux travaux du gouvernement afin de préparer une stratégie pour soutenir la recherche et développement dans le cadre de la stratégie nationale.

- Le système national d'innovation (SNI)

Le système national d'innovation présente à l'état actuel des limites dans la mesure où il apparaît éclaté puisqu'il n'encourage pas la relation entre la production et l'utilisation

les PME sont considérées comme le milieu propice à l'exercice des pratiques d'innovation. Elles entraînent de l'innovation dans les secteurs à forte intensité de savoir.¹³

2-1-1- Le secteur des PME en Algérie

La majorité des PME en Algérie sont nées à partir de la fin des années 1980, la PME avant cette date n'a joué qu'un rôle secondaire, mais aujourd'hui, en Algérie, comme dans d'autres pays, les PME constituent la grande partie du tissu économique, bien que l'importance accordée à celle-ci ne soit pas récente. Ainsi les résultats ne sont apparus qu'à partir des années 2000, après une série de mesure d'accompagnement des entreprises pour les amener à acquérir une capacité suffisante de compétitivité.¹⁴

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.¹⁵

La situation de la PME algérienne par rapport à la problématique d'innovation :

Le terme PME innovantes signifie celles qui poursuivent une démarche délibérée afin de fabriquer de nouveaux produits ou d'améliorer leurs produits actuels ou de modifier leur processus de gestion afin d'améliorer sensiblement l'efficience de leurs activités.¹⁶

Etant conscients non seulement de l'importance du rôle des PME dans la dynamique concurrentielle par innovation mais aussi dans la diversification des exportations et le soutien de la croissance économique du pays, les pouvoirs publics

techniciens et le personnel assimilé ainsi que le personnel de soutien. Ces chercheurs sont des spécialistes travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés, de méthodes et de systèmes nouveaux et à la gestion des projets concernés.¹⁰

2- la situation du processus de l'innovation et la recherche et développement dans les PME algériennes

2-1- L'innovation dans les PME Algériennes

Les pays développés voient dans la PME un complément important à la grande entreprise et une source de création d'emplois, les pays sous développés y voient un outil efficace de développement industriel taillé à leur mesure.

Les PME par leurs investissements et par leurs emplois jouent un rôle désormais indiscutable dans le dynamisme et le développement économique d'une région (d'un pays). Les PME ne se caractérisent par aucune définition unique. La définition statistique de la PME varie d'un pays à l'autre. Sur le plan politique, on assiste à une multiplicité et une multiplication des programmes visant l'encouragement et l'aide des PME dans presque tous les pays du monde. L'Algérie n'a pas échappé à cette vague, plusieurs programmes et structures ont été créés à l'égard de ce secteur.¹¹

L'environnement dans lequel évoluent les entreprises est de plus en plus marqué par le rôle de l'innovation et des avancées technologiques, d'où l'intérêt des pays à mettre en place un système national d'innovation. Ce système dont les entreprises en général et les PME plus particulièrement constituent la composante essentielle, devrait être en mesure d'asseoir une politique nationale d'innovation susceptible de promouvoir la compétitivité des entreprises et par conséquent propulser le développement économique.¹²

Les travaux de Julien (1995), ont su mettre en évidence les caractéristiques qui confèrent aux PME des capacités de créativité plus grandes que celles décelées dans les grandes entreprises. De par leurs caractéristiques organisationnelles,

technologique, de la croissance de la demande et de la structure de l'industrie. Bien que l'innovation de produits est censée être plus forte dans les secteurs industriels à forte intensité technologique telles que l'électronique et la biotechnologie, elle est stimulée et accrue grâce aux ressources allouées à la R&D. Par ailleurs, l'adéquation entre les technologies utilisées par l'entreprise et les orientations stratégiques qu'elle poursuit, viendront influencer cette relation.⁸

1-2-3- Dépenses en R-D

La R-D était en grande partie financée par l'État, mais de nouvelles sources de financement sont apparues. Les fondations, les associations scientifiques, les organisations non gouvernementales (ONG) et, tout particulièrement, les organisations étrangères jouent déjà un rôle important. La contribution des sociétés privées devient elle aussi de plus en plus importante et de plus en plus appréciée dans un grand nombre de pays en développement. Une grande part de ces nouvelles sources de financement va directement aux individus et groupes plutôt qu'aux institutions.

Au niveau mondial, la R-D est concentrée dans les pays de la Triade : États-Unis, Union européenne et Japon. Dans le monde en développement, les dépenses en R-D et les résultats sont également concentrés dans un groupe relativement restreint de pays de chaque région.⁹

- Personnel de R-D

Le personnel de R-D sont toutes les personnes directement affectées à la R-D, de même que les personnes qui fournissent des services directement liés aux travaux de R-D, comme les cadres, les administrateurs et le personnel de bureau. Les personnes qui fournissent des services indirects, comme le personnel de restauration et le personnel de sécurité, devraient être exclues. Le personnel de R-D regroupe les chercheurs, les

Le terme R&D recouvre trois activités : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental, La recherche fondamentale consiste en des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans envisager une application ou une utilisation particulière. La recherche appliquée consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles.

Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques fondés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes et services ou d'améliorer considérablement ceux qui existent déjà. La R&D comprend à la fois la R&D formelle des unités de R&D et la R&D informelle ou occasionnelle d'autres unités.⁷

1-2-2- Le lien entre la R&D et l'innovation

Bien que faisant l'objet d'un regard plutôt critique en tant que déterminant de l'innovation, la R&D est devenue un facteur de développement stratégique pour les entreprises qui veulent devenir des organisations « de classe mondiale », et en particulier pour les PME manufacturières. La R&D est néanmoins censée être utile autant pour le développement de produits et des processus de fabrication que pour la préservation et l'accroissement des compétences de l'entreprise dans le traitement et l'exploitation des informations externes. La présence d'activités de R&D permet de créer un climat propice aux remises en cause, favorisant ainsi la flexibilité des entreprises, leur capacité à intégrer de nouveaux concepts et leur adaptabilité à toute modification des conditions du marché.

On rappellera également que la R&D et l'innovation peuvent être sensibles au secteur d'activités, tel qu'observé par plusieurs auteurs ayant démontré l'influence du dynamisme

degré de nouveauté pour l'entreprise. La classification des innovations selon le type du changement qui en résulte et le degré de leur impact sur le marché ou sur la technologie est aussi importante. Cette distinction englobe principalement deux types d'innovation : l'innovation radicale et l'innovation incrémentale.

Innovation radicale :
L'innovation radicale ne se manifeste pas fréquemment. Elle correspond à l'introduction d'une technologie générique qui affecte l'organisation du travail et la productivité dans un grand nombre d'activités, aussi bien du point de vue de l'entreprise qui l'a introduit que du point de vue du marché qui l'a reçu. Ce type d'innovation constitue une richesse stratégique quant à la croissance à long terme, mais son développement est plus coûteux et risqué. Elle ne s'adresse pas nécessairement à une demande bien identifiée, mais elle crée une demande précédemment non exprimée par le marché. Cette demande implique souvent une nouvelle structure du marché et même, l'émergence de nouvelles industries et de nouveaux concurrents. Elle est perçue, par Schumpeter (1942), comme une source de destruction créatrice.⁵

Innovation incrémentale : L'innovation incrémentale constitue un changement progressif découlant d'une innovation radicale qui permet d'améliorer une technologie afin de l'adapter aux spécificités des secteurs et des marchés qui vont l'adopter. Elle concerne l'introduction par l'entreprise d'améliorations de produits existants par ailleurs sur le marché ou bien l'introduction dans l'entreprise d'équipements et de composants novateurs qu'elle n'aurait pas mis au point elle-même. Ces innovations sont souvent réalisées par des entreprises qui font relativement peu de recherche en interne et qui recourent peu aux brevets et aux licences externes. Elles jouent néanmoins un rôle important dans l'augmentation du stock de connaissances d'une entreprise et de ses capacités à développer de nouveaux produits ou procédés.⁶

1-2- Le concept de la recherche et développement

1-2-1- Définition du concept

externe, les utilisateurs du bien et les concurrents, sources de nouvelles opportunités.

Innovation de procédé : Une innovation de procédé concerne essentiellement la mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle, ou sensiblement améliorée. Les méthodes peuvent impliquer des modifications portant sur l'organisation de la production, pour diminuer les coûts unitaires de production ou de distribution et sur l'amélioration de la qualité. Contrairement à l'innovation de produit, l'innovation de procédé repose généralement sur le développement des compétences orientées vers les fournisseurs et surtout les fournisseurs d'équipements. Les compétences d'interface interne concernent surtout la relation entre la R&D et la production, plutôt que la R&D et le marketing.

Innovation organisationnelle : Une innovation d'organisation est la mise en œuvre d'une nouvelle organisation dans les pratiques, du lieu de travail ou des relations extérieures de l'entreprise. Elle peut avoir pour but d'améliorer les performances d'une entreprise en réduisant les coûts administratifs ou de transaction, en améliorant le niveau de satisfaction au travail, en accédant à des biens non marchands (comme le savoir extérieur non codifié) ou en réduisant les coûts des approvisionnements. Ainsi, elle forme une des facettes de l'innovation de procédé.

Innovation de commercialisation : Les innovations de commercialisation visent à mieux satisfaire les besoins des consommateurs, ouvrir de nouveaux marchés ou positionner d'une manière nouvelle un produit de l'entreprise sur le marché afin d'augmenter les ventes. Elles consistent à la mise en œuvre de nouvelles méthodes de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, de la promotion ou de la tarification d'un produit. Elles correspondent à des innovations de procédé et elles sont souvent nécessaires au succès des innovations de produit.

Typologie selon le degré de l'innovation
Deux dimensions permettent de définir les modèles d'innovation : le degré de nouveauté pour le marché et le

effet, l'innovation n'existe que si la cible visée par cette nouveauté l'accepte et se l'approprie : on appelle cela la socialisation. De manière plus simple, pour un produit, la socialisation correspond au fait que les clients l'achètent et soient satisfaits. Pour une innovation organisationnelle, cela signifie que les salariés s'intègrent dans la nouvelle structure d'entreprise.

1-1-3- Typologies de l'innovation

Il semble nécessaire de distinguer les différents types d'innovations selon leur niveau d'application et l'ampleur des changements qu'elles entraînent sur l'entreprise et l'économie en général. L'innovation peut être analysée selon deux axes : sa nature; son degré de nouveauté et son impact sur l'économie. Nous commençons dans la suivante par la présentation de la typologie selon les niveaux d'application (innovations de produit, de procédé, d'organisation et de commercialisation) puis la typologie selon l'ampleur du changement (innovation incrémentale versus innovation radicale).⁴

Typologie selon la nature de l'innovation

La première distinction est à établir du point de vue de l'intervention de l'innovation dans les activités de l'entreprise, principalement, selon qu'elle concerne les processus de production ou les produits proposés par la firme. Il est possible d'affiner cette typologie en s'inspirant des travaux de Schumpeter. On distingue alors plus précisément quatre niveaux d'intervention des innovations.

Innovation de produit : Une innovation de produit correspond à l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau ou sensiblement amélioré sur le plan de ses caractéristiques ou de l'usage auquel il est destiné. L'objectif est généralement d'améliorer les prestations offertes aux clients et de répondre à de nouveaux besoins. Ce type d'innovation repose en général sur des compétences d'interface entre les deux environnements de l'entreprise : en interne, les activités de recherche et développement (R&D) et le marketing ; en

- On entend par innovation technologique de produit la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés.
- Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées.
- Elle peut faire intervenir des changements affectant - séparément ou simultanément - les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail ».

1-1-2- Les 3 piliers fondateurs de l'innovation

L'innovation est donc une démarche structurée autour d'un processus (donc pilotée) et qui doit répondre de manière créative (nouvelle dans le domaine) à un besoin identifié, en créant de la valeur et en s'assurant de son appropriation par ses destinataires.

Cette définition du mot « innovation » nous indique donc qu'il existe 3 notions clés dans la naissance ou non d'une innovation. Nous appellerons ces éléments les 3 piliers fondateurs de l'innovation³ :

- La créativité.
- La valeur.
- La conduite du changement.

La créativité est notre capacité à générer quelque chose de nouveau face à une situation donnée. Or nous l'avons vu, le caractère nouveau est essentiel dans la « qualification » innovation. Mais attention, être créatif ce n'est pas forcément réinventer la roue. Être créatif, c'est trouver une solution nouvelle face au problème que l'on vous pose.

La valeur, quant à elle, correspond au cœur de l'innovation. En effet, créer de la valeur est la raison d'être de toute démarche d'innovation. Pour vulgariser cette notion, nous pouvons dire que la valeur correspond à ce que j'apporte par rapport à ce que cela coûte.

Enfin, la maîtrise de la conduite du changement est une condition nécessaire mais non suffisante de l'innovation. En

d'influer sur leur capacité à innover, et les obstacles qui entravent le bon développement des activités d'innovation et la R&D interne et externe.

Cette contribution pose la problématique suivante : Les efforts déployés par l'Etat Algérien sont-ils suffisants pour encourager les activités d'innovation et de la recherche et développement au sein des petites et moyennes entreprises? Et quels sont les obstacles qui entravent le développement des activités d'innovation et de la R&D dans ces entreprises ? Pour répondre à cette problématique nous allons diviser notre travail en deux parties, la première partie présentera une brève revue de la littérature relative à l'innovation et la R&D, la seconde étudiera la situation du processus de l'innovation et la recherche scientifique et le développement technologique au sein des petites et moyennes entreprises algériennes.

1- Le cadre conceptuel de la R&D et l'innovation

1-1- Le processus de l'innovation

1-1-1- La Définition du concept

En 1912 shumpeter définit l'innovation comme l'établissement de toute nouvelle fonction de production et propose cinq cas d'innovation :

- La fabrication d'un bien nouveau ;
- L'introduction d'une méthode de production nouvelle ;
- L'ouverture d'un débouché nouveau ;
- La conquête d'une nouvelle source de matières premières ou de produit semi-ouvrés ;
- La réalisation d'une nouvelle organisation, la création d'une situation de monopole par exemple.¹

Le manuel d'oslo de l'organisation de coopération et de développement économique (OCDE) propose la définition suivante : " la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures".²

En 2005 ce manuel a été actualisé par les définitions suivantes :

L'entreprise, dans les pays industriellement développés, n'innove pas pour suivre une mode ou par goût de l'aventure car l'innovation est toujours risquée. Elles innove parce que c'est le moyen qui lui paraît le plus efficace pour maintenir sa compétitivité face à une concurrence devenue mondiale et aussi pour s'engager dans la voie du développement durable.

Nous n'ignorons pas que l'innovation est devenue un sujet de société majeur, en lançant de nouveaux produits sur le marché ou en changeant leurs procédés de production, les entreprises sont en interaction directe avec les citoyens et avec les pouvoirs publics. Beaucoup d'acteurs de la société attendent de l'innovation qu'elle résolve les problèmes auxquels ils sont confrontés : sortie de la crise économique, protection de l'environnement, voire allongement de la durée de vie et la lutte contre les inégalités.

Le nouveau contexte économique créé par la liberté d'entreprendre, l'ouverture et l'intégration dans le marché mondial, incite l'entreprise à mettre en œuvre des stratégies axées sur le besoin du client, car c'est bien le besoin du client qui définit la chaîne de valeur et les compétences requises et non l'inverse. A « l'étude du marché » tant prônée par le passé, se substitue la « compréhension fine du client » et « l'interprétation de son besoin ». La réussite de nos entreprises sera alors en fonction de leur comportement offensif en direction du marché par l'adaptation d'un marketing qui s'appuie sur une offre soutenue par l'innovation et la R&D.

Dans le contexte Algérien, l'absence d'une politique technologique bien définie en matière d'innovation et en recherche et développement porte préjudice aux entreprises potentiellement innovantes. L'innovation et la R&D s'affirment comme une opportunité majeure permettant aux entreprises Algériennes d'asseoir leur image de marque. 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

التطور الحاصل في رؤية المؤسسة للابتكار والاستثمار بوصفه النشاط الذي يحقق قيمة مضافة والسلاح التنافسي في السوق، فبني المؤسسة الاقتصادية خيار الابتكار كإستراتيجية تنافسية يعني العمل على زيادة البحث والتطوير والتحسين والنهوض بهذه النشاطات، المؤسسة مطالبة بتفعيل نشاطات الاستثمار في البحث والتطوير ودعمها لتصبح مؤسسات مبتكرة ذات قدرة تنافسية عالية.

وفي الجزائر نجد بأن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تسعى جاهدة من أجل القيام بالابتكار وذلك من خلال لجوؤها إلى العديد من المصادر ، إذ تمكنت هذه المؤسسات من تكوين إرث تكنولوجي معتبر وإنشاء العديد من القواعد التكنولوجية والعلمية، لكن هذا يبقى قليل أمام الثورة التكنولوجية المتسارعة، حيث يجب على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بلورة سياسة حقيقية للابتكار تقوم على دراسة فعالة للإمكانيات اللازمة للبحث والتطوير والحصول على التمويل الكافي لتثمين أنشطة البحث والتطوير.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، البحث والتطوير، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الجزائر.

Introduction

Aujourd'hui la connaissance est considérée comme le facteur de réussite et de compétitivité, la connaissance qui est la base de l'innovation et la recherche et développement. Donc, c'est une nouvelle approche qui permet d'accroître la productivité de l'entreprise, touchant toutes les étapes du processus de production : elle peut porter sur un produit, un procédé, un service, un mode d'organisation ou de commercialisation.

L'innovation, tout le monde en parle aujourd'hui : les politiques, les entreprises et les économistes. Pourquoi ? Parce que l'innovation apparaît comme le moyen privilégié de développement et la survie des entreprises.

Le développement de l'innovation et la R&D au sein des PME algériennes

Date de réception 7/11/2015

Date d'acceptation 10/02/2016

Pr Bouacha Mbarek
Email mebarekaissa@yahoo.fr
Mme Zerdoudi Amina
Email mina.zerdoudi@hotmail.com
-Université Constantine 2

Résumé

Aujourd'hui, l'innovation est considérée comme un outil pour générer la richesse, les entreprises introduisent de nouveaux produits et améliorent d'autres produits existants, l'un des causes principales est l'évolution de la vision de l'entreprise en ce qui concerne les investissements dans l'innovation et la R&D comme une activité qui augmente la proportion de la valeur ajoutée et qui constituent le principal moteur de la concurrence, les petites et moyennes entreprises doivent adopter l'innovation comme une stratégie concurrentielle, et cela implique le développement des activités de recherche et développement et le soutien des ces entreprises pour être plus innovantes et plus compétitives.

En Algérie les petites et moyennes entreprises ont pu réaliser un avancement dans le processus de l'innovation, en constituant une base technologique et scientifique, mais cela reste insuffisant devant les enjeux du changement technologique, les PME algériennes doivent mettre une véritable politique d'innovation basé sur l'étude effective des activités de la recherche et développement et obtenir un financement suffisant pour valoriser la recherche et développement.

Mots clés : innovation, R&D, PME, Algérie.

الملخص

في الوقت الحاضر أصبح ينظر للابتكار كأداة لتوليد الثروة، فالمؤسسات تتسارع من أجل تحسين منتجاتها الحالية وإدخال منتجات جديدة، مما يجعلها تعيش فيما يشبه انفجار المنتجات الجديدة، ولعل أحد الأسباب لذلك هو