

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université MUSTAPHA Stambouli
Mascara



جامعة مصطفى أسطمبولي
معسكر

Faculté des sciences économiques, commerciales et de gestion
Département des sciences de gestion
Laboratoire PME RECHERCHE ET INNOVATION

THESE de DOCTORAT de 3^{ème} cycle

Spécialité: Management
Option : Management des entreprises

Intitulée

L'innovation et la croissance des PME En Algérie

Présentée par: REGUIG Abdelmalek

Devant le jury :

Président	Pr.CHENINI Abderahmane	Université de Mascara
Encadreur	Dr.BENTABET Bouziane	Université de Mascara
Examineur	Pr.REGUIG-ISSAED Idriss	Université d'Oran
Examineur	Pr.Mokhefi Amine	Université de Mostaghanem
Examineur	Dr.BELMIMOUN Abdelnour	Université de Mascara
Examineur	Dr.ZIAD M'hamed	Université de Mascara

Année Universitaire : 2019/2020

Remerciements

Je tiens à remercier vivement Docteur BENTABET Bouziane, qui a bien voulu diriger ce travail de recherche.

Je tiens à lui exprimer ma profonde gratitude pour ses appuis, sa disponibilité, ses conseils, sa patience, sa disponibilité, ses remarques qui m'ont été très précieux pour l'aboutissement de ce travail.

Mes vifs remerciements vont à mesparents ma raison de vivre, ainsi que mes frères et ma sœur.

Merci à mon épouse qui m'a toujours supporté et encouragé pour l'accomplissement de ce travail.

Mes remerciements vont, aussi, à tous ceux qui m'ont aidé à préparer et finaliser ce travail.

Mes vifs remerciements vont du cœur aux, membres du jury, pour le temps qu'ils ont consacré à la lecture et l'évaluation de ce travail.

Dédicaces

- ❖ A mes chers parents
- ❖ A mon épouse
- ❖ A ma sœur
- ❖ A mes frères
- ❖ A mes proches

SOMMAIRE

Remerciements	
Dédicace	
Abréviations	
Introduction générale	1
Chapitre 01 : Le fondement théorique et conceptuel de l'innovation	8
Section 01: Le cadre théorique de l'innovation	8
Section 02 : Caractéristiques et typologie de l'innovation	24
Section 03 : L'évaluation du système d'innovation Algérien	54
Chapitre 02 : De la croissance des entreprises	72
Section 01 : Les différentes approches théoriques de la croissance des entreprises	72
Section 02 : Du fondement théorique de la croissance des entreprises	81
Section 03 : Quelques modèles de croissance d'entreprise	87
Chapitre 03 : De la PME et de l'innovation	101
Section 01 : Le fondement théorique de la PME	101
Section 02 : Caractéristique de la PME	106
Section 03 : De la PME Innovante	113
Chapitre 04 : Etude Empirique	122
Section 01: Modèle conceptuel de la recherche	122
Section 02 : Echantillonnage et déroulement de l'enquête	124
Section 03 : Résultats issus du terrain	155
Conclusion générale	171
Liste des tableaux	174
Liste des figures	176
Bibliographies	179

Introduction générale

Introduction générale

Pour assurer sa pérennité, l'entreprise doit en permanence proposer de nouveaux produits, de nouveaux procédés et/ou de nouveaux services.

Elle doit s'adapter face aux changements de son environnement et aux évolutions externes. Elle doit, s'adapter également avec le renouvellement des données économiques et à la concurrence intense. Devant cette situation, l'innovation devient une nécessité majeure pour les entreprises, pour leur permettre :

- de renforcer davantage leur compétitivité ;
- d'assurer leur pérennité ;
- de gagner des parts supplémentaires dans le marché.

Dans le même sens, les entreprises compétitives sont celles qui transforment rapidement les nouvelles idées en nouveaux produits et/ou de nouveaux services. Ceci entraîne une augmentation du nombre des innovations qui permet de répondre aux nouveaux besoins des consommateurs, de proposer une gamme de choix de produits et de services plus importante, d'augmenter la qualité et l'utilité des produits existants, de réduire les coûts et d'augmenter la performance des structures qui affecte les diverses fonctions de service qu'offrent les produits. Innover est une solution à la situation de concurrence soutenue en apportant aux entreprises des avantages compétitifs par rapport à leurs concurrents, en terme de coût, d'image, et de valeur. La pérennité d'une entreprise repose alors sur sa capacité à générer un flux constant d'innovations (Xuereb, 1991).

C'est dans ce contexte, De Ramecourt et Pons (2001) soulignent « qui innove aujourd'hui vivra demain ».

Le phénomène de la mondialisation a influé l'innovation sur plusieurs paramètres, notamment, en matière d'augmentation de la concurrence internationale, la capacité à introduire de nouveaux produits et l'adoption de nouveaux procédés dans un délai plus court.

Dans le même contexte, les effets de la mondialisation exigent de plus en plus des normes rigoureuses de compétitivité pour faire face à une concurrence intense. C'est pourquoi l'entreprise est appelée à innover pour maintenir ou améliorer ses avantages concurrentiels et de facto, son existence dans le marché.

Il ya lieu de noter que l'innovation est présentée par de nouveaux produits, de nouveaux processus de production, et de nouvelles formes d'organisation.

Depuis le travail fondateur de Schumpeter (1942), la nécessité d'une innovation de renouvellement au sein d'une entreprise est chose reconnue, non seulement afin de résister aux « vents de destruction créatrice » (gales of creative destruction), mais aussi pour les créer. Les entreprises ont besoin de se renouveler en permanence pour survivre et prospérer dans des environnements dynamiques. Ce défi de renouvellement est encore plus prononcé dans le contexte commercial actuel caractérisé par des changements rapides (Daneels, 2002).

La notion d'innovation est apparue depuis très longtemps dans l'histoire de l'humanité. Ce concept existe depuis plus de quatre mille ans avec les premières civilisations (Fagerberg et al, 2006). Toutes les innovations extraordinaires réalisées par les Grecs ont

servi de fondements à la pensée et aux réalisations du monde occidental pendant deux millénaires dans des domaines aussi divers que la littérature, les beaux-arts, l'architecture, la philosophie, la politique, la médecine et les mathématiques (D'Angour, 2000). En outre, ayant inventé le premier véritable alphabet, les grecs sont aussi les premiers à avoir laissé des écrits sur l'innovation. Selon D'Angour, le premier terme connu désignant l'innovation est le mot grec *kainotomia*, qui figure dans une comédie écrite par l'athénien Aristophane dès 422. A cette époque, le terme « innovation » était abordé comme une menace, quelque chose qu'il fallait éviter (Cros, 1998). Ainsi, Platon considère que l'innovation ne pouvait être qu'une variation ou une recombinaison de structures et d'éléments familiers. De même, les médecins grecs s'attachaient particulièrement à combattre l'innovation lorsqu'elle prenait la forme de nouvelles théories sur la santé et la maladie (D'Angour, 2000).

Au XIII^e siècle, la « nouvelleté », la fausseté et l'hérésie étaient des synonymes, et ce n'est que plus tard que l'innovation acquerra son côté positif, lorsqu'elle sera reliée aux aspects économiques. Autrement dit, la notion d'innovation s'est transformée, et a beaucoup évolué, pour passer de la sphère politique et religieuse à la sphère économique.

C'est depuis le début du XX^e siècle que l'innovation a commencé à être très valorisée. L'innovation sera utilisée pour parler de l'économique, et notamment de l'usure et du prêt d'argent. Dans les années trente, c'est Schumpeter (Schumpeter, 1939) qui a précisé le premier que l'innovation pouvait être considérée comme la mise sur le marché réussie d'un produit, procédé ou service nouveau.

L'innovation est généralement associée avec le fait de faire quelque chose de nouveau ou de différent (Garcia et Calantone 2002). Le concept d'innovation est défini comme étant «la mise en œuvre d'un produit nouveau ou sensiblement amélioré, d'un procédé, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques commerciales, dans l'organisation du travail ou les relations extérieures» (OCDE, 2005). L'innovation est considérée comme un élément clé pour l'adoption de la technologie et la création, elle contribue également à expliquer les différences de productivité au niveau individuel, national et régional (De Mel, McKenzie & Woodruff, 2009).

Le point de départ de la plupart des théories de l'innovation est l'entreprise ou la firme (Audretsch et Thurik, 2001). Les premières études sur l'innovation ont, généralement, concentré leur attention sur les grandes entreprises. Les PME ont été négligées en dépit du fait que ces dernières représentent la grande majorité des entreprises dans les économies des pays, aussi bien développés qu'en voie de développement.

Il existe plusieurs types d'innovations. Downs et Mohr (1976) distinguent trois types d'innovations, à savoir, l'innovation technologique, l'innovation produit, et l'innovation radicale.

Vu l'étendue du domaine de l'innovation, nous avons limité notre travail à l'étude de l'innovation produit, c'est dire, l'étude de l'innovation véhiculée principalement par le lancement de nouveaux produits et son impact sur la croissance financière des PME Algériennes.

Selon Chanaron (1999), l'innovation touche le produit lorsque la nouveauté affecte les caractéristiques physiques et matérielles des biens ou des services, des produits ou des procédés.

L'innovation de produit a été reconnue comme un « des principaux moyens de renouvellement de l'entreprise » (Dougherty, 1992), et comme un « moteur de renouvellement » (Bowen et al., 1994). Celle-ci ne se fait pas dans l'isolement, elle résulte de « collisions aléatoires » ou une adaptation prudente entre les possibilités techniques et les besoins des clients. La condition nécessaire pour une telle « collision » ou « correspondance » est la communication. Par conséquent, la communication dans les réseaux d'innovation est un facteur clé dans le développement de produits. Un autre facteur clé semble être la disponibilité des connaissances de base suffisantes et des compétences dans les entreprises elles-mêmes. Un troisième facteur clé est l'environnement régional, puisque ce dernier offre des conditions très différentes pour l'innovation du produit en termes d'économies d'agglomération, l'approvisionnement de l'infrastructure, et ainsi de suite (Karlsson and Olsson, 1998).

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

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

Une étude de l'OCDE (2002) indique que :

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

Selon le bulletin statistique de la PME n° 33 publié par le ministère du développement industriel, de la promotion de l'investissement, le paysage économique Algérien comprend 1.093.170 PME, dont près de 57 % sont constituées en personnes morales, le reste est constitué de personnes physiques, soit 43%.

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

notamment, la création de structure de la recherche et de développement, ainsi que l'innovation.

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

Malgré les avancées notables dans la démographie de la population des PME, le cycle de vie des entreprises Algériennes fait face à des lourdeurs et d'entraves, de nature à pénaliser leur performance.

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

Hamel (2000) va même de dire que l'innovation est la plus importante des composantes de la stratégie des PME. Dans le même ordre d'idée, O'Regan et coll. (2006) notent que les habilités des PME à rencontrer les besoins de leurs clients sont largement conditionnées par leur capacité à innover et à délivrer des nouveaux produits à un prix compétitif.

L'innovation est de plus en plus reconnue comme le moyen de promouvoir la compétitivité des entreprises. De ce fait, la politique de l'innovation est maintenant au cœur des politiques nationales visant à promouvoir le développement économique, et de ce fait, la question de savoir comment renforcer de façon optimale les capacités d'innovation des entreprises d'une manière générale et des PME d'une manière particulière occupe une place cruciale de choix du point de vue de la recherche et de la politique générale.

Le gouvernement Algérien a, en effet, examiné et adopté en juin 2013 une nouvelle politique industrielle basée sur le renforcement des entreprises, notamment les PME.

Cette stratégie, concrétisée notamment par le réveil et la relance des filières industrielles « Dormantes » et par la projection de réel partenariat dans les filières stratégiques où l'innovation est un critère déterminant.

Néanmoins, face à la concurrence intense des grandes entreprises, les PME peinent à recruter et garder le personnel qualifié. En outre, souvent, elles sont de taille insuffisantes pour mettre en œuvre les actions permettant leur développement, à savoir: innovation et R/D, l'internationalisation, le repositionnement vis-à-vis de leurs clients, fournisseurs, concurrents.....ect. « Small is difficult » (Terros.O 1999).

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

La question de savoir comment renforcer de façon optimale les capacités d'innovation des PME occupe une place majeure dans le point de vue de la recherche actuelle. Dans ce sens, il ya lieu de dire qu'élever les niveaux d'innovation au niveau des PME constitue la priorité des priorités absolues pour transformer l'économie Algérienne, caractérisée actuellement par une crise profonde.

Promouvoir les PME à développer leur capacité d'innovation et d'avoir une compétitivité dans le marché, soit local, ou international, constitue donc un des enjeux importants dans l'actuelle politique économique Algérienne.

Dans le même ordre d'idée, (Observatory of European SMEs, 2002) souligne que « La richesse des économies modernes dépend dans une large mesure de leur capacité à générer de nouveaux savoirs à innover et évoluer sur le plan technologique. Les PME de haute technologie développent et appliquent des technologies innovantes. De ce fait, elles contribuent à accroître les niveaux de vie, l'emploi, la productivité et la compétitivité ».

Choix du sujet:

Le choix de ce sujet est motivé principalement par l'importance de la question d'innovation dans une économie peu structurée, peu concurrentielle, et insuffisamment innovante, d'une part, et l'insuffisance des travaux de recherche effectués dans ce sens d'autre part.

Problématique:

La problématique posée, dans ce sujet de recherche, est de savoir comment innover de nouveaux produits et à quel degré cette innovation impacte la croissance financière dans les PME Algériennes.

Méthodologie de recherche:

Pour traiter cette question, nous avons adopté la démarche déductive. Celle-ci consiste à faire une étude documentaire de l'état de l'art qui nous permettra de mieux cerner les concepts d'innovation, PME et croissance des entreprises et appréhender davantage l'impact de l'innovation sur la croissance des PME dans l'environnement Algérien.

En suite nous avons proposé une hypothèse sur la base de l'état de l'art préalablement effectué. Cette hypothèse sera testée, à travers l'élaboration d'un questionnaire qui a pour objectif de clarifier l'impact de l'innovation sur la croissance financière des PME Algériennes.

Objectif de la recherche:

L'objectif de notre recherche est d'étudier l'impact de l'innovation en matière de nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie. Il va falloir, donc, examiner:

- L'existence d'une relation entre l'innovation en matière de nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.
- L'impact de l'innovation en matière de nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie.
- L'analyse des facteurs qui ont impacté l'innovation en matière de nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie.

Structure de la thèse :

Pour répondre à la problématique posée et concrétiser les objectifs de la recherche, nous avons structuré notre travail au tour de quatre chapitres :

- Dans le premier, nous avons abordé le cadre théorique et conceptuel de l'innovation.
- Le deuxième a été consacré à l'étude des PME Algériennes.
- Dans le troisième chapitre nous avons traité la croissance des entreprises.
- Et dans le quatrième chapitre, nous avons décrit la méthode adoptée, l'échantillon sélectionné, le questionnaire élaboré, les résultats du travail d'investigation (enquête), et l'analyse de ces résultats.

Chapitre 01

Le fondement théorique et conceptuel de l'innovation

L'objectif principal de ce premier chapitre est de faire une revue de littérature sur l'innovation. Nous aborderons dans ce chapitre le cadre théorique de l'innovation dans une première section, puis il sera développé les caractéristiques et les différents types de l'innovation dans la deuxième section, dans la troisième section, il sera développé l'évaluation du système d'innovation Algérien.

Il ya lieu de noter qu'il ne s'agit pas de présenter une revue exhaustive de l'ensemble des recherches déjà menées dans le domaine de l'innovation, tâche qui apparait impossible, mais de dégager de cet ensemble les éléments qui nous permettront d'éclairer davantage notre problématique.

Section 01: Le cadre théorique de l'innovation

A- Définitions de l'innovation

Le domaine de l'innovation est un domaine relativement ancien dans les sciences de gestion. Etant donné que l'innovation est un concept multi facette et polymorphe, elle est une notion assez difficile à appréhender. Il existe dans la littérature scientifique une grande abondance de définitions en ce qui concerne le concept de l'innovation.

Joseph Schumpeter (1883-1950) est considéré comme étant le premier qui a évoqué le concept de l'innovation dans sa théorie de l'évolution économique parue en 1926. Mais c'est à partir de la fin des années cinquante que l'innovation est devenue une préoccupation dans les sciences de gestion.

Le concept de l'innovation est présent dans les différentes sciences sociales. Rogers (1995) dans son ouvrage intitulé « Diffusion of innovation » recense plusieurs recherches dans les cas de diffusion de l'innovation et se répartissent sur plusieurs domaines scientifiques, notamment, l'anthropologie, la sociologie, la communication, la géographie et les sciences de gestion.

Lachman (1993) souligne que le terme « innovation » vient du latin « Novus », qui veut dire nouveau. Le terme innovation était apparu en 1297 et signifie le fait d'introduire dans une chose déjà établie une chose nouvelle qui n'est pas inconnue.

Selon Lachman (1993) l'innovation peut prendre deux formes, l'invention du latin « invenire » et la création du latin « creare ». L'invention, signifie le fait de faire rencontrer des choses connues qui n'ont jamais été mises ensemble d'une certaine manière. Tandis que la création consiste à donner l'existence à quelque chose dont aucun élément n'existait en état d'une façon semblable.

Selon Joseph Schumpeter (1934), l'innovation est le seul moteur de la croissance économique. Sans innovation, l'économie stagne. Pour celui-ci l'innovation est considérée comme étant une nouvelle combinaison des moyens de production. La définition de référence de l'innovation proposée par Schumpeter J. (1934) est la suivante: «An innovation can reform or revolutionize the pattern of production by exploiting an invention or, more generally, an untried technological possibility for producing a new commodity or producing

an old one in a new way, by opening a new source of supply of materials or a new outlet for products by reorganizing an industry».

Pour Schumpeter J (1934), l'innovation résume cinq cas:

- 1- la fabrication de nouveaux objets de consommation
- 2- l'introduction de nouvelles méthodes de production ou de nouveaux moyens de transport.
- 3- la conquête d'une nouvelle source de matière première ou de produit semi-ouvré.
- 4- l'ouverture de nouveaux marchés
- 5- la réalisation de nouveaux types d'organisation industrielle.

Schumpeter (1934) définit l'innovateur comme un agent économique qui prend l'initiative de mettre en œuvre les changements technologiques, les nouvelles approches et les nouveaux produits.

La définition de l'innovation diffère, selon le contexte dont laquelle elle a été utilisée. Bayerre (1980) propose trois contextes dont lesquels l'innovation est utilisée, à savoir :

1. Le processus global de la création ;
2. L'adoption d'une nouveauté par une entité ;
3. La nouveauté elle-même.

Le premier contexte évoque la création de l'innovation, le deuxième son utilisation et le dernier évoque l'innovation comme étant résultat sans pour autant l'on se préoccupe de sa mise en œuvre.

Selon Schumpeter, l'innovation est issue d'une rupture technologique. Cette innovation est impulsée par un entrepreneur, lequel se différencie du chef d'entreprise, considéré comme celui qui administre des actifs, des ressources,etc.

Cet entrepreneur est un acteur qui se caractérise par trois spécificités, à savoir :

- 1- Il est souvent l'auteur d'une invention.
- 2- Il est dynamique et fait preuve d'une grande capacité de persuasion pour susciter l'adhésion des autres à son projet.
- 3- Il est capable de transformer son invention en innovation lancée dans un marché.

Cet entrepreneur est capable d'adopter son innovation dans un moment de crise ou un moment de ralentissement économique.

La définition de l'innovation dépend également de plusieurs critères, notamment, la vision du chercheur de l'innovation, de son origine scientifique et de sa spécialité. Boly (2004) prévoit six angles pour voir l'innovation :

1. La vision de l'économiste.
2. La vision opératoire.

3. La vision du cogniticien.
4. La vision systématique.
5. La vision du sociologue.
6. La vision du biologiste.

Drucker définit l'innovation comme étant le changement qui va donner un nouveau élan à la performance. C'est la manière sur laquelle l'entrepreneur s'appuie pour créer de nouvelles richesses et la substitution permanente des nouveautés par rapport à l'ancien. Selon Drucker, l'innovation est la pierre angulaire pour acquérir l'avantage concurrentiel.

Dans sa recherche, Ben Rejeb (2008) complète la définition de Schumpeter en apportant la notion d'ancrage basé sur les travaux de Boly(2008) en citant « qu'une activité innovante peut être définie comme étant celle issue d'un objet nouveau, durablement intégré à son environnement ».

Dans le même contexte, Elam (1993) définit l'innovation comme « La Combinaison de matériaux, faite d'une nouvelle façon pour produire d'autres choses, ou les mêmes choses par une méthode différente. » Cependant, Urabe (1988) affirme que l'innovation, par définition, doit également se traduire par une sorte de développement positif tel que la croissance dans l'économie nationale, l'augmentation de l'emploi, ou un pur profit pour l'entreprise innovante.

Selon Biemans (1992), le terme innovation se réfère généralement à l'un des trois concepts: 1) l'élaboration d'un nouvel élément, 2) Le processus d'adoption d'un nouvel élément, 3) Le nouvel élément lui-même. La classification la plus commune des innovations est probablement la distinction entre les produits et les procédés innovations Karlsson (1988), à laquelle Thorn (1990) ajoute une troisième catégorie: l'innovation sociale, qui intègre diverses améliorations dans la gestion des ressources humaines.

Plusieurs auteurs utilisent cette même notion pour décrire l'innovation. Par exemple, pour Bienaymé (1994) l'innovation est « l'introduction d'une nouveauté radicale ou marginale dans un sens social, technique ou scientifique donné ». Selon Cros (1996) l'innovation est un processus qui a pour intention une action de changement et pour moyen l'introduction d'un élément ou d'un système dans un contexte déjà structuré.

Selon Frédérie TOMALA, Olivier SENECHAL et Christian TAHON (2001), l'innovation est une idée nouvelle qui se concrétise par la mise sur le marché d'un nouveau bien ou d'un nouveau service. A contrario, une invention, une nouvelle idée, un concept ou la découverte d'un produit ou d'un procédé, non commercialisé, ne sont pas des innovations. L'innovation est donc la transformation d'une idée ou d'une invention, qui n'émerge pas spontanément, mais résulte d'un processus complexe. Ce processus est constitué de nombreuses activités (recherche et développement, marketing,...) réalisées grâce à de multiples moyens (groupe d'acteurs pluridisciplinaires, outils et méthodes d'analyse, de conception, de simulation,...).

L'OCDE (2007) a défini l'innovation comme suit: « l'innovation peut être appréhendée comme la mise en œuvre d'un produit, d'un procédé nouveau ou sensiblement

amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu du travail ou les relations extérieures ».

L'OCDE a proposé quatre aspects inhérents au concept de l'innovation, nouveau produit, nouveau procédé, nouvelle organisation ou innovation de commercialisation.

Cette définition met l'accent sur la question de la « mise en œuvre », ce qui permet de différencier ce qui relève de la créativité et de la génération d'idées et ce qui relève de la mise en œuvre des idées générées.

Dans le même sens, apparaît à partir du moment où le produit, le procédé, la méthode de commercialisation ou la méthode d'organisation est nouveau ou sensiblement amélioré pour l'entreprise. (OCDE 2007).

Le concept de l'innovation évoqué par l'OCDE a été actualisé par les définitions suivantes :

- On entend par innovation technologique de produit, la mise au point d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveau.
- Par innovation technologique de procédé, on entend l'adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelle ou notablement améliorées.
- L'innovation peut faire intervenir des changements affectant, soit séparément, soit simultanément, les matériel, les ressources humaines ou les méthodes de travail.

Dans le même contexte, Prax et al (2005) souligne que l'innovation est l'acte qui consiste à attribuer à des ressources une nouvelle capacité de créer de la richesse.

L'innovation est aussi un processus qui crée des formes d'organisation, des objets techniques, des modes d'utilisation, des compétences, des règles, des pratiques, ou de nouveaux acteurs. Elle ne se réduit pas à ses aspects techniques, mais recouvre toutes sortes de réalités qui lui sont connexes. (Dubuisson et Kabla, 1999).

L'innovation peut être définie comme étant le processus qui mène de l'idée d'un nouveau produit ou procédé jusqu'à sa commercialisation réussite. L'innovation, donc, est traduite par la naissance d'une idée novatrice et la concrétisation matérielle de cette idée par son utilisation par le consommateur. (Maunoury, 1980).

Selon Maunoury (1980), le succès d'un processus d'innovation est fortement lié à un effort technologique, et la nouveauté peut être soit radicale, soit liée à une simple modernisation de l'existant.

Selon Boly (2004), l'innovation est considérée comme une dimension stratégique, vu qu'elle détermine la capacité de l'organisation à surpasser ses concurrents et à maintenir sa place dans les marchés locaux, régionaux et internationaux.

Au niveau macro-économique, le système d'innovation dans un pays est influencé positivement par le niveau d'investissement en R&D, le soutien à la formation supérieure, la proportion de salariés travaillant dans les activités de R&D, et le niveau de soutien fourni par

l'état aux activités d'innovation et de commercialisation de ces innovations (Porter & Stern, 1999).

Du point de vue macroéconomique, L'OCDE considère que l'innovation est le principal facteur de la croissance économique et de la richesse des pays.

La mise en évidence de ce facteur a été illustrée par Joseph SCHUMPETER et présentée dans son ouvrage intitulé « Théorie de l'évolution économique », publié en 1926. Cette analyse repose à la fois sur des observations empiriques réelles, et des observations de simulation.

B- Différence entre innovation, invention et créativité

Il est important de distinguer entre ces trois concepts, et ce, dans le but de préciser au mieux ce que nous désignons par le terme innovation.

L'innovation n'est pas un terme homogène. Comme a mentionné Biemans (1992): «Chaque auteur présente une nouvelle définition, en mettant l'accent sur les éléments qu'il juge pertinent. »

J Schumpeter (1934) est considéré parmi les premiers penseurs qui ont fait la distinction entre l'invention et l'innovation. Pour ce dernier, l'invention est définie comme la conception d'une idée et un modèle d'un équipement ou d'un produit ou d'un nouveau système d'organisation. L'entrepreneur peut avoir un brevet d'innovation, mais, il ne peut pas forcément le traduire en produit ou service.

Dans une tradition néo-Schumpeter, Roberts (1988) fait une distinction claire entre l'invention et l'innovation. L'invention, soutient-il, est la génération d'une idée, tandis que l'innovation intègre à la fois l'invention et l'exploitation.

Moles (1999) définit l'invention comme étant l'acte de produire un élément, un objet ou un processus original par les propres moyens de l'entreprise. Selon Moles, l'invention est liée à deux facteurs, le premier est inhérent l'originalité de l'acte, le second est lié à la possibilité de la réalisation de cet acte.

D'après la direction du développement technologique et de l'innovation, l'invention est toute solution nouvelle apportée à un problème technique.

Trois (3) conditions doivent être réunies pour déclarer comme invention, toute idée nouvelle qui permet de résoudre un problème déterminé dans le domaine de la technique.

- Qu'elle soit effectivement nouvelle : c'est-à-dire, que rien ne doit permettre de penser qu'elle ait été connue publiquement par les médias, tels que les moyens de communication (radio, télévision...), publiée dans les revues scientifiques, exposée dans une manifestation économique reconnue (foire), au moins dans les six (6) mois qui précèdent le dépôt d'une demande d'enregistrement, ou alors utilisée.
- Qu'elle ne soit pas évidente et qu'elle retrace un caractère inventif : c'est-à-dire, que l'idée brevetable, ne doit pas venir à l'esprit de tout spécialiste du domaine industriel auquel elle s'applique, s'il était chargé de trouver une solution au problème considéré, et qu'elle

découle d'une activité de recherche.

- Qu'elle soit susceptible d'application industrielle: c'est-à-dire pouvoir faire l'objet d'une fabrication ou d'une utilisation industrielle par un professionnel du domaine, dès que les moyens nécessaires auront été mis à sa disposition.

Adam et Farber (1994), l'invention correspond à la définition d'un nouveau concept par l'intuition. L'invention se base, donc, sur la notion d'exploitation de l'idée créatrice et sur le fait que l'innovation implique l'allocation de ressources humaines et matérielles pour sa réalisation.

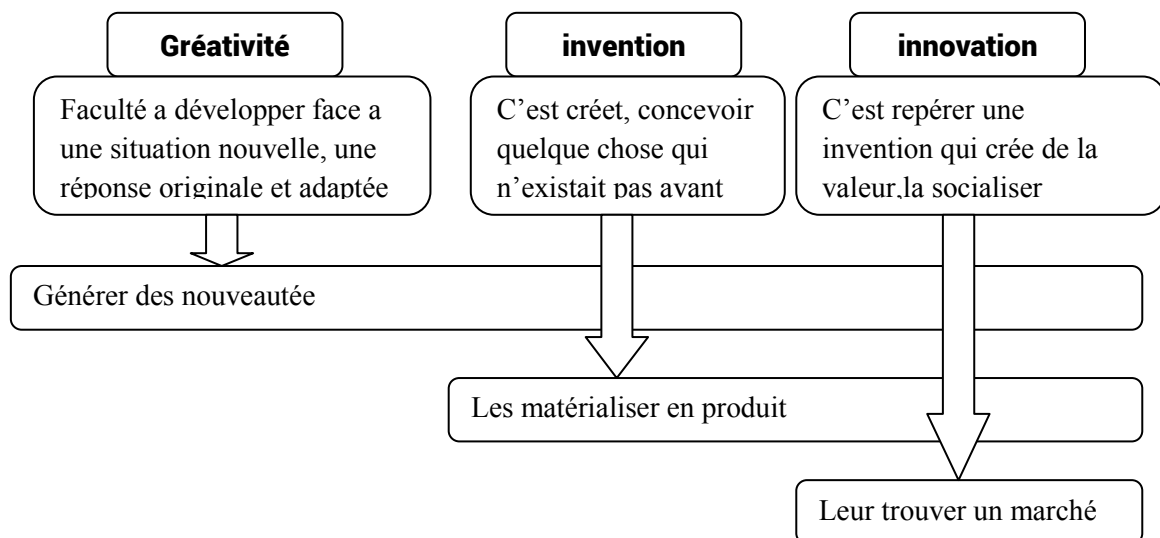
Le même point de vue a été adopté par Durieux (2000), en stipulant que le terme invention se rapporte à l'action d'inventer, de toutes pièces, quelque chose de nouveau, c'est dire, la réalisation de nouvelles ressources pour l'entreprise, alors que, l'innovation est l'intégration de cette ressource dans un bien mis dans le marché.

Selon Arnaud Groff (2009), l'innovation est une démarche structurée autour de trois phases, à savoir, la créativité, l'invention et puis le stade de l'innovation.

Arnaud Groff définit la créativité comme étant la faculté à développer, face à une situation nouvelle, une réponse originale et adaptée, c'est dire, générer de la nouveauté.

Pour le même auteur, l'invention, c'est créer, concevoir quelque chose qui n'existait pas avant, c'est dire, matérialiser les nouveautés en produits.

Figure N° 01 : Différence entre, Créativité, invention et innovation



Source, **Manager l'innovation, Arnaud Groff, 2009, page 13.**

La définition proposée par l'OCDE(2007) met l'accent sur deux points essentiels:

- Le processus d'innovation comprend le développement technologique d'une invention combinée de sa mise sur le marché jusqu'à son arrivée à l'utilisateur final, en passant par l'adoption et la diffusion,
- Le processus d'innovation est itératif par nature et sous-tend une première introduction de l'innovation et le développement ultérieur d'amélioration.

Cette définition proposée par l'OCDE fait une distinction entre l'invention et l'innovation. L'invention représente l'une des phases amont du processus d'innovation, sa mise sur le marché sous la forme d'un produit réussi en fera une innovation.

Fernez-Walch et Romon(2006) distinguent l'innovation de la découverte et de l'invention dont elle peut être issue, par le fait qu'elle doit être un acte délibéré et non une introduction spontanée et aussi à partir du moment où elle est diffusée sur le marché. Le processus d'innovation se nourrit des processus de découverte et d'invention.

On conclusion on peut déduire que l'innovation est issue de l'équation suivante :

Innovation = Création d'idées + Concepts théoriques + Invention + commercialisation.

C- Déterminants de l'innovation

Plusieurs théories de l'adoption de l'innovation se concentrent sur des produits et des processus d'innovation. Nous allons essayer de recenser brièvement ce qui donne aux entreprises l'élan nécessaire pour effectuer des activités innovantes. La discussion comprendra des facteurs internes tels que la R & D et de la disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée, ainsi que les rôles joués par les clients et fournisseurs.

a- Les facteurs organisationnels

Ces facteurs sont liés principalement à la structure et à la stratégie de l'entreprise. Par exemple, une politique organisationnelle, qui favorise la participation des différents départements dans les étapes de la planification stratégique, favorisera l'adoption des innovations (Rhaïem 2014). Dans cet ordre d'idées, Udo et Ehie (1996) ont montré que le niveau de communication entre les départements au sein d'une entreprise est positivement corrélé avec l'engagement des départements dans le processus d'adoption des innovations. D'autre part, Maffei et Meredith (1994) ont montré que le déploiement d'une stratégie d'intégration des nouvelles technologies de fabrication dans les différents départements d'une entreprise permet de profiter pleinement des avantages de ces technologies. Finalement, Percival (2009) cite que la mise en place d'une équipe de gestion de projet, chargée de l'implantation et de l'intégration de ces technologies, augmente de manière significative la probabilité de succès de l'adoption.

b- Les facteurs individuels

Plusieurs modèles théoriques explicatifs de l'adoption des innovation sont particulièrement insisté sur les comportements individuels, d'utilité perçue et de facilité perçue d'utilisation des adoptants potentiels des technologies et des innovations (Calisir et al., 2009; Rhaïem, 2014).

Plusieurs autres auteurs ont soutenu que les individus d'une entreprise, peuim porte sa taille, sont décisifs dans sa décision d'adopter une innovation, car celle-ci dépend directement de leurs compétences, de leurs connaissances et de leurs capacités à favoriser une implantation réussie de ladite innovation (Gatignon et Robertson, 1989; Germain, 1993).

c- Les facteurs technologiques

Cette catégorie de facteurs se rapporte aux facteurs externes à l'entreprise. Il s'agit, pour l'essentiel, de facteurs non contrôlables directement liés à la technologie à adopter, tels que les attributs de la technologie et sa maturité. (Oh et al., 2012). Ainsi, les caractéristiques de l'innovation peuvent être considérées comme des indices cognitifs qui renseignent sur les comportements et les attitudes des adoptants potentiels à l'endroit de la technologie (Frambacha et Schillewaert, 2002). Parmi ces caractéristiques, nous trouvons la compatibilité perçue de la technologie à adopter avec les technologies déjà implantées, sa complexité, le bénéfice net perçu de son adoption (Mansfield, 1993) et la possibilité de l'essayer ou d'observer son utilisation ailleurs avant de l'utiliser à une plus grande échelle (Rogers, 1995; Frambacha et Schillewaert, 2002).

d- Les facteurs de l'environnement externe

Ces facteurs sont liés aux canaux de communication et aux sources d'information sollicités par l'entreprise et qui peuvent influencer sa décision d'adopter ou non une innovation ou une technologie. Selon que l'entreprise parvient à tirer profit ou non de ces canaux et de ces sources d'information. Ces facteurs sont perçus par les auteurs comme des facilitateurs ou des barrières à l'innovation et à l'adoption de nouvelles technologies (Lind et Zmud, 1991; D'este et al., 2012).

Pour de nombreux auteurs, les fournisseurs jouent un grand rôle sur ce point (Ravichandran, 2005 ; Frambacha et Schillewaert, 2002). En effet, ils citent deux avantages pour l'entreprise si celle-ci entretient des relations privilégiées avec son réseau de fournisseurs : 1) les fournisseurs continuent à soutenir l'innovation et orientent son évolution au sein de l'entreprise; et 2) l'entreprise aura plus facilement accès, auprès de ses fournisseurs de technologies, aux services et au personnel doté de connaissances approfondies concernant l'innovation en question, ce qui affectera à la baisse les coûts d'adoption.

D- Entrepreneuriat et innovation

Pour Julien et Marchesnay, l'entrepreneuriat constitue au premier chef la consécration directe de l'esprit d'entreprise, de la volonté d'entreprendre dans les affaires. L'entrepreneuriat est donc un des domaines d'application de l'esprit d'entreprise. Mais définir ce concept n'est pas une chose simple, comme le souligne Verstraete T. : « il n'y a pas de consensus sur une théorie de l'entrepreneuriat, encore moins une définition univoque ». Ou encore Bruyat (1993) : « Faute d'une réflexion épistémologique et de modèles théoriques s'appuyant sur le savoir accumulé, la recherche en matière d'entrepreneurship et de création d'entreprise se trouve dans une impasse ».

Le courant de pensée de Schumpeter accorde une importance capitale à l'innovation dans la définition de l'entrepreneuriat. Julien et Marchesnay (1996) donnent une définition à l'entrepreneuriat à partir de cette vision : « l'innovation constitue le fondement de l'entrepreneuriat, puisque celui-ci suppose des idées nouvelles pour offrir ou produire de nouveaux biens ou services, ou, encore pour réorganiser l'entreprise. L'innovation c'est créer

une entreprise différente de ce qu'on connaissait auparavant, c'est découvrir ou transformer un produit, c'est proposer une nouvelle façon de faire, de distribuer ou de vendre ».

L'innovation et l'entrepreneuriat sont des concepts fortement reliés (Filion, 2005). Schumpeter (1939) s'inscrit également dans cette approche en stipulant que l'innovation est liée à l'activité principale de l'entrepreneur (Garcia et Calantone, 2002; Grasley et Scott, 1979). Dans le même sens, l'entrepreneur est considéré comme étant un innovateur. Il est l'un des acteurs qui initie et implante les innovations (Carrière, 1989; Docteret al., 1989; Hyvarinen, 1990; Lefebvre et al., 1997).

Drucker (1985) classe l'innovation d'une façon claire comme la fonction spécifique de l'entrepreneuriat. Il considère l'innovation comme une condition de création de la valeur, il affirme : « l'innovation est le fondement de l'entrepreneuriat... »

Il existe une relation de causalité entre le mode de gestion effectué par l'entrepreneur et l'innovation en contexte de PME (Khan et Manopichetwattana, 1989). Le style de gestion préconisé par l'entrepreneur influencera le mode de production en l'orientant vers l'innovation (Hadjimanolis, 2000). La volonté de l'entrepreneur d'amplifier la croissance est aussi reliée positivement avec l'innovation dans le contexte des PME (St-Pierre et Mathieu, 2003). De plus, dans une étude empirique auprès de 233 PME espagnoles, Entrialgo (2002) démontre l'influence des trois habiletés de l'entrepreneur sur l'innovation de la PME, soient l'habileté managériale, l'habileté entrepreneuriale et l'habileté industrielle. Lorsqu'il inclut les variables relatives à l'orientation stratégique de l'entrepreneur dans le modèle, il augmente de façon importante l'explication du phénomène, ce qui prouve l'importance d'observer autant les qualités personnelles de l'entrepreneur que son orientation stratégique pour expliquer l'innovation.

La décision d'entreprendre le développement d'une innovation, lorsque celle-ci se prend par des agents motivés par le profit, implique nécessairement que ces derniers soient en mesure de percevoir des opportunités économiques ou techniques inexploitées (Dosi, 1988). L'entrepreneur est l'acteur principal capable de transformer un simple réseau en grappes synergétiques d'entreprises et de technologies qui permettent le développement de nouvelles opportunités d'affaires (Carlsson et Stankiewicz, 1991). Si certains entrepreneurs sont plus rapides à saisir les opportunités et à prendre des risques (Rothwell et Zegveld, 1982), ils ne sont pas tous en mesure de les saisir efficacement (Hadjimanolis, 2003). L'influence parfois excessive de l'entrepreneur sur son entreprise, peut, à l'occasion, faire en sorte que l'entreprise conserve un manque d'habiletés et des stratégies inadéquates à l'égard de l'innovation (Major et Cordey-Hayes, 2003).

Dans le même sens, il ya lieu de poser la question suivante, Comme un porteur de projet, l'entrepreneur développe-t-il des connaissances managériales qui lui sont nécessaires pour mener à bien son projet de création d'une entreprise innovante?

Compte tenu de la très petite taille des structures (micro projets) auxquelles nous nous intéressons dans cette thèse, la frontière entre l'entrepreneur et l'apprentissage organisationnel

(de l'entreprise innovante) est tenue. Cependant, les deux types d'apprentissage ne sauraient être confondus.

E- La veille technologique et concurrentielle et le réseau

a- La veille technologique

Ansoff (1975) définit la veille technologique comme l'ensemble des informations qui laissent à penser que pourrait s'amorcer dans notre environnement un évènement susceptible d'avoir un impact significatif sur notre devenir et pour lequel des informations complémentaires devraient être recherchées afin d'affiner la compréhension de cet évènement, de son urgence et de ses conséquences potentielles. Il s'agit de décider de se mobiliser, ou non, face à un changement futur potentiel.

La veille technologique est définie également comme étant la mise en œuvre d'un dispositif technique et organisationnel permettant l'acquisition, le traitement et la communication des informations scientifiques, techniques et normatives associées au domaine d'activité stratégique de l'entreprise. (M. Callon, JP. Courtial, H. Penan, 1993).

En effet, la veille technologique permet aux entreprises de se tenir informées de toute dernière évolution technologique et de rester ainsi aux aguets des nouvelles technologies pour répondre aux besoins de l'innovation (OCDE, 1993). Face au développement technologique, l'information interne (issue de la R-D) n'est pas suffisante pour l'entreprise, il faut qu'elle élargisse son champs de recherche vers l'extérieur et reste à l'écoute afin d'obtenir des nouvelles informations qui seront ensuite évaluées et ajustées aux besoins des activités de recherche et développement. La veille technologique dans les PME est un processus le plus souvent itératif et surtout cumulatif (Julien et Marchesnay, 1996). Selon les deux auteurs, elle consiste en l'accumulation et le tri d'informations, en partie ciblées, l'analyse de l'information en particulier par des relations de confiance et de vérification auprès de différentes sources, la diffusion de l'information scientifique au sein de l'organisation, et l'utilisation de cette information au moment convenable.

La veille technologique et concurrentielle permet également d'identifier les transferts de concepts nouveaux de la recherche académique vers l'industrie et, réciproquement, la prise en compte dans les laboratoires des préoccupations industrielles.

L'exploitation de l'information normative pour la stratégie de recherche et développement est relativement récente (RB. Toth, 1993, H. Mignot, H. Penan, 1994).

Un projet d'innovation ne s'adresse généralement qu'en partie à la normalisation existante ; il est souvent nécessaire pour la viabilité technique et économique du projet, soit de modifier certaines normes, soit d'en proposer de nouvelles. S'intéresser aux normes actives ou en développement, c'est suivre les promoteurs d'un projet d'innovation dans les alliances qu'ils concluent, la force des arguments qu'ils formalisent pour mettre les normes de leur côté. La normalisation révèle le lien entre le savoir-faire d'une entreprise et les exigences du marché, et, par extension, rend en partie lisible ses projets d'innovation (V. Mangematin, 1992).

b- Le réseau

Recourir à des réseaux permet aux entreprises de relever le défi stratégique de l'innovation, de la génération d'idées, à la diffusion du produits/services innovants.

En matière d'innovation, la construction de ces réseaux, c'est-à-dire l'identification des acteurs qui en font partie et l'organisation de leurs interactions, ne peut être dissociée du processus de l'innovation. Prendre une décision stratégique, c'est choisir qui appartient au réseau et, qui en est exclu, c'est décider des compétences qui seront élaborées et des biens ou services qui seront produits. On assiste en quelque sorte à une redistribution de l'initiative de l'innovation dans un réseau.

La notion de réseau désigne l'élaboration collective et volontaire mais entourée d'incertitudes, concertée mais négociée, des savoirs scientifiquement pertinents et des biens économiquement légitimes. A ce titre, une stratégie de recherche et développement induit des décisions de partages de responsabilités, de risques et de profits. Chacun des acteurs d'un réseau ne maîtrisant qu'une partie des facteurs clés de réussite d'un projet d'innovation. La question des modalités de collaboration d'acteurs hétérogènes aux objectifs différents devient centrale (KN. Saad, NH. Bohlin, F. Van Oewe, 1992).

Les réseaux d'innovation peuvent avoir plusieurs formes. Il y a les réseaux technico-économiques (Callon et al 1991, Callon, 1991), les réseaux inter-entreprises où il y a un partage de connaissances et de compétences et un partenariat de R-D, les réseaux des banques de données par la coopération scientifique et technique (Freeman, 1990), etc. jusqu'aux réseaux institutionnels instaurés par les pouvoirs publics dans le but de favoriser l'innovation dans les PME. Johannisson (1990) a montré, en particulier pour les PME, que pour obtenir l'information technique nécessaire aux activités de recherche et d'innovation, les entrepreneurs utilisent les réseaux personnels (amis, collègues, connaissances professionnelles, etc.). Ce type de réseaux est appelé réseaux à signaux forts, souvent utilisés par les PME (Juliens, 2003). L'auteur explique aussi que ces entreprises utilisent les réseaux informationnels, ce sont les réseaux à signaux faibles. « Les réseaux à signaux faibles sont ceux avec lesquels l'entrepreneur fait rarement affaire, mais ils représentent une source importante d'informations. Il s'agit de données souvent partielles que l'entrepreneur doit décoder et cumuler pour en saisir la pertinence et en tirer des décisions stratégiques. Ils existent dans les milieux de la recherche et de l'enseignement. Ils peuvent aussi provenir de certaines firmes de conseils, de fonctionnaires, d'intervenants locaux » (Julien, 2003).

Hélène DELACOUR et Sébastien LIARTE (2014) prévoit deux types de réseaux, le réseau entre les entreprises concurrentes et le réseau entre les entreprises non concurrentes.

- Pour ce qui est réseau entre les entreprises concurrentes, le terme réseau s'intitule comme « Alliance » qui désigne une collaboration entre entreprises concurrentes. L'alliance permet la combinaison et la maîtrise de différentes technologies, ressources et compétences au niveau de la recherche et de développement. De plus, l'alliance est justifiée de la logique additive des ressources et des compétences similaires. Elles permettent de mener des activités de recherche et de développement d'envergure.

- Pour ce qui est réseau entre les entreprises non concurrentes, celles-ci lorsqu'elle décident de collaborer, on parle de partenariat dont, deux types sont distingués. Le premier s'appelle le partenariat d'impartition, qui regroupe les relations de collaboration entre entreprises qui ne sont pas concurrentes entre elles, mais qui s'entretiennent une relation de fournisseur ou client dans la filière. Le second type correspond au partenariat symbiotique. Ce type de partenariat implique des entreprises n'entraînant ni des relations de concurrence, ni de relations de client-fournisseur.

F- La protection de l'innovation

Traditionnellement, il est admis que les entreprises doivent évoluer dans un monde considéré comme fermé. Cela consiste à développer les innovations en interne dans le but de les protéger, que ce soit au niveau de développement ou de l'exploitation commerciale. Cette façon de les protéger va de paire avec les ressources mises en place par l'entreprise afin d'être en mesure de développer seule ses innovations et de les protéger.

a- La protection juridique de l'innovation

La protection de l'innovation en droit Algérien est véhiculée par la propriété industrielle qui est considérée comme étant une branche de la propriété intellectuelle. Elle se traduit par le droit des brevets et le droit des marques.

b-1- Les brevets

b-1-1- Définition d'un brevet

Arrow(1962), présente le brevet comme un outil principalement incitatif résultant d'un arbitrage entre appropriation, diffusion des connaissances et inefficacité statique. Arrow a introduit l'idée selon laquelle la « connaissance », entendue au sens « d'information » est un bien possédant toutes les caractéristiques d'un bien "public pur".

Selon Coriat et Orsi(2003), le brevet accordé à l'inventeur constitue un mécanisme non marchand dont l'objectif vise l'incitation à l'investissement privé dans la production de connaissances.

Le brevet a pour but de protéger une innovation technique, c'est-à-dire, un produit ou un procédé qui apporte une solution nouvelle à un problème technique. En déposant un brevet, l'entreprise a un monopole d'exploitation pendant une durée variable. Cela veut dire que seule l'entreprise qui détient un brevet a le droit de l'utiliser et d'interdire toute utilisation par les autres.(Hélène DELACOUR, Sébastien LIARTE, 2014).

Le brevet confère à son titulaire un droit exclusif sur une innovation, d'un produit ou d'un procédé offrant une nouvelle manière de faire quelque chose ou apportant une nouvelle solution technique à un problème. Il garantit à son titulaire une protection pour une durée limitée, qui est généralement de 20ans. En contrepartie du monopole d'exploitation temporaire que confère la protection par brevet, l'inventeur doit divulguer publiquement des informations sur son invention, pour enrichir le fonds de connaissances techniques du monde, ce qui encourage la créativité et l'innovation. Ainsi, non seulement le brevet protège le titulaire de l'invention, mais il apporte des informations précieuses et constitue une source

d'inspiration pour les générations futures des chercheurs et d'inventeurs. (SNOUSSI Zoulikha, 2014).

En droit Algérien, le brevet est régi par l'ordonnance N° 03-03 du 19 juillet 2003 relative à la concurrence.

Le brevet est défini par cette ordonnance comme suit « Une invention peut être définie comme une solution permettant de résoudre un problème déterminé dans le domaine de la technique ».

Cette ordonnance stipule que sont brevetables, les inventions nouvelles, impliquant un caractère inventif et susceptibles d'application industrielle.

D'après la DGRSDT (2016) les brevets sont définis comme « des droits exclusifs et temporaires d'exploitation pour toute invention qui est nouvelle, implique une activité inventive et est susceptible d'application industrielle ». Le terme « Brevet » en globe la fabrication, l'utilisation, la distribution, la vente, l'importation et l'exportation de l'invention protégée.

Ainsi, le brevet constitue l'instrument idéal de protection, de valorisation et de rentabilisation des résultats de la recherche d'une entreprise ou d'un institut de recherche. Son titulaire peut également le faire exploiter par un autre, moyennant le paiement d'une redevance.

Le brevet confère le droit exclusif d'exploiter (fabriquer, utiliser, vendre ou importer) une invention sur une période de temps limitée (20 ans à compter du dépôt de la demande) à l'intérieur du pays où il est demandé. Il est accordé pour des inventions qui sont nouvelles, originales (non évidentes) et ont une application industrielle (utilité).

b-1-2 Procédures de dépôts d'un brevet

Quiconque veut protéger une invention doit en faire expressément la demande auprès de l'Institut national Algérien de la propriété industrielle (INAPI). Il est possible de requérir soit un brevet de produit, lorsque l'invention porte sur un produit, soit un brevet de procédé, lorsque l'invention consiste en un procédé de fabrication ou d'obtention d'un produit.

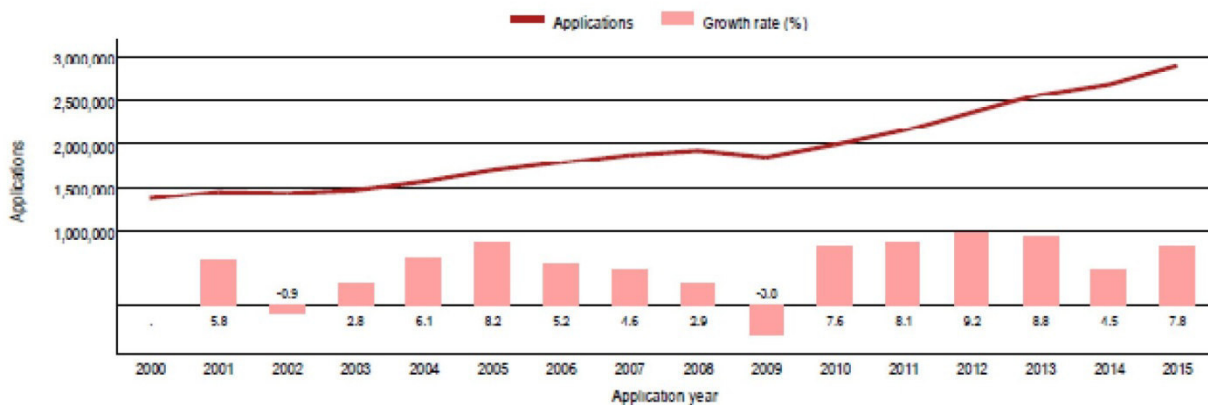
La protection de l'invention peut être acquise soit par un dépôt international, auprès de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), via le Patent Cooperation Treaty (PCT), en désignant l'Algérie, soit par un dépôt algérien réalisé directement auprès de l'INAPI. Par ailleurs, en vertu de la Convention d'Union de Paris, un déposant dont le brevet est en cours d'enregistrement en France bénéficie, à compter de la date de dépôt en France, d'un délai de priorité de 12 mois pour étendre ses droits à l'étranger. L'INAPI, après l'accomplissement des formalités de dépôt et l'acquiescement de redevances, procède à un simple examen de forme de la demande. Tout brevet délivré est publié. Son titulaire est investi de droits exclusifs sur l'invention et les tiers n'ont donc pas le droit d'exploiter celle-ci sans son autorisation, qu'il s'agisse de fabrication, d'utilisation ou de vente. (Ordonnance 03-03 relative à la concurrence).

b-1-3- Evaluation des dépôts de brevets

En 2015, les innovateurs ont déposé quelque 2,9 millions de demandes de brevet dans le monde, ce qui représente une augmentation de 7,8% par rapport à 2014. Il a été estimé que les deux tiers de l'ensemble des demandes de brevets ont été déposés par des résidents auprès de leur office national. La Chine est restée en tête du classement des offices des brevets avec un peu plus d'un millions de demandes reçues, ce qui correspond à 38,4% de l'ensemble des demandes de brevets déposés dans le monde. Aux côtés de la Chine, les États Unis et le Japon sont classés en 2^{ème} et 3^{ème} position avec respectivement 589 410 et 318 721 de demandes reçues, ce qui représente 20,4% et 11 % du total mondial, respectivement. (DGRSDT, 2016).

Toutefois, l'office des brevets du Japon a connu une baisse de 2,2% du nombre de dépôts. La figure suivante illustre la progression des demandes de brevets dans le monde, on y constate un taux de croissance plus élevée en 2015 par rapport à 2014 mais qui reste légèrement inférieur aux taux de croissance enregistré entre 2011 et 2013, variant de (8.1% à 9.2%).(DGRSDT, 2016).

Figure N°02 : Evaluation de dépôts de brevets



Source : Base de données statistiques de l'OMPI, 2016.

Cette forte croissance enregistrée entre 2014 et 2015, ne touche pas seulement la Chine (+18.7%) mais également l'Indonésie (+14.1%), la Russie (+12,9%), le Mexique (+12%) et l'Australie (+10.2%). D'autres offices connaissent une croissance notable telle que l'Inde (+6.5%), Singapour (+4.9%), l'office européen des brevets (+4.8%) et le Canada (+4.2%). Le Japon, quant à lui, a connu une baisse de 2,2%, et ce, à l'instar d'autres offices, comme ceux du Brésil, de Honk Kong (Chine), la France et le Royaume Uni, qui ont reçu moins de demandes en 2015 par rapport à 2014. (DGRSDT, 2016).

b-2- Les marque

b-2-1 : Définition d'une marque

Hélène DELACOUR et Sébastien LIARTE (2014) définissent la marque comme étant un signe servant à distinguer les produits d'une entreprise par rapport à ceux de ses concurrents. Sans protection, les concurrents peuvent utiliser les marques des concurrents, et ainsi, profiter des efforts réalisés par ladite entreprise.

En vertu de l'ordonnance du 19 juillet 2003 relative à la concurrence, une marque est définie comme étant un signe qui peut être constitué par un ou plusieurs mots, lettres, nombres, dessins ou images, emblèmes, monogrammes ou signatures, couleurs ou combinaisons de couleurs.

Une marque, pour être valide, doit être :

- distinctive, c'est-à-dire ne pas correspondre à la désignation usuelle du produit,
- licite : elle ne doit pas constituer un signe interdit, comme un drapeau ou un emblème d'État, ou un signe contraire à l'ordre public ou aux bonnes mœurs ;
- elle ne doit pas, non plus, tromper le public, notamment sur la nature, la qualité, ou la provenance géographique du produit ou du service.

b-2-2- Procédure d'enregistrement d'une marque

La demande d'enregistrement se fait auprès de l'INAPI, un dossier doit être déposé et des redevances acquittées. L'INAPI opte pour l'évaluation de la forme, contrôle si la marque remplit les conditions de validité et vérifie l'existence de marques antérieures.

Une fois la demande est enregistrée, la marque est publiée. Les formalités de protection peuvent être accomplies soit par un dépôt international auprès de l'OMPI, via le Protocole de Madrid, en désignant l'Algérie, soit par un dépôt algérien réalisé directement auprès de l'INAPI.

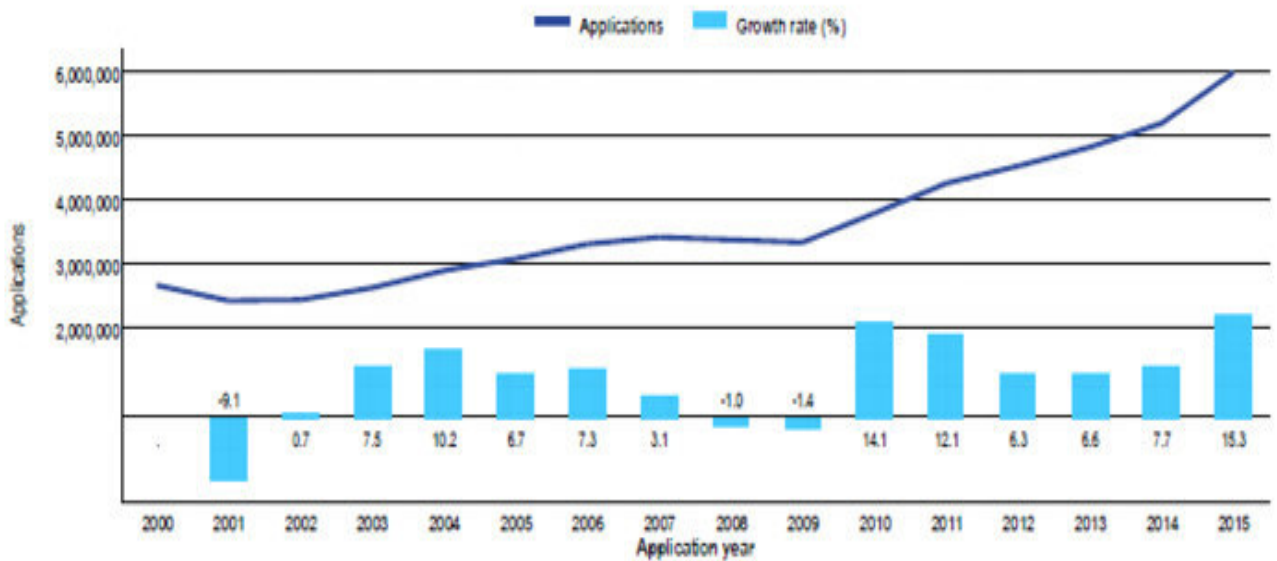
La durée de protection d'une marque enregistrée est de 10 ans à compter de son dépôt. Celle-ci peut être indéfiniment renouvelée pour des périodes de même durée, à condition d'être en mesure de prouver l'usage de la marque dans l'année précédant la date de renouvellement.

Le titulaire de la marque dispose alors d'un droit exclusif d'exploitation. Il n'existe pas de disposition concernant les noms de domaines dans la réglementation sur les marques.

b-2-3 Evaluation des dépôts de marques au niveau mondial

En 2015, 5,98 millions de demandes d'enregistrement de marques ont été déposées dans le monde, ce qui représente une augmentation de 15,3% des demandes par rapport à 2014 et la croissance la plus forte depuis 2000.

Figure N°03: Evaluation de dépôts de marques



Source : Base de données statistiques de l'OMPI, 2016.

Le nombre total de classes indiquées dans les demandes déposées est estimé à 8,45 millions de classes, soit une hausse de 87% par rapport aux 4,52 millions enregistrés en 2004, première année pour laquelle des décomptes complets du nombre de classes étaient disponibles. Avec 2,83 millions de classes, la Chine est de loin, le pays ayant enregistré la plus forte activité de dépôt de demandes d'enregistrement de marques en 2015. Elle est suivie des États-Unis d'Amérique (517297), de l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle (366383), du Japon (345070) et de l'Inde (289843).

Au cours de la dernière décennie, les marques, portant sur la classe de services associée notamment à la publicité, à la gestion des affaires commerciales et à l'administration commerciale, sont restées les plus demandées. Elles ont été suivies des marques portant sur la classe de produits couvrant les vêtements et sur celle couvrant les appareils et instruments scientifiques, photographiques, de mesurage, les appareils pour l'enregistrement, ainsi que les ordinateurs et les logiciels. (DGRSDT, 2016).

b-3- Limites de la protection juridique

La protection juridique présente un certain nombre de limites qui sont le Patent troll et le dévoile des secrets à travers ses brevets.

b-3-1- Le patent troll

Le concept Patent troll est apparu en 1993 dans le but de décrire les entreprises qui n'ont aucune activité de production, ni activité commerciale. L'activité de ses entreprises consiste à déposer ou acquérir le maximum de brevets qu'elles n'exploitent elles-mêmes. En effet, elles cherchent plutôt à contracter des licences d'exploitation auprès d'entreprises productrices. L'objectif du Patent troll est de déposer le maximum de brevets, même si leur puissance juridique laisse à désirer. Le but essentiel est de brandir la menace d'un procès.

b-3-2- Dévoiler ses secrets à travers ses brevets

L'opération de rédaction d'un brevet délivre un ensemble de détails pour protéger d'une manière complète son invention. Or, plus le brevet est complet, plus les concurrents disposent d'informations sur le type de produit susceptible d'être mis sur le marché. Les concurrents disposent également les éléments nécessaires pour détourner les éléments protégés.

a- Autres formes de protection de l'innovation:

A côté de la protection juridique, d'autres formes s'offrent aux entreprises pour protéger leurs innovations.

b-1- Le secret

Certaines entreprises préfèrent protéger leurs innovations, en limitant au maximum la diffusion d'informations. Les moyens de protection juridique sont perçus comme possibilité de diffuser un certain nombre d'informations devant restées secrètes. Ces entreprises optent, alors, pour l'absence de protection juridique à travers le secret. (Séverine Le Loarne et Sylvie Blanco, 2012).

b-2- l'Ambiguïté causale

Les innovations vont généralement de paire avec une certaine complexité, c'est dire, la mise en relation d'un nombre important d'éléments. La présence de l'ambiguïté causale rend compliqué l'identification des causes de certains déterminants. Si les éléments constitutifs de sont connus, la manière de les lier demeure difficile à appréhender. La composition, les matières premières utilisées, les étapes de fabrication, la manière de combiner l'ensemble de ces éléments demeure une façon de protéger le produit à travers l'ambiguïté causale. (Hélène DELACOUR et Sébastien LIARTE, 2014)

Section 02 : Caractéristiques et typologie de l'innovation

A- Caractéristiques

Selon Rogers (1995), cinq caractéristiques communes au plus grand nombre de recherches peuvent être dégagées : l'avantage relatif, la compatibilité, la complexité, la possibilité d'essai et le caractère observable. A ces cinq caractéristiques viennent s'ajouter d'autres attributs qui diffèrent d'une recherche à l'autre. Les cinq caractéristiques principales retenues par la littérature Selon Rogers (1995), l'avantage relatif correspond au degré selon lequel une innovation est perçue comme étant meilleure que ce qu'elle remplace. En d'autres termes, l'avantage relatif correspond à la différence de valeur perçue par les individus entre la nouvelle innovation et l'ancienne, qu'elle remplace, ou entre la situation nouvelle découlant de l'adoption de l'innovation et l'ancienne. Ce degré d'avantage relatif peut être exprimé en termes de rentabilité économique, de prestige social ou d'autres types de bénéfices. D'après l'auteur, la nature même de l'innovation détermine la dimension (économique, sociale, etc.) de l'avantage qui sera importante aux yeux d'un adoptant potentiel ainsi que les caractéristiques propres à ce même adoptant. Plus l'avantage relatif d'une innovation sera perçu comme étant élevé, plus cette innovation aura de chance d'être adoptée rapidement.

Dans une très large majorité de recherches sur les caractéristiques de l'innovation, on retrouve des définitions de l'avantage relatif identiques à celle donnée par Rogers (1995).

Agarwal et Prasad (1997) donnent par exemple la définition suivante : « L'avantage relatif capture la perception qu'a l'adoptant potentiel du degré d'avantage offert par l'innovation sur les autres façons de réaliser la même tâche ».

Rogers (1995) désigne par « compatibilité » le degré perçu de compatibilité de l'innovation avec les valeurs, les expériences passées et les besoins de l'adoptant potentiel. Une idée qui est incompatible avec les valeurs et les normes d'un système social ne sera pas adoptée aussi rapidement par ses membres qu'une innovation compatible avec ces mêmes valeurs. L'adoption d'une innovation incompatible requiert souvent l'adoption préalable d'un nouveau système de valeur, ce qui peut prendre beaucoup de temps. Dans leur méta-analyse des recherches sur les caractéristiques de l'innovation, Tornatzky et Klein (1982) estiment que cette notion de compatibilité peut faire référence soit à la compatibilité de l'innovation avec les valeurs ou les normes de l'adoptant potentiel soit à la compatibilité avec les pratiques actuelles de cet adoptant. La première interprétation implique un type de compatibilité normatif ou cognitif : ce que les gens pensent ou ressentent à propos de la compatibilité de l'innovation. La seconde interprétation sous-entend une compatibilité plus pratique ou opérationnelle : la compatibilité de l'innovation avec ce que les gens ont l'habitude de faire. La complexité, nous dit Rogers (1995), correspond à la difficulté perçue de comprendre les principes, le fonctionnement et l'utilisation de l'innovation. Pour l'auteur, n'importe quelle idée nouvelle peut être positionnée sur un continuum « simplicité-complexité ». Certaines innovations paraissent claires aux adoptants potentiels, d'autres non. D'après Rogers, plus la complexité d'une innovation sera perçue comme étant élevée, plus son adoption sera lente.

Agarwal et Prasad (1997) utilisent le terme « facilité d'utilisation » pour désigner cette notion de complexité. La facilité d'utilisation correspond à la perception de l'effort requis pour utiliser l'innovation par un adoptant. Les innovations perçues comme étant plus faciles à utiliser et moins complexes ont plus de chance d'être acceptées et utilisées par les adoptants potentiels.

Pour Gopalakrishnan et Damanpour (1994) la notion de complexité englobe différents concepts. En premier lieu, elle peut représenter le caractère « divisible » de l'innovation, c'est-à-dire la possibilité que l'on a de l'utiliser de façon restreinte, sur un faible périmètre ou à petite échelle. Cette notion de « divisibilité » de l'innovation est similaire à celle de possibilité d'essai de Rogers (1995). La possibilité d'essai d'une innovation représente la facilité avec laquelle l'innovation peut être utilisée à faible échelle ou sur un petit périmètre avant de devoir être adoptée complètement. Selon Rogers, une innovation qu'un individu ou une organisation peut essayer expérimentalement, sans engagement, aura tendance à être adoptée plus facilement, car l'incertitude quant à ses conséquences sera levée plus rapidement. Pour Gopalakrishnan et Damanpour, plus une innovation est divisible moins elle est complexe. En second lieu, la complexité représente la sophistication ou la difficulté intellectuelle associée à la compréhension de l'innovation. Plus la sophistication est élevée et le savoir sous-jacent est nouveau, plus l'innovation sera complexe. En troisième lieu, la complexité reflète l'originalité de l'innovation, c'est-à-dire, son degré de nouveauté. Plus une

innovation est originale, plus elle est complexe parce qu'il y a davantage d'incertitude autour d'elle et de sa mise en œuvre.

Enfin, le caractère observable correspond à la possibilité pour les adoptants potentiels d'observer les effets de l'innovation. Selon Rogers, plus les effets d'une innovation sont facilement observables et communicables d'un individu à l'autre, plus l'innovation est susceptible de se diffuser rapidement.

B- Typologie de l'innovation

Dans le domaine des sciences de gestions, il existe plusieurs typologies de l'innovation. Elles sont classées selon leur nature, leur degré de changement, leur impact sur les produits de l'entreprise.

La doctrine actuelle inhérente à l'innovation propose deux classifications, l'une par nature d'innovation, et l'autre, par auteur d'innovation.

a- Classification d'innovation par nature

a-1-L'innovation technologique

Les innovations peuvent provenir d'une évolution de la technologie ou des résultats issus de la recherche fondamentale mise en application. Ces innovations proviennent de l'offre, car les futurs consommateurs et utilisateurs ne sont pas encore en mesure d'exprimer un besoin et une demande pour ce type d'innovation. (Cooper, 1998).

Selon Cooper (1998) L'innovation technologique implique l'adoption d'une idée qui influence directement les procédés basiques de production, alors que l'innovation administrative implique des changements qui affectent les règles, l'allocation des ressources et d'autres facteurs associés à la structure sociale de l'entreprise.

Dans le même contexte, Damanpour (1987) prévoit que l'innovation technologique procède à la modification de l'organisation, en introduisant un changement dans la technologie. Elle résulte de l'utilisation de nouveaux outils, techniques, ou systèmes par les membres de l'entreprise.

L'innovation technologique a lieu au sein des moyens techniques de l'organisation. Elle est directement liée à l'activité d'exploitation de l'entreprise.

Selon Brimm (1984), l'innovation technologique est la transformation d'une idée en un procédé amélioré ou en un produit nouveau pour lequel un marché existe.

Ulwik (2005) a signalé que les risques provenant de ce type d'innovation sont grands pour l'entreprise, car il se peut que les consommateurs n'expriment toujours pas de besoins pour l'innovation mise sur le marché.

a-2-L'innovation managériale (Administrative)

Lors de la mise en place d'une stratégie d'innovation, une entreprise doit, en même temps, tenter de répondre aux attentes actuelles du marché, tout en conservant une flexibilité stratégique afin d'être en mesure d'envisager le futur dans les meilleures conditions possibles.

Cooper (1998) signale que l'innovation administrative implique des changements qui affectent les règles, l'allocation des ressources et d'autres facteurs associés à la structure sociale de l'entreprise.

Dans ce sens, il ya lieu de noter que les entreprises sont perpétuellement confrontées entre l'exploitation des ressources existantes et l'exploration de nouvelles ressources. (March, 1991) définit l'exploration comme l'expérimentation de plusieurs alternatives avec des retours incertains à moyen ou à long terme.

Damanpour et Evan, (1984) souligne que l'innovation administrative prend place au sein du système social de l'organisation, c'est-dire l'ensemble des relations entre les individus qui interagissent dans l'accomplissement d'une tâche donnée, mais aussi les règles, rôles, procédures et structures qui concernent les relations entre les membres de l'entreprise d'une part et entre l'entreprise et son environnement, d'autre part.

Selon Loh et Venkatraman (1992), une innovation administrative, induit des changements significatifs dans les routines utilisées par l'organisation pour gérer ses tâches d'arrangements internes et d'alignements externes (adaptation à l'environnement).

a-3-Innovation produit

Selon Adam et Farber (1994) l'innovation de produit désigne soit la création d'un produit nouveau, soit une nouvelle utilisation d'un produit existant (ou encore une nouvelle combinaison des composants du produit).

Pour Broustail et Fréry (1993), les innovations de produit intéressent toutes les caractéristiques du produit et visent en général l'amélioration des prestations offertes au client. Les auteurs distinguent trois types d'innovations de produit :les innovations concernant le concept fonctionnel du produit, celles qui modifient sa conception technologique et celles qui modifient ses caractéristiques de présentation.

Pour Cooper (1998), l'innovation de produit correspond à un changement dans les produits ou les services offerts par l'organisation.

Damanpour et Gopalakrishnan (2001) soulignent que L'innovation de produit correspond à un nouveau produit ou service introduit afin de satisfaire les besoins d'un client ou d'un marché. Selon les mêmes auteurs, l'innovation de produit ou de service exige que l'organisation assimile les besoins des clients et qu'elle puisse développer et fabriquer en conséquence.

Arnaud Groff (2009) désigne qu'un produit est considéré comme un ensemble de parties fonctionnelles. Ces dernières fonctionnelles sont composées d'éléments techniques appelés « sous-systèmes », reliés les uns aux autres.

Réaliser une innovation produit consiste à modifier l'ordre et la règle d'assemblage de ces « sous-systèmes techniques ». Cela modifie donc les liens et les interfaces entre ces parties techniques.

S'agissant d'une recherche focalisée au tour de l'innovation en matière de nouveau produit. Il est, à notre sens, plus utile de mettre au clair la notion d'un produit et d'un nouveau produit.

Selon la doctrine plusieurs définitions sont données pour un produit, notons ainsi :

AFNOR définit un produit comme l'ensemble des activités et des processus qui permettent de passer de l'idée d'un produit à la fourniture de l'ensemble des informations afin de lancer la production de ce produit et d'en assurer l'usage et la main-tenabilité.

Vadcard(1996) va également dans ce sens et définit la conception de produits comme étant la transformation de l'idée en produit.

Hatchuel(2002), prévoit que la conception de produits correspond à la génération de problèmes à résoudre pour aboutir à un produit.

La conception de produits, est donc, d'une part, la génération et la formulation des problèmes à résoudre, et d'autre part le traitement des problèmes formulés pour aboutir, via des idées, à des solutions qui composeront le produit.

La notion de de nouveau produit est différente. Une entreprise lance un nouveau produit lorsqu'elle parvient à mettre sur le marché un nouveau bien ou service dont les caractéristiques sont significativement différentes de celles des produits qu'elle a commercialisés auparavant de manière à pouvoir satisfaire un nouveau besoin (Martin et Mitchell, 1998 ; Katila et Ahuja, 2002).

Le lancement d'un nouveau produit est également «la transformation d'une opportunité de marché en la commercialisation d'un nouveau bien ou service» (Krishnan et Ulrich, 2001.).

Le lancement de nouveaux produits permet aux entreprises de transformer leurs ressources et compétences en revenus financiers (Banbury et Mitchell, 1995; Dougherty et Hardy, 1996; Roberts, 1999).

Le lancement de nouveaux produits est également un moyen de s'adapter aux évolutions, mutations et changements de l'environnement technologique et concurrentiel

(Brown et Eisenhardt, 1995 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Danneels, 2002 ; Katila et Ahuja, 2002 ; Chanal et Mothe, 2005).

b-Classification d'innovation par auteur

Plusieurs types d'innovations sont définis par la doctrine. Nous citons ci-après les typologies suivantes :

b-1-Typologie des innovations selon (Veryzer, 1998)

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

L'innovation radicale peut se définir comme la création et la mise sur le marché de produits, des procédés ou processus nouveaux, différents de ceux de la gamme existante. Ce type d'innovation repose essentiellement sur une nouvelle invention.

(Veryzer, 1998) a proposé deux dimensions pour délimiter les différents degrés d'innovations de produits:

- La dimension « capacité technologique » qui se réfère au degré de développement des capacités technologiques perçues².
- La dimension « capacité produit » qui se réfère aux avantages du produit perçus par le client ou l'utilisateur.

(Veryzer, 1998) stipule quatre types d'innovations, à savoir :

- **Les innovations continues** : ce sont les produits qui nécessitent l'utilisation des technologies existantes et offrent les mêmes bénéfices que les produits déjà existants,
- **Les innovations commercialement discontinues** : ce sont les produits qui sont perçus par les clients comme réellement nouveaux, peu importe l'utilisation de nouvelles technologies,
- **Les innovations technologiquement discontinues** : ce sont les produits caractérisés par un changement considérable dans la technologie utilisée et ayant peu évolué par rapport aux produits existants du point de vue du client,
- **Les innovations technologiquement et commercialement discontinues** : ce sont les produits utilisant une technologie significativement nouvelle et qui sont fortement appréciés par le client.

Les différentes dimensions proposées par Veryzer sont illustrées par la figure suivante :

		<u>Capacité produit</u>	
		Identique	Amélioré
Cap Technol ogique	Id entique	Continue	Commercialement Discontinue
	É volué	Technologiquement Discontinue	Technologiquement et commercialement discontinue

Figure N° 04 :Typologie des innovations de produits, source (Veryzer, 1998).

b-2- Typologie d'innovation selon Geroski et Markides (2005)

Geroski et Markides (2005) ont proposé une typologie qui a la même logique que celle de Veryzer et s'appuie sur deux dimensions :

- Les compétences et les actifs des firmes établies,
- Les habitudes et les comportements des consommateurs.

Impact de l'innovation sur les habitudes et les comportements des Consommateurs	Majeur	Innovation majeure	Innovation radicale
	Mineur	Innovation incrémentale	Innovation stratégique
		Renforce	Détruit

Cette analyse donne quatre types d'innovations, à savoir :

- **L'innovation incrémentale** :qui s'appuie sur les compétences et les ressources déjà existantes. Son impact sur les habitudes des consommateurs est considéré comme faible,
- **L'innovation majeure** : dont l'impact est fort sur les habitudes des consommateurs.
- **Les innovations stratégiques** : qui ont un impact limité sur le comportement du consommateur.
- **L'innovation radicale** : qui met en danger les compétences et les actifs des firmes établies et déclenche un impact majeur sur les habitudes des consommateurs.

b-3- Typologie de l'innovation selon (Garcia et Calantone, 2002)

Garcia et Calantone(2002) ont proposé, en analysant le concept de l'innovation, de faire une distinction de niveau sur deux dimensions: perspective de niveau macro et/ou micro et orientation de niveau marketing et/ou technologique :

- **La perspective macro versus micro** : dans une perspective macro, les caractéristiques de l'innovation, son impact et son degré d'innovativité sont nouveaux et ressentis par le monde, l'industrie ou encore le marché. Dans une perspective micro, l'innovation doit être vue comme étant nouveau pour l'entreprise ou pour ses clients,
- **La discontinuité marketing versus technologique** : dans une perspective marketing, une innovation peut nécessiter de nouveaux marchés pour évoluer et/ou de nouvelles aptitudes marketing pour l'entreprise. D'un autre côté, elle peut nécessiter un changement de paradigme dans le domaine des sciences et de la technologie utilisée dans la fabrication et la présentation du produit et/ou de nouveaux processus de production pour l'entreprise.

En se basant sur cette approche d'analyse, Garcia et Calantone proposent une classification des innovations basée sur des combinaisons d'éléments des dimensions suivantes:

- **Les innovations radicales** : ce sont les innovations dont l'introduction résulte en une discontinuité aux niveaux macro et micro, ainsi que technologie et marketing.
- **Les innovations vraiment nouvelles** : elles produisent au niveau macro une discontinuité soit marketing, soit technologique, mais pas les deux simultanément (si une innovation provoque des discontinuités dans les deux directions, elle sera classifiée comme une innovation radicale et si aucune discontinuité n'apparaît au niveau macro, elle sera classifiée incrémentale) et au niveau micro toute combinaison de discontinuité marketing et/ou technologique,
- **Les innovations incrémentales** : ce sont les innovations qui produisent seulement des discontinuités au niveau micro en affectant le marketing et/ou la technologie.

Ainsi les produits extrêmement innovants seront classés comme des innovations radicales, les produits moyennement innovants comme des innovations réellement nouvelles et les produits faiblement innovants comme des innovations incrémentales. Il est à noter que les autres typologies ne sont que des variantes de ces trois types d'innovations que nous venons de présenter. Les différentes combinaisons réalisables sont représentées dans le tableau ci- dessous :

INPUTS : DISCONTINUITES				OUTPUTS : TYPE D'INNOVATION		
MACRO		MICRO		INNOVATION		
Marketing	Technologie	Marketing	Technologie	Radicale	Réellement nouvelle	Incrémentale
X	X	X	X	X		
X		X			X	
	X		X		X	
X		X	X		X	
	X	X	X		X	
		X	X			X
		X				X
			X			X

Typologie de l'innovation, source (Garcia et Calantone, 2002)

Tableau N°01 : Typologie de l'innovation selon Garcia et Calantone

b-4- Typologie d'innovation selon (Femey-Walch et Romon, 2006)

Pour Femey-Walch et Romon(2006), le caractère de nouveauté dépend de la perception de l'entité qui reçoit l'innovation. Ils proposent donc de retenir les différentes typologies de la nouveauté, à savoir :

- Les produits repositionnés (l'entreprise joue sur l'image qui est associée au produit, modifie la manière dont le futur utilisateur perçoit le produit),
- Les produits reformulés(produits auxquels l'entreprise apporte des modifications physiques ou de nouvelles fonctionnalités, pour étendre leur champ d'application, baisser leur coût de production ou faire face à un changement de réglementation, augmenter leur fiabilité),
- Les produits originaux (produits dont les caractéristiques, tant perceptuelles que physiques, se définissent sur de dimensions nouvelles par rapport à celles des produits présents sur le marché),

De l'imitation au produit nouveau : cette typologie distingue quatre formes de nouveauté par rapport à l'existant,à savoir :

- 1- L'extension de gamme issue d'une politique de différenciation des produits existants,
- 2- L'extension géographique ou lancement d'un produit qui existe déjà sur un autre marché,
- 3- L'imitation ou lancement d'un produit qui existe déjà sur le marché ciblé
- 4- Les produits nouveaux en eux-mêmes,

Selon Femey Walch et Romon, les innovations radicales créent un changement marquant, une véritable mutation dans les usages; les innovations relatives ou innovations incrémentales sont le résultat de l'amélioration d'un produit, d'un procédé ou d'un transfert de technologie d'une application à une autre.

Selon Fermey Walch et Romonla nouveauté portant sur la technologie, le concept et le débouché est une typologie qui combine les trois typologies précédentes et introduit un degré d'intensité de la novation sur chacun des attributs d'intensité de la nouveauté, par rapport aux trois attributs du produit : technologie utilisée, le concept produit ou le débouché.

b-5- Typologie d'innovations selon (Cheng et Shiu, 2008)

Une étude réalisée par Cheng et Shiu(2008) propose une typologie en 3 catégories. En plus des deux innovations traditionnelles, radicales et incrémentales, ces auteurs identifient les ré-innovations qui sont renommées pour leur potentiel à créer un avantage compétitif tout en réduisant les coûts et les temps de réalisation. Les produits ré-innovés sont créés à partir de produits précédents qui ont été ou sont commercialement réussis ; leur création nécessite de nouvelles plateformes, de nouveaux composants ou de nouvelles configurations avec des percées technologiques par rapport aux produits ou procédés de fabrication précédents.

Pour les auteurs, les innovations ré-innovés sont un type d'innovation à part entière. Par conséquent, elles sont différentes des innovations radicales et incrémentales.

Les différences entre ré-innovations et innovations incrémentales portent sur deux aspects :

- Les produits incrémentaux sont améliorés en utilisant des technologies incrémentales alors que les produits ré-innovés peuvent utiliser des technologies de rupture,
- Les produits incrémentaux doivent être basés sur les plateformes existantes, tandis que les produits ré-innovés sont, soit (la plupart) basés sur de nouvelles plateformes, soit (occasionnellement) sur une plateforme existante.

Les produits radicaux et ré-innovés se distinguent également sur deux aspects :

- Les produits radicaux sont fortement incertains à réaliser et impossible à prédire à l'avance, tandis que les produits ré-innovés sont plus certains à réaliser,
- Les produits radicaux mettent un temps considérable à être réalisés, ce qui n'est pas le cas des produits ré-innovés qui prennent un temps plus court du fait que l'entreprise est plus familiarisée avec les process de développement de ces produits.

b-6- Typologie d'innovations selon (Arnaud Groff, 2009)

D'après Arnaud Groff(2009), il existe 4 typologies d'innovations :

- Les innovations incrémentales
- Les innovations architecturales.
- Les innovations de synthèse
- Les innovations de rupture.

Ces innovations se caractérisent par leur caractère innovant d'un point de vue marketing, d'un côté, et technologique, d'un autre côté.

- 1- **Pour l'innovation incrémentale**, Arnaud, souligne que celle-ci consiste à une amélioration de la performance du produit ou du service. C'est souvent le résultat issu d'une démarche d'amélioration continue, telle que peut apporter la qualité dans une entreprise.

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

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

- 2- **Concernant l'innovation architecturale**, un produit est considéré comme un ensemble de parties fonctionnelles composées d'éléments techniques appelés sous-systèmes, reliés les uns aux autres.

Réaliser une innovation architecturale consiste à modifier l'ordre, la règle d'assemblage de ces sous-systèmes techniques. Cela modifie donc les liens et les interfaces entre ces parties techniques.

- 3- **L'innovation de synthèse** consiste à assembler plusieurs produits de fonctions différentes pour n'en faire qu'un seul. L'innovation de synthèse peut également s'opérer en mixant des produits et des services.

- 4- **L'innovation de rupture** nécessite une maîtrise parfaite des technologies et une connaissance optimale du marché.

Elle propose généralement une modification complète des usages, des repères, des habitudes que le client (le marché, ou l'utilisateur) avait jusqu'à présent. L'innovation de rupture s'appuie sur un saut technologique. Or, comme dans tout développement de nouvelles technologies, des risques nouveaux peuvent apparaître. Cela sera donc la démarche qualité qui sera sollicitée pour garantir une réponse technologique la plus robuste possible.

b-7- Typologie de l'innovation selon (Giget M et Garcia R)

Une autre classification des innovations peut être faite en fonction de leur impact sur le marché (Giget M, 1994 ; Garcia R.). Ainsi, il y a l'innovation radicale (breakthrough ou de percées nouvelles) et l'innovation incrémentale. L'innovation radicale crée un nouveau marché, à partir d'une nouvelle demande non identifiée précédemment par le consommateur. Cette nouvelle demande fait émerger des nouvelles industries avec de nouveaux concurrents, clients, canaux de distribution et nouvelles activités destinées au marketing. Cette innovation peut aussi porter sur l'introduction de nouveaux procédés, inconnus des producteurs. L'innovation incrémentale consiste dans l'adaptation, l'amélioration et le perfectionnement des produits et/ou des systèmes existants de production et de livraison. L'innovation incrémentale est à l'origine de la croissance de la compétitivité d'une entreprise et permet aussi d'entreprendre des nouvelles stratégies lorsque des nouvelles opportunités surgissent sur le marché.

C- La stratégie de rupture et la stratégie des occidents bleus

a-La stratégie de rupture

Clayton Christensen (1990) dans sa recherche sur la compréhension du phénomène de la rupture qui a causé l'échec de grandes firmes, alors peu d'entre elles a pu survivre, s'est appuyé sur les approches « Schumpétériennes » de l'innovation, il a analysé comment une technologie émergente peut rendre obsolète une technologie ancienne, en détruisant les compétences scientifiques et techniques qui y sont associés. C'est ainsi que les leaders du marché, considère leurs acquis scientifiques comme étant un atout stratégique. La stratégie de rupture selon Christensen (1990) est la façon dont des technologies émergentes et globalement moins performantes entrent sur des marchés de démarrage, puis éventuellement, s'étendent sur des marchés de masse.

Selon Christensen (1990), trois mécanismes sont identifiés pour entrer dans une technologie de rupture, à savoir :

- 1- La saturation des performances des technologies établies et l'érosion progressive de la satisfaction des clients.
- 2- L'émergence de nouveaux critères de satisfaction pour le client.
- 3- L'évolution des paramètres environnementaux comme les normes, les tendances sociétales qui vont créer de nouveaux critères d'achat et de satisfaction.

Lehmann Ortega et Roy(2009), donnent la définition suivante « Une stratégie de rupture consiste pour une entreprise à revisiter d'une manière radicale les règles du jeu concurrentiel en proposant une nouvelle valeur au client en vue de créer ou d'étendre ou de créer un marché à son avantage ». Il s'agit, donc, pour les entreprises d'introduire un changement radical.

L'innovation porte sur un nouveau modèle économique qui propose une nouvelle manière de créer de la valeur.

Si l'existence des ruptures est d'origine technologique, il est nécessaire de souligner que les ruptures peuvent également être d'ordre commercial et organisationnel. Une rupture commerciale vise à modifier l'organisation de l'offre en termes de répartition entre marchés. Il est également possible de créer une stratégie de rupture commerciale en modifiant le comportement des consommateurs.(Lehmann Ortega et Roy, 2009)

Les origines de la stratégie de la rupture qu'elle soit technologique, commerciale ou organisationnelle peuvent être de nature interne, dont, la rupture résulte de la propre volonté de l'entreprise.Elle est mise en place à partir des ressources et des compétences de l'entreprise. La stratégie de rupture peut être externe, due aux bouleversements de l'environnement.

b-La stratégie des Occidents Bleu

En 2008, Chan Kim et Renée Mauborgne, à travers leur ouvrage intitulé « Stratégie des océans bleus » ont adopté une nouvelle stratégie, c'est celle des océans bleus.

Le modèle stratégique Océan Bleu puise son fondement dans la conception reconstructionniste et dans l'approche de la théorie « core compétence », pour son défi stratégique se basant sur la conviction que la structure et les frontières du marché n'existent pas et qu'il y a quelque part une demande latente qu'il faut savoir créer et exploiter. Ce modèle privilégie la création de valeur à travers l'innovation qui donne naissance à de nouvelles demandes, donc un nouveau marché vierge et dépourvu de toute concurrence.

D'après les deux professeurs W Chan Kim et Renée Mauborgne (2008), il existe deux types d'espace stratégique, l'un appelé « océan rouge » et l'autre « océan bleu ».

L'océan rouge est l'espace des marchés existants et des entreprises existantes qui se caractérise par des frontières du secteur d'activité bien définies et acceptées par les acteurs du secteur et dont les règles du jeu compétitif sont bien connues. C'est l'espace où se livre la bataille de chaque entreprise dotée de stratégies selon le modèle de Porter pour acquérir un positionnement et une part du marché de la demande existante. L'océan rouge se caractérise par une intensité concurrentielle importante, une offre dépassant la demande, une réduction des perspectives de croissance rentable, ou les produits sont similaires et se banalisent sur un marché de plus en plus encombré.

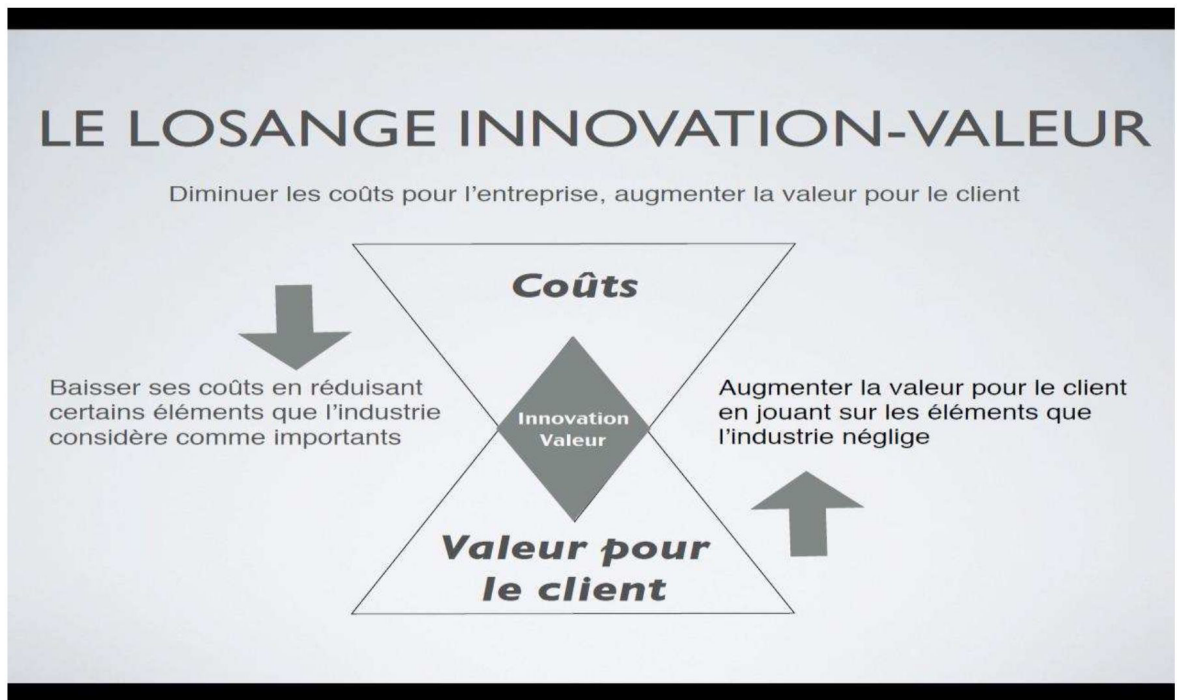
L'océan bleu est l'espace des marchés inexistantes, inconnus et encore non exploités dont il faut créer une demande nouvelle en repoussant les frontières existantes de l'océan rouge dont les règles du jeu sont à définir. L'océan bleu se caractérise par l'absence d'intensité concurrentielle, une demande nouvelle dépassant l'offre nouvelle et riche en perspective de croissance rentable. C'est un nouvel espace stratégique créé où chaque entreprise tourne le dos à la concurrence en adoptant une stratégie de rupture avec l'existant. Malgré l'existence de ce phénomène du passage de l'océan rouge vers l'océan bleu dans de nombreux secteurs d'activité et depuis bien longtemps, aucune approche n'a modélisé ce phénomène endogène et stratégique qui a bouleversé tant de secteurs.

Selon les travaux de recherches empiriques de W Chan Kim et Renée Mauborgne (2008) sur 108 entreprises créatrices d'espace stratégique océan bleu, ils ont découvert que 86% des lancements de produits étaient de simple extension de lignes de produits repoussant les frontières de l'espace stratégique existant océan rouge, et que 14 % des lancements de produits restant relevaient de la création d'espaces stratégiques nouveaux océans bleus. L'impact des 14% d'océan bleu engendrait 38% du chiffre d'affaire et 61% des bénéfices, alors que l'impact des 86% d'amélioration dans l'océan rouge engendrait 62% du chiffre d'affaire et 39% des bénéfices. Une même analogie de ce constat a été effectuée par les adeptes de l'innovation entre innovation incrémentale et innovation de rupture en terme de produit tout à fait légitime, vu que le fondement de la stratégie des océans bleus provient de la théorie de la croissance endogène de Joseph Schumpeter (1934). Le résultat de l'impact d'océan bleu sur les entreprises du panel est sans équivoque, d'où l'importance de créer de

nouvel espace stratégique pour assurer une croissance rentable. La création d'océan bleu est actuellement un impératif grandissant vu la tendance similaire des différents secteurs caractérisés par une offre dépassant la demande, la similitude entre marques qui s'accroît davantage, le choix du consommateur se fait de plus en plus en fonction du prix, la différenciation qui devient difficile dans des secteurs d'activité fortement concurrentiels et en période de récession.

Le schéma ci-après véhicule l'innovation-valeur.

Figure N°05 : innovation-valeur pierre angulaire de la stratégie Océan Bleu



Source : Chan Kim et Renée Mauborgne (2008)

D- Le processus de l'innovation

Le terme de processus est utilisé pour décrire des activités régulières qui demandent une contribution coordonnée de plusieurs fonctions et métiers.

L'innovation représente pour les entreprises un processus crucial en vue d'assurer leur développement. D'où la nécessité de disposer d'outils et de méthodes pour mesurer en continu leurs activités d'innovation.

La revue de la littérature montre que plusieurs auteurs définissent l'innovation en tant que processus, c'est-à-dire, un ensemble de phénomènes actifs organisés qui se déroulent dans le temps. Pour (Boly, 2004), « l'innovation est une série d'étapes cohérentes entre elles et tendant vers un résultat identifiable, représenté par une activité industrielle nouvelle et ancrée dans son environnement ».

Pour Le Masson (2006), l'innovation est liée à la notion de processus, car, elle mobilise de nombreuses fonctions et métiers au sein des organisations, parfois sur plusieurs projets en parallèle.

Selon (Freeman 1982), le processus d'innovation est considéré comme la base de dynamique technologique et la dynamique économique globale, à travers son effet sur les phénomènes de croissances et de crises.

(Landry 2002) considère que l'innovation est vue comme la résultante d'un processus dont le succès dépend des interactions et des échanges entre une multitude d'acteurs au sein de situations d'interdépendances.

A- Définition et caractéristiques d'un processus d'innovation

a-1-Définition du processus d'innovation

D'une manière générale, Tout changement, dans le temps, de matière, d'énergie ou d'information est un processus. (Lemoigne cité par Fédérie Tomala et al, 2001).

Pour Vernadat, un processus est un ensemble, partiellement ordonné, d'activités, qui est activé par une condition de déclenchement provoqué par l'apparition d'événements. (Cité par Fédérie Tomala et al, 2001).

Bescos précise quant à lui que 'Un processus est un ensemble d'activités liées en vue d'atteindre un objectif commun. (Cité par Fédérie Tomala et al, 2001).

Le processus d'innovation correspond à l'organisation des tâches à réaliser pour innover.

Il est défini d'une façon large comme étant un ensemble d'activités corrélées ou interactives en transformant des inputs en out put. Il regroupe toute activité gérée de manière à permettre la transformation d'éléments d'entrée en éléments de sortie (David, 2004).

Pour Jean-Marc Xuereb (1991), c'est l'ensemble des activités mises en œuvre pour transformer une idée de produit nouveau en une réalisation effective.

Hélène DELACOUR et Sébastien LIARTE(2014) définissent le processus d'innovation comme la manière dont l'innovation est réalisée ou distribuée, ainsi que la manière de produire les biens ou les services.

Selon (Cooper, 1979) un processus d'innovation débute par une idée, développée par des activités techniques et marketing qui s'effectuent au sein de départements dans lesquels sont prises des décisions et entre lesquels circulent des informations. Cette définition fait recours à l'abstraction de la nécessaire pluridisciplinarité à mobiliser pour le développement d'idées et la prise de décisions (qui ne peut avoir toujours lieu au sein d'un département de l'entreprise ou au sein de l'entreprise elle-même).

Pour Jean-Marc Xuereb (1991), c'est l'ensemble des activités mises en œuvre pour transformer une idée de produit nouveau en une réalisation effective. Cette définition, considère l'idée de produit nouveau comme une donnée, alors que l'une des principales difficultés rencontrées porte sur le passage de l'invention à l'innovation, et donc sur la génération de cette idée (de produit nouveau).

Un processus d'innovation est un processus décomposable en plusieurs phases. A partir d'une idée, d'un contexte, il permet d'engendrer des séquences d'actions de façon à aboutir à un résultat porteur de valeur qui se distingue de l'existant par les caractéristiques:

- De la nouveauté, c'est dire de la nouveauté en matière de procédé, de produit ou de service.
- D'interrelation, c'est-à-dire d'incomplétude de la connaissance dans l'interaction des variables en jeu soit techniques, soit organisationnelles ou soithumaines.
- D'incertitude, c'est-à-dire d'indétermination du contenu et du résultat du processus, perturbations, situations contradictoires et émergentes, incertitudes sur l'impulsion du développement et sur lacible.

a-2- Caractéristiques d'un processus d'innovation

La littérature présente plusieurs caractéristiques définissant le processus d'innovation, on cite notamment :

a-2-1-Le processus de l'innovation est interactif

Utterback et Abernathy, (1975) définissent le caractère interactif du processus d'innovation en développement de nouveaux produits par le fait que les produits seront développés dans le temps selon une manière prédictible avec une insistance initiale sur les performances du produit, puis une insistance sur la variété de produits et enfin une insistance sur la standardisation et les coûts du produit. L'innovation est perçue comme un processus interactif entre plusieurs individus et départements dans l'entreprise mais aussi s'étendre à l'interaction à des partenaires de coopération externes (Koschatzky, 2001).

C'est un processus interactif qui consiste une mise en œuvre des relations de l'entreprise avec les agents de son environnement.

Le modèle d'innovation interactive voit dans l'innovation un processus d'apprentissage complexe, interactif et non linéaire au sein des entreprises et entre ces dernières et leur environnement. Cette conception correspond à une large définition de l'innovation, incluant à la fois les progrès technologiques et de meilleures méthodes ou façons de procéder. Elle peut prendre la forme de produits, services et méthodes de production nouveaux ou modifiés, de nouvelles approches de la commercialisation, de nouvelles formes de distribution et de changements dans la gestion, l'organisation du travail et les compétences de la main-d'œuvre (CE 1995). Ce point de vue implique une critique du modèle d'innovation linéaire et séquentiel axé exclusivement sur des innovations technologiques plus radicales. L'interactivité du processus d'innovation est liée à la collaboration interne entre les différents services d'une entreprise ainsi qu'à la coopération avec d'autres entreprises (en particulier avec les clients et les fournisseurs), les prestataires

de savoir, les finances, la formation et l'administration publique. La coopération entre les acteurs locaux peut en particulier améliorer la génération de connaissances, l'échange d'informations et l'apprentissage débouchant sur l'innovation (Storper 1996).

L'OCDE a défini l'innovation comme étant un processus interactif initié par la perception de l'opportunité dans un nouveau marché et/ou un nouveau service pour une invention technologique et qui mène à des tâches de développement, de production et de marketing, entraînant un succès commercial de cette invention. (OCDE, 1991).

Cette définition met l'accent sur deux points essentiels, à savoir:

- Le processus d'innovation comprend le développement technologique d'une invention combinée à sa mise sur le marché jusqu'à son arrivée au consommateur final.
- Le processus d'innovation est interactif par nature et sous-tend une première introduction de l'innovation et le développement ultérieur d'améliorations.

a-2-2- L'innovation est un processus intentionnel

Veut dire que l'innovation est un processus intentionnel d'acteurs qui visent à faire évoluer leurs pratiques ou à répondre à des besoins latents (Bary, 2002). Le même auteur prévoit que l'innovation est un processus intentionnel de changement par l'introduction d'une nouveauté relative à un contexte et ressentie comme telle par les sujets, qui consiste en l'agencement original d'éléments préexistants.

a-2-3- L'innovation est un processus évolutif

Les évolutionnistes considèrent que le processus d'innovation impacte au niveau micro-économique, les facteurs organisationnel, financier et stratégique, et au niveau macro-économique, la contribution de l'innovation à la croissance et le développement économique, le processus de transfert des connaissances et des innovations des différents secteurs économiques.

Cette tendance considère également que l'innovation est un processus tributaire d'un cheminement suivant lequel le savoir et la technologie se développent par l'interaction entre différents acteurs et d'autres facteurs. La structure de cette interaction influe sur la trajectoire future de l'évolution économique.

Les évolutionnistes ne considèrent que l'innovation est perçue comme un processus cognitif sous plusieurs formes : apprentissage interne, apprentissage externe, apprentissage par l'utilisation (learning by using), apprentissage par le partage (learning by sharing). Ce processus met en jeu des connaissances, des compétences, des capacités et des aptitudes (Winter, 1987).

a-2-4- L'innovation est un processus de création de la valeur

L'innovation est caractérisée également comme un processus de création de valeur (Morel, 1998). Selon (Taravel, 2004), l'innovation est liée à l'augmentation de la valeur de produits industriels et de service. C'est cette spécificité de l'innovation qui la différencie de l'invention selon (Garcia et Calantone, 2002).

(Boly, 2004) stipule que la valeur de l'innovation est la résultante des composantes suivantes :

- Financière : les différents soldes de gestion générés,
- Stratégique : avantages constatés vis-à-vis des concurrents,
- Intellectuelle : connaissances nouvelles, savoirs et savoir-faire nouveaux,
- Commerciale : parts demarché,
- Fonctionnelle : avantages techniques, service supplémentaire,
- Liée au degré de nouveauté : produit beaucoup plus innovant aux yeux du client,
- Liée à la notoriété : renforcement de l'image de l'entreprise.

b-Les variables impactant le processus d'innovation

Plusieurs variables influent sur le processus de l'innovation dans les entreprises. En l'occurrence, il s'agit des activités de R-D, des compétences internes, de la veille technologique ainsi que les relations multiples avec des tiers. (i) L'activité de recherche et développement est considérée comme une source principale de l'innovation. En effet, la R-D permet à l'entreprise de produire de nouveaux savoirs et d'acquérir des connaissances et des savoirs faire spécifiques. Nonaka et Takeuchi (1995) identifient plusieurs modalités de création de connaissances au sein de l'entreprise, externalisation, combinaison, internalisation qui interviennent dans le développement de l'innovation pour créer un avantage concurrentiel. Aussi, la R/D décisive pour l'appropriation de technologies et techniques nouvelles pour soutenir le processus d'innovation.

c-La dimension sociale du processus d'innovation

Dans une approche sociologique du processus de l'innovation, (Callon, 1986, Akrich et al, 1988, Latour, 1989), désignent que la séparation de la phase de conception de l'innovation de sa phase de diffusion sur le marché apparait comme artificielle. Afin d'assurer la diffusion d'un processus d'innovation, il est nécessaire d'appréhender conjointement les questions de conception et de diffusion, car une innovation ne se diffuse pas exclusivement en raison de ses qualité intrinsèques.

Michel Callon (1980) a mis l'accent sur les bases d'une analyse socio-technique du processus d'innovation. Callon a montré qu'un processus d'innovation ne peut connaître le succès sans l'association des différentes parties prenantes. Pour ce faire, quatre situations doivent être respectées, à savoir, la problématisation, l'intéressement, l' enrôlement et la mobilisation.

- La problématisation correspond au moment pendant lequel les problèmes sont identifiés et une solution commune définie par les différents acteurs pour résoudre lesdits problèmes. Cela nécessite de trouver une solution considérée comme possible et de proposer un point de passage obligé.
- L'intéressement cherche à mettre en œuvre des moyens permettant de s'interposer entre les différents acteurs d'une manière à tenir compte de leur spécificité. Chacun

des acteurs peut accepter de participer au projet mis en place et passer par le point de passage obligé ou à l'inverse, refuser. Il est nécessaire qu'une entreprise à imposer et stabiliser la vision du plan général aux autres acteurs.

- La situation d'enrôlement vise de passer de l'intéressement à une véritable implication dans le processus de l'innovation. L'enrôlement désigne le mécanisme par lequel un rôle est défini et attribué à un acteur qui l'accepte.
- La mobilisation consiste d'être en mesure d'assurer l'extension effective du réseau et de dépasser les frontières initiales de la problématisation.

Dans le même contexte, il ya lieu de noter que la littérature sur l'innovation s'est, d'abord, intéressée aux caractéristiques socio psychologiques (personnalité, motivations, compétences, parcours, etc.) des « innov-acteurs », puis aux processus de créativité en équipe ou d'idéation collective (Amabile, 1988 ; Mumford, 2000), à la GRH de populations spécifiques : R/D, personnel créatif, chercheurs, etc. (Allen et Katz, 1986 ; Mendez, 2003 ; Tarondeau, 2003) ou encore, aux configurations structurelles favorables à l'innovation: organique (Burns et Stalker, 1971), adhocratique (Mintzberg, 1982), par projet (Garel, 2003).

Dans le monde économique d'aujourd'hui, l'intérêt se porte plus largement sur les mécanismes capables de faire le lien entre l'individu, les équipes et l'organisation (Auger, 2003) pour favoriser, de façon pérenne, des flux réguliers d'innovations, incrémentales ou de rupture (Christensen, 1997). La littérature reconnaît la nécessité de dépasser l'analyse de facteurs isolés et invite à développer des modèles qui envisagent des effets de systèmes et de combinatoire entre plusieurs variables, pour créer une véritable culture de l'innovation (Perry, 1995), un climat organisationnel propice (Schuler et Jackson, 2002) et des systèmes de gestion pour les relier (Durand, 2006). La notion de modèles en GRH a notamment été développée par Pichault et Nizet (2000). Aucun modèle classique ne semble cependant directement et pleinement tourné vers des pratiques dédiées à l'innovation, comme le rappelle l'étude de Verburg et al. (2007).

Il faut donc aller chercher dans d'autres types de littérature des éléments utiles à la réflexion et tout d'abord, dans des travaux de niveau macro qui portent sur les zones d'innovation dans le monde (Sapperstein et Rouach, 2002).

d-Les étapes du processus d'innovation

Plusieurs études ont étudié les étapes d'un processus d'innovation, une étude effectuée par Cooper (1979) a montré qu'un processus d'innovation commence par une idée, développée par des activités techniques et marketing qui s'effectuent au sein de départements dans lesquels sont prises des décisions et entre lesquels circulent des informations.

Une étude intitulée « Panel Charpie » a été réalisée en 1967 sur la base d'évaluations de 20 experts en industrie. Cette étude a conclu que le processus d'innovation se compose de cinq étapes, à savoir :

- 1- Invention de base
- 2- Ingénierie et design du produit

- 3- Outillage et ingénierie de la production
- 4- Démarrage de la production (fabrication)
- 5- Lancement marketing

Dans le même contexte, Mansfield (1986) a étudié 14 entités économiques pour conclure de l'existence de 38 cas d'innovations. Mansfield (1986) mentionne que le processus d'innovation passe par les étapes suivantes :

- 1- Recherche appliquée
- 2- Spécifications
- 3- Prototype ou chaîne pilote, design et construction
- 4- Production, planning et outillage
- 5- Démarrage de la production
- 6- Lancement marketing.

Dans sa thèse intitulée « Le risque de l'innovation dans l'entreprise », soutenue en 2013 à l'université d'Oran, ARBAOUI Kheira indique que pour assurer un processus d'innovation, l'entreprise est tenue à répondre aux préoccupations suivantes :

- Pourquoi innover?
- Pour qui innover?
- Quel est l'intérêt stratégique ?
- Quel est le gain espéré ?
- Quelles fonctions à réaliser?
- Quels besoins à satisfaire ?

Pour répondre à ces questions, le processus d'innovation passe par les étapes suivantes :

- **Préparation :**

Il s'agit de mener une étude de faisabilité pour déterminer les conditions de réalisation et évaluer l'intérêt et les risques. Une panoplie de préoccupations s'impose dans cette phase à savoir :

- L'opportunité est-elle réelle ?
- techniquement faisable (contraintes, réglementation, technologie, principe) ?
- économiquement faisable ?

- **Lancement.**

Mettre en place l'innovation, c'est réaliser les investissements, placer le produit ou service sur le marché et corriger la trajectoire si nécessaire.

Dans cette étape, l'entreprise est tenue de :

- Définir des objectifs.
- Organiser.
- Découper en phases.

- Planifier.
- Définir des indicateurs de suivi et de réussite.
- Identifier les moyens nécessaires.

e-Quelques modèles d'un processus d'innovation

L'innovation répond particulièrement à une description d'un processus, c'est la démarche structurée qui combine entre nombreuses fonctions et métiers au sein des organisations, parfois sur plusieurs projets en parallèle (Le Masson 2006).

Plusieurs modèles de description d'un processus d'innovation ont été proposées par La revue de la littérature en intégrant des mécanismes de sélection par filtres successifs (ou jalons) qui permettent les prises de décisions. Nous citons, notamment, le modèle de New Product Development Process, le modèle proposé par le centre de ressources des techniques avancées (modèle CRTA) et le modèle de Stage-Gate System.

Arnaud Groff, (2009) stipule qu'il existe des modèles de processus d'innovation séquentiels comme celui de Tushman qui s'appuie sur la recherche d'idées, la résolution de problèmes et l'implémentation.

Celui de Booz, Allen & Hamilton qui introduit les notions de stratégie et la dimension économique dans le processus d'innovation. Il y a d'autres modélisations comme celles de Rochford & Rudelius ou Cooper qui tentent de « fiabiliser » le processus d'innovation par des phases de tests et de validations.

Et d'autres modèles non-séquentiels, comme celui de Roozenburg, Eekels qui propose une modélisation plus en adéquation avec les modes d'organisation par projet, du type ingénierie simultanée, que l'on retrouve dans l'industrie.

e-1-Le modèle de New Product Développement Procès

Ce modèle consiste à créer et mettre au marché un nouveau produit ou service. Ce processus est composé d'un ensemble de séries d'activités appelées « Niveau » et de points de contrôles appelés « Sassements » (Balbontin, 2000).

Chaque « Niveau » contient des informations et un ensemble de séries d'activités liées à cette phase du développement et à chaque « Assessment » il y a une prise de décision dans le but de continuer le processus et pas sera un niveau suivant.

La phase du développement peut être présentée comme : design conceptuel, développement, conception détaillée, production et commercialisation (Legardeur et al., 2008).

Legardeur(2008) intègre, également, à cet processus, les étapes qui précèdent le lancement d'un projet, c'est dire, « la phase amont informelle de conception ». Cette phase consiste en la récolte d'informations, la définition des cibles, la recherche, la veille technologique et industrielle, l'intelligence économique et concurrentielle, le marketing stratégique et la préparation des acteurs qui seront impliqués dans la démarche.

Cette approche est représentée dans la figure suivante :

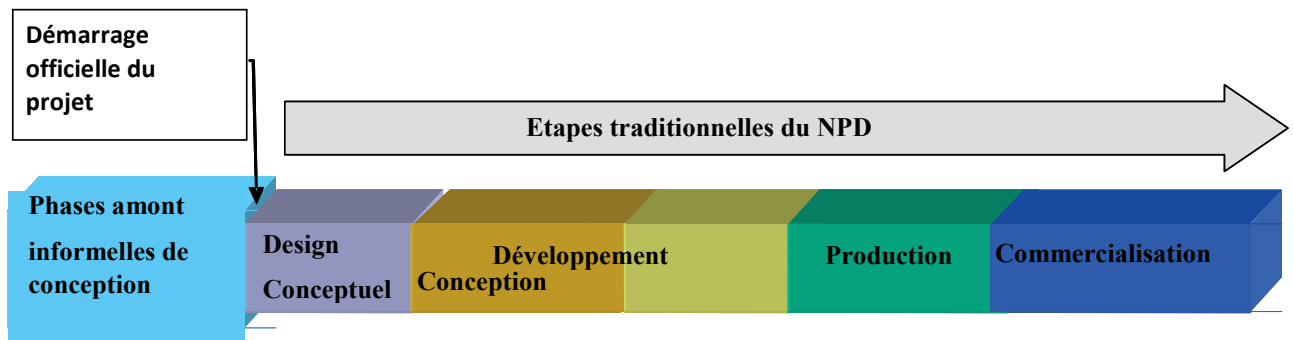


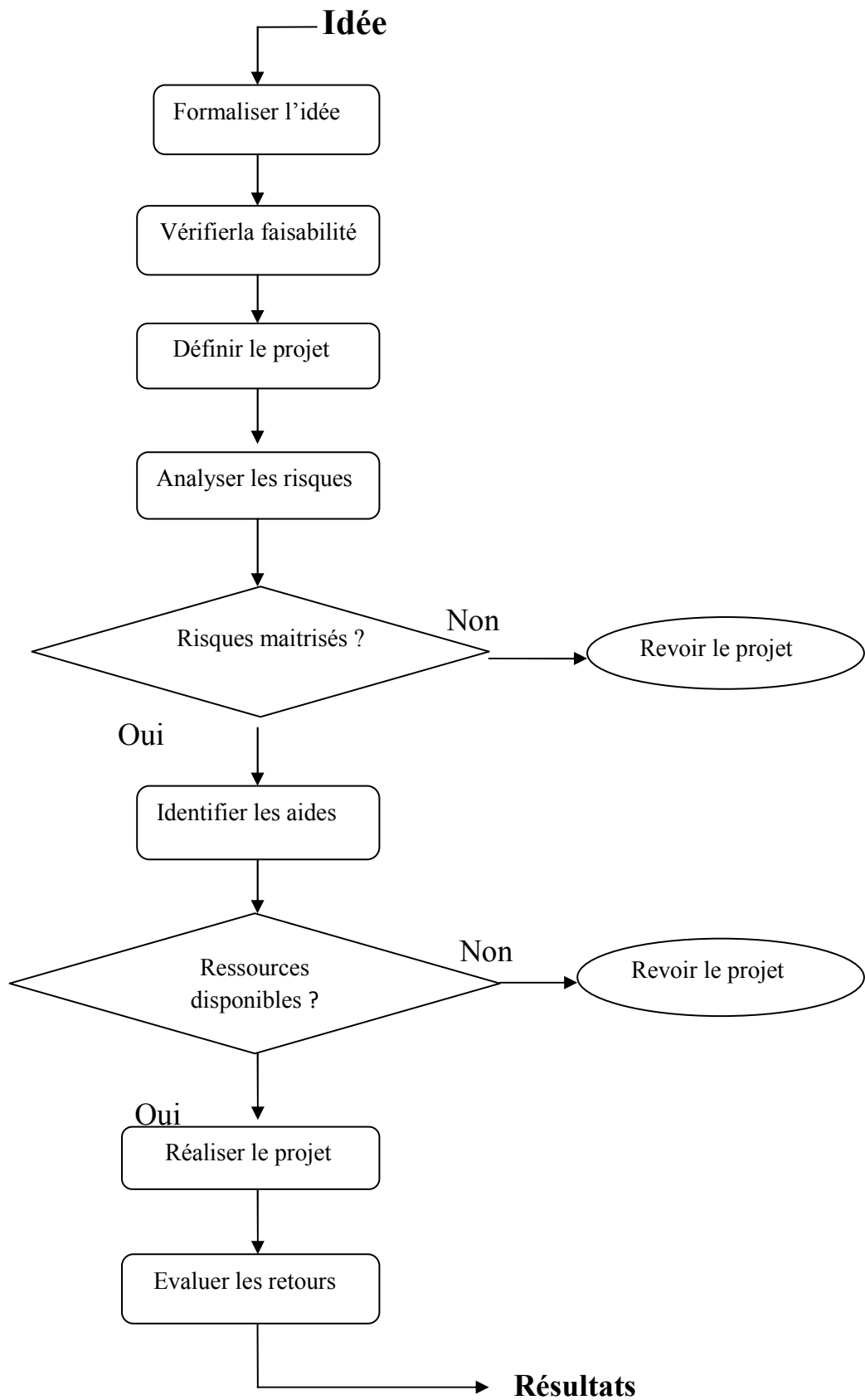
Figure N° 06: Les phases amont informelles de conception dans le traditionnel processus de New product development Process, source, (Legardeur, 2008).

e-2-Le modèle proposé par le centre de ressources des techniques avancées

Le centre de ressources des techniques avancées (CRTA, 2010), a proposé un modèle de processus d'innovation qui concerne l'organisation de l'entreprise et lui apporte une culture fondée sur l'innovation. Ce modèle s'appuie sur une démarche proactive et continue, à travers d'outils et méthodes, de mettre en place une réelle organisation pour favoriser, fluidifier et capitaliser l'innovation.

Les étapes de mise en œuvre de ce mode sont illustrées dans le schéma suivant :

Figure N° 07 : Modèle CRTA



Source :CRTA(2010)

e-3-Le modèle Stage-Gate

Ce modèle est issu de la théorie néo-classique et se fonde sur une hypothèse de non-interaction entre production et recherche. Il se présente sous la forme d'une succession de phases de recherche, de développement, de production et de commercialisation. Entre ces phases sont intercalées des phases de prise de décision de forme dichotomique, c'est-à-dire : décision entre la continuation ou l'arrêt du processus d'innovation (à associer en management de projets au mode de pilotage en « stop or go » (Bobroff et al., 1993)).

Les conditions de déclenchement d'une phase opératoire sont, d'une part, la fin de la phase précédente et, d'autre part, la décision de continuer. Dans ce modèle linéaire, les risques financiers sont supposés limités. De plus, les contrôles et le suivi de l'innovation sont relativement simplifiés. Le modèle linéaire ne permet pas, par contre, la mise au point rapide des innovations, car, le processus est long (la durée du processus est égale à la somme de la durée de chaque activité à laquelle s'ajoute les temps de décision). Par ailleurs le succès ou l'échec du processus de décision dépend des relations entre les acteurs des différents départements.

Ce modèle permet, donc, la subdivision du processus de développement de produits nouveaux en un ensemble d'étapes. A l'entrée de chaque étape se trouve une porte (ou Gate). (Cooper 2001).

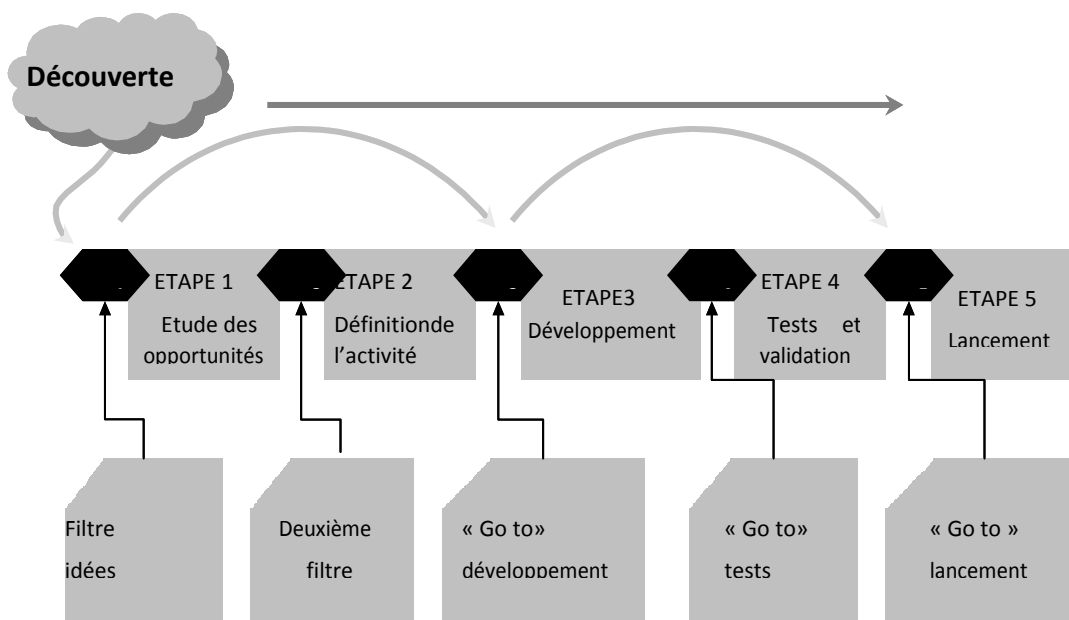
Les portes sont des points de décision durant lesquelles des décisions de types Go/No Go sont prises (appelées aussi « Go/Kill decisions points »). Ce sont des phases durant lesquelles toute l'équipe projet se réunit et durant lesquelles toutes les nouvelles informations rassemblées durant les phases précédentes sont examinées.

Les Gates représentent les informations nécessaires à la prise de décision. D'une façon générale, ces phases de revue de projet sont pilotées par l'organe de gestion de l'entreprise.

Les phases (appelées Stages) qui sont au nombre de quatre, cinq ou six selon la complexité du produit à développer et la complexité du projet. Le but de chaque étape est de collecter les informations nécessaires pour pouvoir progresser dans le processus.

Chaque phase consiste en un ensemble d'activités réalisées en parallèle par une équipe multidisciplinaire.

e-4- Le modèle de Kline et Rosenberg



Ce modèle met l'accent sur les rétroactions, sur les remontées des phases situées en aval vers les phases amonts, sur l'interactivité de la recherche et des différentes phases du processus d'innovation. Dans ce modèle, le commencement de l'activité n'est pas fonction de l'état finale de l'activité précédente. Néanmoins, il conserve la phase de prise de décision à la fin de chaque activité. Par rapport à la structure séquentielle (modèle linéaire), cette structure permet de diminuer la durée du processus d'innovation mais augmente (Kline et Rosenberg, 1986).

e-5- Le modèle de Frédéric Olivier SENECHAL et Christian TAHON

Ce modèle apporte une vision plus microscopique du processus d'innovation que les modèles existants. Il permet une meilleure compréhension et une meilleure analyse des insuffisances, des erreurs et des incohérences du système dans le but d'un pilotage plus efficace.

Ce modèle a été réalisé à partir, d'une part, d'une étude du terrain réalisée dans des entreprises industrielles françaises, et d'autre part, d'une étude de la littérature académique concernant une innovation de type produit. Il prend en compte les éléments suivants : la définition des activités, les éléments déclencheurs de ces activités, les contraintes liées à la réalisation des activités (critères d'évaluation (coût et valeur), de décision, de réalisation), l'enchaînement et les relations entre activités, les décisions, les rétroactions, les compétences et les méthodes et/ ou outils utilisés pendant les activités.

Ce processus d'innovation représente le premier niveau de représentation du processus d'innovation de type produit intégrée ou non à un produit déjà existant. L'explication en est la suivante:

A1 : L'entreprise collecte un maximum d'informations extérieures (découvertes, inventions, innovations des concurrents, nouvelles technologies,...) à l'aide de méthodes comme, par exemple, la veille (technologique, commerciale, concurrentielle,...) dans le but de surveiller et d'acquérir de nouvelles connaissances. Elle capitalise également l'expérience interne (fiches retour d'expérience, bilans, documents de synthèse,...). Les informations collectées sont diffusées et partagées dans les différents départements de l'entreprise. Cela permet, notamment, de raccourcir les délais d'apprentissage, d'augmenter la capacité interne d'innovation et de mieux utiliser le capital matériel et humain disponible.

A2 : Les recherches d'idées sont réalisées soit individuellement, soit en groupe lors de réunion de "brainstorming" par exemple. Les idées sont spécifiées dans des dossiers d'invention (plus ou moins formels).

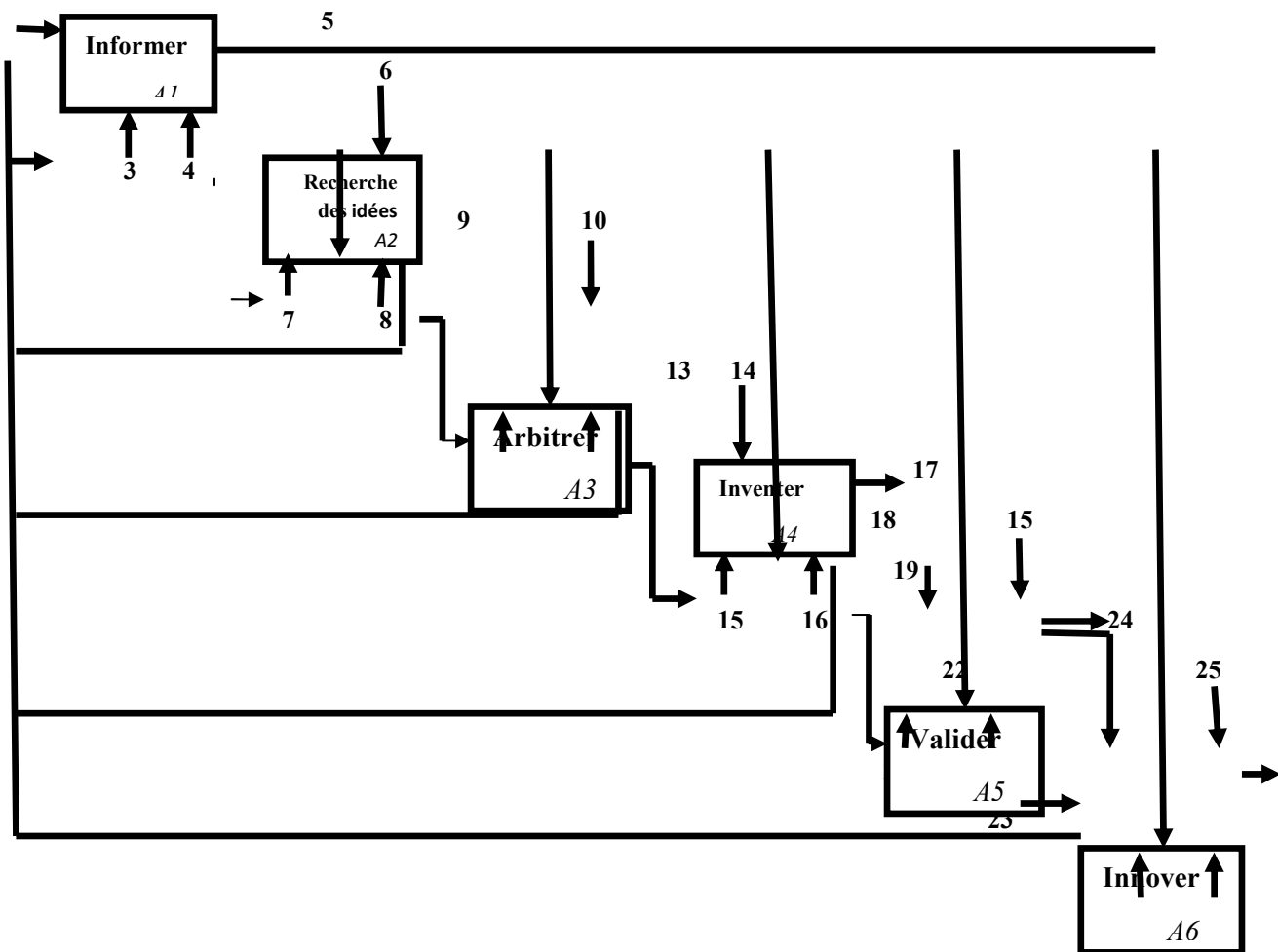
A3 : Ces dossiers sont examinés lors de réunions d'arbitrage, permettant de sélectionner les idées jugées adéquates selon des critères économiques, techniques et stratégiques. Ces idées sont sélectionnées dans le but d'être développées afin d'être exploitables.

A4 : La phase 'inventer' permet cette transformation, elle est réalisée à l'aide de chercheurs de l'entreprise mais aussi à l'aide d'experts externes (fournisseurs, partenaires, universitaires,...).

A5 : La phase 'valider' est si importante, car, c'est durant cette phase que la décision d'innover ou de ne pas innover est prise. Innover peut déboucher sur une réussite autant que sur une défaite totale de l'entreprise ou, sur une dépossession du résultat au profit d'un concurrent. Si l'invention est acceptée pour être commercialisée, la phase 'innover' est déclenchée.

A6 : Au cours de cette phase sont réalisés les plans du produit innovant, les plans des moyens de production ainsi que les plans marketing permettant la vente.

Figure 08 : Modèle Frédéric Olivier SENECHAL et Christian TAHON



Source : Frédéric Olivier SENECHAL et Christian TAHON, Modèle de processus d'innovation, page 04.

Les éléments du modèle sont illustrés dans le schéma précédent:

01 : Informations brutes sur les découvertes, les inventions, les innovations et brevets extérieurs, les besoins, les normes, les tactiques et stratégies des concurrents, les connaissances sur les fournisseurs, les marchés.

- 2 : Objectif stratégique de surveillance de l'environnement et d'acquisition de connaissances internes et externes.
- 3 : Veille technologique, veille commerciale, veille concurrentielle, enquêtes clients, documents de synthèse d'expériences
- 4 : Les fonctions de Marketing, de Recherche et de Développement, d'Innovation (ou appelé aussi de Produit).
- 5 : Informations diffusées et partagées dans l'entreprise.
- 6 : Objectifs d'innover, de répondre et d'anticiper les besoins des clients afin d'être compétitif.
- 7 : Brainstorming, le concassage, les matrices de découverte.
- 8 : Direction du Produit, direction du Marketing, direction de la Recherche, direction du Développement, les inventeurs.
- 9 : Les idées sont spécifiées dans le dossier d'invention (plus ou moins formel).
- 10 : Intérêt économique, stratégique et technique
- 11 : Expérience, intuition, connaissances, méthodes d'aide à la décision.
- 12 : Le directeur du Produit, le directeur de la Recherche, le directeur du Développement.
- 13 : Les idées et les alternatives sont sélectionnées pour invention.
- 14 : Objectif de fonctionnement, de faisabilité, de conformité,...
- 15 : Connaissances techniques, connaissances des standards internes de l'entreprise, expériences restituées, méthodes : AMDEC, analyse fonctionnelle, arbre des défaillances, analyse préliminaire des risques, outils de management de la qualité,...
- 16 : Le Produit, le Développement, la Recherche, La Qualité, les Achats, les fournisseurs, le service financier,...
- 17 : Décision d'arrêt de l'invention (idée sur étagère).
- 18 : Informations technico-économiques et pré-cahier des charges de l'innovation.
- 19 : Objectif de rentabilité de l'innovation et du produit, ressources humaines disponibles,...
- 20 : Expérience, intuition, connaissances, méthodes d'aide à la décision,...
- 21 : Direction du projet, direction générale, direction du Produit, direction de la R&D...
- 22 : Acceptation de l'invention et cahier des charges technique réalisé
- 23 : Matière brute
- 24 : Annulation d'intégration de l'invention dans le produit (invention sur étagère).
- 25 : Objectifs de coût, de valeur pour le client et pour l'entreprise / concurrents.

26 :Méthodes et outils de dessin : outils CAO, de DAO, de CFAO, de simulation, Benchmarking, technique de constructions, plans d'expérience, tests, ressources humaines d'usine du constructeur et des fournisseurs, moyens du Marketing.

27 : Comité de pilotage du projet d'innovation, chef de projet de l'innovation, chef de projet du produit, direction générale, service financier, direction d'usine, direction du Marketing, concepteurs, fabricants, fournisseurs.

28 : Innovation et produit (ou service) mis en vente.

29 :Retour d'expérience permettant la capitalisation des connaissances internes à l'entreprise. (Frédéric Olivier SENECHAL et Christian TAHON, 2001).

f-Les activités du R D et le processus d'innovation

Plusieurs recherches ont montré que la majeure partie des entreprises considèrent que la RD joue un rôle crucial dans le processus d'innovation (OCDE, 2005) et qu'elle représente leur source première d'innovation (Schilling, 2006 ; Observatoire de l'immatériel, 2007).

Les activités de RD sont considérées comme une composante centrale des activités d'innovation technologiques des entreprises et comme la dépense d'innovation la plus importante (Evangelista et al., 1997). De plus, les enquêtes sur l'innovation montrent que la principale source d'innovation est de très loin de la recherche interne à l'entreprise (SESSI, 2007).

Dans ce contexte, Hélène DELACOUR et Sébasrien LIARTE (2014) soulignent que la majorité des entreprises consacrent une part de leur chiffre d'affaire à la recherche et au développement.

La RD renferme toutes les activités visant à étendre le champ des connaissances (technologies, savoirs, savoir-faire) des organisations et dont l'application doit permettre de créer des produits, procédés et services nouveaux ou améliorés (Parisi et al., 2006). Son rôle dans le changement de la trajectoire de l'économie des entreprises est indéniablement important, de même que son rôle dans le processus de changement technologique. Tout changement majeur dans les technologies existantes ne peut se produire que si des efforts explicites et conséquents sont faits à travers la recherche et le développement, même si les résultats de tels efforts peuvent parfois être incertains (Sagar et Van Der Zwaan, 2008).

La RD stimule la capacité de création en produits, procédés et nouvelles technologies des entreprises. Lorsque ces technologies et innovations (développées en interne ou adoptées par l'extérieur) sont introduites dans l'entreprise, les activités internes de RD permettent leur meilleure absorption et leur utilisation effective (Cohen et Levinthal, 1989). La RD est aussi une source importante d'informations nouvelles et d'avantage concurrentiel. Pour (Sener, 2008), « dans chaque industrie, les entrepreneurs participent à la course de la RD pour innover en produits de très haute qualité. Le vainqueur de cette course établit un pouvoir de monopôle en devenant le fabricant exclusif du produit de plus haute qualité dans l'industrie. L'apparition d'une nouvelle innovation dans l'industrie impliquera l'émergence d'un nouveau leader en matière de qualité qui succédera à l'entreprise leader actuelle ». Nous pouvons donc

nous rendre compte de l'importance de la recherche et du développement pour une entreprise en vue de, toujours, maintenir une avance sur ses concurrents, de gagner des parts de marché et d'avoir une situation de monopôle.

La recherche peut alors être intégralement menée en interne dans les entreprises ou être faite avec l'aide de partenaires extérieures. Dans le cas des coopérations et partenariats de recherche, la RD porte en général sur de nouveaux produits et processus et plus rarement sur les autres dimensions de la technologie. Une tendance récente est l'augmentation de la coopération en RD avec les clients, les fournisseurs, les concurrents, les universités et les organisations publiques de recherche (Segarra-Blasco et Arauzo-Carod, 2008). Une bonne manière pour les entreprises de rehausser leurs activités de RD est d'encourager les accords de coopération avec d'autres entreprises privées et/ou organisations publiques de recherche. Les entreprises sont de plus en plus contraintes de conjuguer leurs forces internes avec les principales compétences de partenaires pour rehausser ou soutenir leurs capacités à fournir des produits et services supérieurs (Mohr et Spekmann, 1994). En effet, une part significative d'innovations ne survient pas d'un seul individu ou d'une seule organisation, mais plutôt des efforts conjugués de multiples individus ou organisations (Schilling, 2005). Les raisons qui motivent ce choix sont multiples, entre autres, le souci des entreprises de partager les coûts et les risques liés aux activités de RD et à la diffusion de l'information. La coopération en RD peut également permettre à l'entreprise de bénéficier des savoirs, savoir-faire, compétences et ressources (humaines, techniques, matérielles, etc.) d'autres organisations qui manquent en son sein et dont le développement en interne aurait coûté beaucoup trop cher.

g-L'Audit et le pilotage d'un processus d'innovation

L'acte d'innover, entraîne l'apparition de nouveaux problèmes. Une innovation peut produire des effets en chaîne sur l'ensemble des systèmes et structures de l'entreprise: système de production, logistique, administration, flux d'information, services commerciaux, la comptabilité, les services financiers.

Comment, dans ce contexte, évaluer et piloter un processus d'innovation dans le but de maîtriser les changements, Comment sauvegarder le capital d'expérience.

g-1- Audit de l'innovation sur le plan Macro-économique

Pour évaluer un système d'innovation sur le plan Macro-économique, Porter & Stern (2001) ont défini ce qu'ils ont appelé le "Cadre d'analyse de la capacité nationale d'innovation" qui comprend trois principaux éléments :

- Le premier est l'infrastructure commune d'innovation, qui à son tour est constituée de trois composantes :
 - 1- la sophistication technologique cumulée de l'économie du pays ;
 - 2- le capital humain et les ressources financières disponibles pour la R D;
 - 3- le niveau des ressources publiques dédiées et l'engagement public envers l'innovation.
- Le deuxième élément de ce cadre d'analyse est la présence de "clusters" favorables à l'innovation, qui sont constitués de relations synergétiques entre les quatre pôles

que Porter (1990) a défini pour un "diamant national de compétitivité", à savoir, la disponibilité des intrants, les conditions de la demande, la concurrence entre les entreprises et la présence d'industries de soutien,

- Le troisième élément est la qualité des liens existants entre l'infrastructure commune d'innovation et les clusters au sein desquels les entreprises sont actives.

g-2- Audit de l'innovation sur le plan Micro-économique

Peter Drucker définit l'innovation comme la compétence du futur, c'est pourquoi il faut réaliser un audit interne et externe pour évaluer et faire évaluer une stratégie d'innovation. Le diagnostic interne étudie le processus collaboratif, la mesure de la performance, la formation et le développement, le réseau apprenant, et le positionnement sur le marché et l'intelligence économique. Il se complète par un diagnostic externe qui comprend la capacité à créer des produits et services à partir de connaissances, la pénétration collaborative du marché, une campagne de valorisation de l'image, les compétences du leadership et les technologies de communication.

A partir de l'analyse de ces points, il y a formulation d'une stratégie. Dans ces audits, on peut trouver la création de synergies dans la perception d'objectifs communs par des experts provenant de fonctions différentes, mais aussi une évaluation des compétences de l'organisation au vu des objectifs visés pour un succès optimal. C'est par ailleurs capitaliser sur les investissements immatériels, avoir une vue sur le cycle de l'innovation de la création à la commercialisation en passant par la conversion et enfin promouvoir des idées pragmatiques pour obtenir une mobilisation des personnes autour d'un projet prospère. La redécouverte de la valeur client signifie savoir ce qu'il faut faire pour assurer le succès de ses clients. (Peter Drucker cité par Debra M. Amidon, 2001).

Cette approche introduit une interdépendance avec le client relevant davantage du succès mutuel que de la satisfaction individuelle. Travailler en partenaire c'est travailler avec le client dans une perspective de long terme. Ainsi il est possible de découvrir les besoins non exprimés par une collaboration intensive qui naît de la fusion de deux compétences. L'innovation avec le client, c'est le connaître car pour décider de développer un produit, il faut connaître la demande potentielle, créer des centres d'utilisateurs, des centres de recherche commune. La force de la stratégie de partenariat est de profiter conjointement des opportunités révélées par une confiance et une compréhension mutuelle. L'interconnexion des cycles d'innovation dans l'économie des connaissances n'implique pas une organisation dédiée qui assurerait la croissance. Un processus d'innovation doit s'intégrer dans une approche de relation privilégiée, d'influence mutuelle dans la relation entreprise client. Enfin, le client, de par ses interactions, peut être l'occasion de créer et d'appliquer de nouvelles idées.

Section 03 : L'évaluation du système d'innovation Algérien

L'évaluation d'un système d'innovation s'appuie sur l'évaluation de ses inputs et de ses outputs. Qui est à son tour, se base sur les activités de recherche et de développement, soit au niveau des laboratoires ou au niveau des entreprises publiques ou privés.

A-Evaluation des inputs du système d'innovation Algérien

Les inputs de chaque système d'innovation de chaque état sont constitués des ressources financières, humaines et les fondements organisationnels servant au développement des activités de recherche et de développement au niveau des laboratoires de recherche ainsi que les entreprises économiques, publiques ou privés.

a-Evaluation des organismes de recherche et de développement Algériens

L'Algérie a un certain nombre d'organismes de recherche et de développement. Certains organismes ont pour taches la supervision des différentes actions de recherche et de développement, comme les universités et les laboratoires de recherche. D'autres organismes ont pour taches le soutien et le financement, comme l'agence nationale de développement de la recherche universitaire.

a-1- Le développement historique des organismes de recherche et de développement en Algérie

Le système national de l'innovation Algérien a été fortement négligé au début. L'optimisation de la matière première et la maximisation d'utilité étaient la priorité des priorités des pouvoirs publics. Ces actes ont impactés négativement la situation de l'innovation au niveau des entreprises Algériennes. Néanmoins, et avant l'indépendance, il existait quelque organismes de recherche et de développement, notamment, le centre nucléaire et l'institut de Paster.

Les principaux organismes de RD en Algérie, lors de la période du colonialisme jusqu'à 1986, sont illustrés comme suit :

Tableau N°02 : développement historique des organismes de recherche et de développement en Algérie

Année	Intitulé	Domaine
1930	Le Centre national du recherche et développement en sciences géologiques.	Géologie
1956	Le Centre national du recherche en sciences humaines	Sciences humaines
1958	L'institut des études nucléaires	Technologie nucléaire
1974	Centre de recherche dans les ressources biologiques et les sciences de la terre.	Biologie
1974	Centre de recherche dans les zones sèches	Géologie
1974	Centre de recherche de recherches, d'étude et de réalisation	Sciences sociales
1974	Centre d'informations scientifiques et technologiques	Technologie
1975	Centre de recherche en économie appliquée	Economie appliquée
1975	Centre de recherche en ingénierie et la construction	Ingénierie
1976	Centre national de configuration des frontières	Développement des frontières
1976	Centre des études et de recherches agricoles	Agriculture
1976	Centre des sciences et technologie nucléaire	Technologie nucléaire
1986	Centre de recherche de l'économie appliquée et du développement	Economie de l'information
1986	Centre de recherche de l'information scientifique et de la technologie	Technologie
1986	Centre de recherche des océanographies	Océanographie

Source : Houcine Khelfaoui et Simone Eseau (Algérie : African rapport, 2006), p.10.

L'analyse de ce tableau montre qu'après la période de l'indépendance, les pouvoirs publics ont donné de l'importance aux activités de recherche et de développement dans les différents secteurs, ce qui a véhiculé, davantage, la politique de l'accélération du développement scientifique et technologique.

Dans un premier lieu, le système national de l'innovation était sous la direction française, et ce, vu le manque d'expérience dans le domaine de l'innovation.

En 1967, et dans le cadre du développement économique et social, les pouvoirs publics Algérien ont constitué un secteur large de recherche et de développement, en procédant à la nationalisation des centres de recherche.

En 1972, l'Algérie a connu sa première expérience en matière de fondement stratégique de l'innovation et du développement technologique. Dans ce sens, l'état Algérien a créé plusieurs

organismes de recherche et développement dans différents secteurs, et ce, pour la supervision des activités d'innovation. Néanmoins, l'instabilité et la bureaucratie ont impacté négativement sur la rentabilité de ce système.

En 1992, et dans le but de véhiculer les réformes engagées par les pouvoirs publics, l'Algérie ont doté d'une politique claire en matière d'innovation, en créant un réseau national de recherche scientifique, des instituts et des laboratoires de recherches et la participation des universités dans les activités d'innovation.

Pour assurer la pérennité desdits organismes, ces derniers ont été mis sous l'égide du ministère de l'enseignement supérieur.

La période allant de 1998 à 2002, a été marquée par les effets de la loi 11/98 mise en application en 2000 portant un programme de recherche scientifique ayant pour but essentiel l'intégration des activités de recherche et développement dans les plans de développement économique, culturel et social.

Parmi les résultats de ce programme, nous citons:

- la création de 640 laboratoires au niveau des structures universitaire et 169 centres de recherche dans différentes branches scientifiques

- la participation de 13.500 chercheurs dans les travaux de la recherche scientifique

La loi précitée a été modifiée et complétée par une autre loi, cette fois ci, la période allant de 2008 à 2012, durant cette période, il a été élargi les secteurs de recherche visés, et pour lever les contraintes et les lacunes avérées de la première loi, l'accent a mis sur le développement des ressources humaines, à travers l'augmentation du nombre de chercheurs à raison de 32.579 et l'augmentation du nombre de laboratoires au niveau des universités, pour qu'il puisse atteint 1.000 laboratoires de recherches. (Douis Mohamed, 2011).

Cette loi a mis l'accent également sur l'installation des centres de recherches spécialisés, et l'orientation des activités de recherche et de développement vers les besoins de l'économie nationale.

En ce qui concerne les organismes qui supervisent les actions de la recherche et développement, il ya lieu de souligner que les pouvoir publics ont créé le bureau national de la recherche scientifique et la haute conservation de recherche.

Le tableau suivant véhicule les principaux organismes de recherche et de développement en Algérie.

Tableau N°03 : Les principaux organismes de recherche et de développement en Algérie

Organismes	Année de constitution	Gérance	Date de clôture De l'organisme
Le conseil de la recherche scientifique	1963	Franco-Algérienne	1968
L'organisation de soutien scientifique	1968	Franco-Algérienne	1971
Le conseil de la recherche scientifique	1973	Ministère de l'enseignement supérieur	1978
L'organisation des énergies renouvelables	1982	Le bureau principal	1986
Le conseil national de la recherche scientifique et technique	1984	Le bureau du premier ministre	1986
La haute conservation de recherche	1990	Le bureau principal	1990
Le secrétariat d'état de la recherche	1991	Ministères des universités	1992
Le secrétariat d'état	1992	Ministère de l'éducation	1993
L'association sectorielle d'encouragement, de planification et d'évaluation de la recherche	1992	Le bureau du premier ministre	Elle n'est pas constituée jusqu'à maintenant.
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique	1993	Le bureau du premier ministre	Demeure Existant
Ministère de la recherche scientifique de l'enseignement supérieur	1995	Ministère de la recherche scientifique de l'enseignement supérieur	Demeure Existant
La direction de coopération de la recherche	1999	Ministère de la recherche scientifique de l'enseignement supérieur	Demeure Existant

Source : Houcine Khelifaoui et Simone Eseau (Algérie : African rapport, 2006), p.01.

Plusieurs démarches des pouvoirs public sont été tentées pour la mise en place des organismes de recherche et développement, mais ces tentatives ont aboutis à l'échec de la stratégie du management des actions de recherche et de développement. Et ce, vu l'instabilité due aux restructurations des entreprises, et le changement des intitulés des différents organismes, sans pour autant d'intéressé au fond.

Le mois d'aout 1998, le législateur Algérien a promulgué la loi 11-98 portant loi d'orientation de recherche et de développement. Cette loi a mis l'accent sue le programme des activités de recherche et développement de la période allant du 1998 au 2002, et la nécessité de ces activités au niveau national.

Dans le cadre de cette loi, 590 laboratoires agréés ont été créés au niveau des différentes universités et institutions de recherche scientifiques.

a-2- Les composant du système national de la science et la technologie Algérien

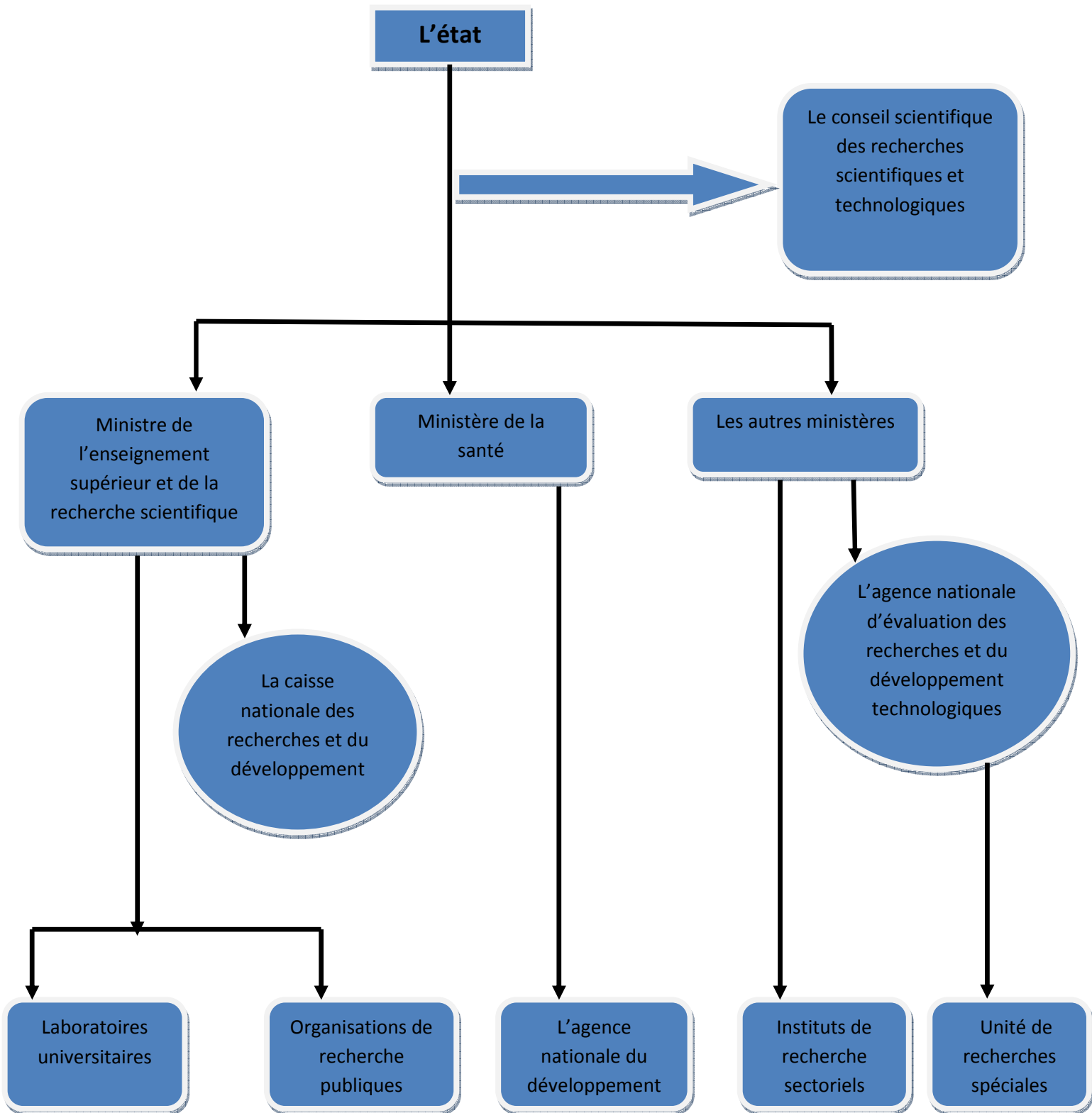
Le système de l'innovation Algérien est administré par plusieurs organismes qui partagent les fonctions de la gestion, le conseil et l'exécution.

Depuis 1994, la fonction de la gestion de l'innovation en Algérie est assurée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, et ce, à travers la direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique. Cette institution gère les ressources financières et humaines des différents centres et laboratoires de recherches et l'exécution de la politique de l'état dans ce domaine

Les actions de l'invention et de l'innovation ont été confiées au ministère de l'industrie et du développement de l'investissements, et ce, à travers la direction générale de la compétitivité, et l'institut national de la propriété industriel, ce dernier a pour une tâche principale la protection des droits de propriété intellectuels des inventeurs Algériens et étrangers.

Le schéma suivant illustre l'organigramme du système national de la science et la technologie.

Figure N°09 : L'organigramme du système national de la science et la technologie



Source : Houcine Khelfaoui et Simone Eseau (Algérie : African rapport, 2006).

Ce schéma illustre que le système national d'innovation est constitué de plusieurs organismes et agences de recherches et développement, supervisés par un ensemble de ministères.

Les principaux organismes et agences qui composent le système national de l'innovation Algérien sont expliqués ainsi :

a-2-1- Les organismes de recherche et de développement

Les organismes de recherche et de développement sont divisés en trois institutions, à savoir, le secteur de l'enseignement supérieur, les centres publics de recherche et les centres privés de recherche.

- **Le secteur de l'enseignement supérieur**

La première université Algérienne a été constituée en 1909 au niveau du capital. Elle était l'unique et la seule université jusqu'à 1962. Des pôles universitaires ont été accordés à cette université au niveau d'Oran et de Constantine

En 1961, le système de l'enseignement supérieur a connu des restructurations, et ce, vu les ambitions sociales, économiques et culturelles. Les méthodes de l'enseignements, les unités modulaire, et le contenu de l'enseignement ont été changés.

En 1999, une deuxième opération de restructuration des universités Algériennes a vu le jour, et ce, vu le transfert du mode de la centralisation vers le mode décentralisé et l'économie de marché. Cette sphère a marqué la nécessité de l'intégration des universités dans le domaine de la recherche dans les différents secteurs scientifiques et technologiques.

Cette période a connu une augmentation des chercheurs qui ont passé de 5.000 chercheurs en 1996 à 15.000 en 2002. Cette restructuration a mis l'accent sur l'approche de la politique scientifique et technologique, ainsi que la coordination entre les différentes universités et les autres centres de recherches, ce qui motive davantage l'innovation et la création des nouvelles connaissances. (Algérie, African rapport, 2006).

Cependant, l'analyse des impôts de cette politique a montré que malgré la situation de la décentralisation adoptée en matière des activités de recherches et développement, mais l'état des faits montre que la centralisation est pratiquée d'une manière implicite, ce qui a rendu la cohérence et la coordination entre les différentes institutions tanches impossible.

- **Les centres de recherches publics**

Il a été créé par les pouvoirs publics des centres de recherches plus spécialisés qui traitent des problématiques dans des domaines bien précis. Le tableau suivant prévoit les principaux centres de recherches publics installés en Algérie :

Tableau N°04 : Les principaux centres de recherches publics installés en Algérie

Intitulé	Secteur D'activité
Centre de recherche en physique et en géologie.	Physique et géologie
Centre de développement technologique avancée (CDTA)	Technologie avancée
Centre de de développement de la technologie nucléaire (CDTN)	Technologie nucléaire
Centre de recherche et d'activation des équipements.	Equipement
Centre de la recherche scientifique dans les techniques de l'enseignement et de contrôle	L'enseignement
Centre de développement des énergies renouvelables.	Les énergies renouvelables
Centre national des techniques de l'univers	Technologie de l'univers
Centre de recherche dans l'information scientifique et technologique	L'information scientifique et technologique
Centre de recherche scientifique des techniques de l'analyse physico-chimique.	Physio-chémie.
Centre national de la recherche appliquée	Parazismphie
Centre de recherche de l'industrie Agro-alimentaire	L'agro-alimentaire
Institut technique du développement de l'Agronomie Saharienne.	L'Agronomie
Centre des études et de recherches appliquées dans le domaine de la pêche maritime.	La pêche maritime

Source : Houcine Khelfaoui et Simone Eseau (Algérie : African rapport, 2006).

- **Les Centres de recherches et de développement privés**

Ces centres sont affectés aux différentes sociétés. Les principaux centres de recherches à caractères privés sont véhiculés dans le tableau suivant :

Tableau N°05 : Les principaux centres de recherches à caractères privés

Intitulé du Centre	Secteur
Centre de recherche et de développement de la SONATRACH (1960)	Hydrocarbures
Institut national du pétrole (1998)	Hydrocarbures
Centre de recherche d'évaluation des hydrocarbures et dérivés (1998)	Hydrocarbures
Centre de recherche et de développement du groupement SAIDAL (1999)	Production de médicaments
Centre de recherche et de développement miniers	Les mines

- **Les agences de recherche**

Les agences de recherche sont divisées en deux catégories, la première catégorie a pour but l'amélioration de la recherche scientifique, tandis que la deuxième s'intéresse de la recherche dans le domaine de la santé.

1- L'agence nationale du développement de la recherche universitaire (ANDRU)

Son but principal est le développement et l'évaluation des activités de la recherche en partenariat avec les services du secteur des programmes nationaux de la recherche (PNR) et les instituts nationaux, parmi ces missions, nous citons :

- L'élaboration des programmes annuels de recherche et le suivi de leur exécution
- Le suivi des projets de recherche et leur financement.
- L'encouragement des chercheurs à travers le financement de leurs recherches scientifiques, et le suivi de leur publication.

2- Les agences nationales de recherche et de développement dans le secteur de la santé

Le but de cette agence est la réalisation et l'application des programmes nationaux inhérents à la santé.

Elle est chargée de contribuer à la mise en œuvre et à la réalisation du programme national de recherche en santé (PNRS) l'ANDRS a pour objectifs d'améliorer la santé publique en général et développer les sciences médicales en particulier. En effet, l'ANDRS œuvre pour l'amélioration de la qualité des soins et le développement de la recherche scientifique dans le domaine de la santé.

Ses actions permettront de maîtriser les techniques et la méthodologie dans la recherche et de développer de nouveaux procédés et techniques de soins pour mieux parer aux pathologies diverses et à leurs impacts sur la santé des populations.

Le fonctionnement de l'Agence est assuré par une direction générale, un secrétariat général, des chefs de départements et un personnel d'encadrement et d'exécution.

L'Agence est dotée d'un conseil d'orientation et d'un conseil scientifique : deux organes de réflexion et de délibération qui, au côté de la Direction générale, ont pour rôle de traiter les questions d'ordre administratif et scientifique pouvant favoriser l'action de l'Agence.

L'organisation de l'Agence a été renforcée par l'installation d'un Comité d'éthique et de déontologie en février 2006.

- **Les pôles technologiques en Algérie**

Dans le monde économique d'aujourd'hui, on parle de systèmes nationaux d'innovation ; de dynamique de clusterisation et de politique de compétitivité, et ce, en vue d'aller plus loin dans la dynamique de création de connaissance, de créativité et d'innovation, l'Algérie peine à mettre en place cette jonction entre les universités et les entreprises.

Dans ce contexte, malgré les mesures annoncées dans la loi de 2006 sur la période 2006 à 2010 portant sur la mise en place de technopoles régionales à proximité des universités et centres industriels et agricoles, l'observation du terrain témoigne d'une toute autre réalité.

Actuellement, il n'existe en Algérie qu'un seul projet de cyber parc ou parc technologique appelé « cyber parc » de Sidi-Abdellah. Il est le premier pôle technologique sur le territoire national, lancé en 2001, il s'articule sur trois districts : le parc technopolitain, le district d'innovation et les structures de soutien.

Le cyber parc de Sidi-Abdellah regroupera à terme, tous les types d'entreprises, qu'elles soient locales ou étrangères offrant des produits et/ou services liés notamment aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Le parc technopolitain couvrira les aspects liés à la production, tels que la fabrication de composants. Il comprend aussi les activités relatives à la distribution, et à la commercialisation des produits et services. Des centres de transfert de technologie, des incubateurs, des pépinières, des agences d'aide aux petites entreprises et un observatoire des TIC.

Le district d'innovation, quant à lui, comprendra des centres de service, de recherche et de développement d'entreprises privées ou publiques, d'universités et de consortiums ou de laboratoires de recherche indépendants dans le domaine des nouvelles technologies.

Enfin, le pôle de soutien comprendra, un ensemble d'activité de loisirs et de commerce tels que les structures hôtelières, des établissements de restauration et des petits commerces de détails ainsi que des structures d'accueil pour entreprises.

Seul bémol, c'est que le parc souffre d'un retard dans l'avancement et le parachèvement des travaux. Selon les autorités compétentes, ce parc va servir les activités des TIC non seulement pour la région d'Alger, aussi, mais pour tout le territoire national.

Ce parc a pour objectifs essentiels :

- De créer un espace d'accueil dynamique pour les entreprises des TIC qui disposeront d'infrastructures high-tech et de bureaux intelligents.

- De développer l'emploi dans le secteur des TIC, d'accroître l'investissement du secteur privé, de stopper la fuite des cerveaux en offrant aux jeunes diplômés des emplois.

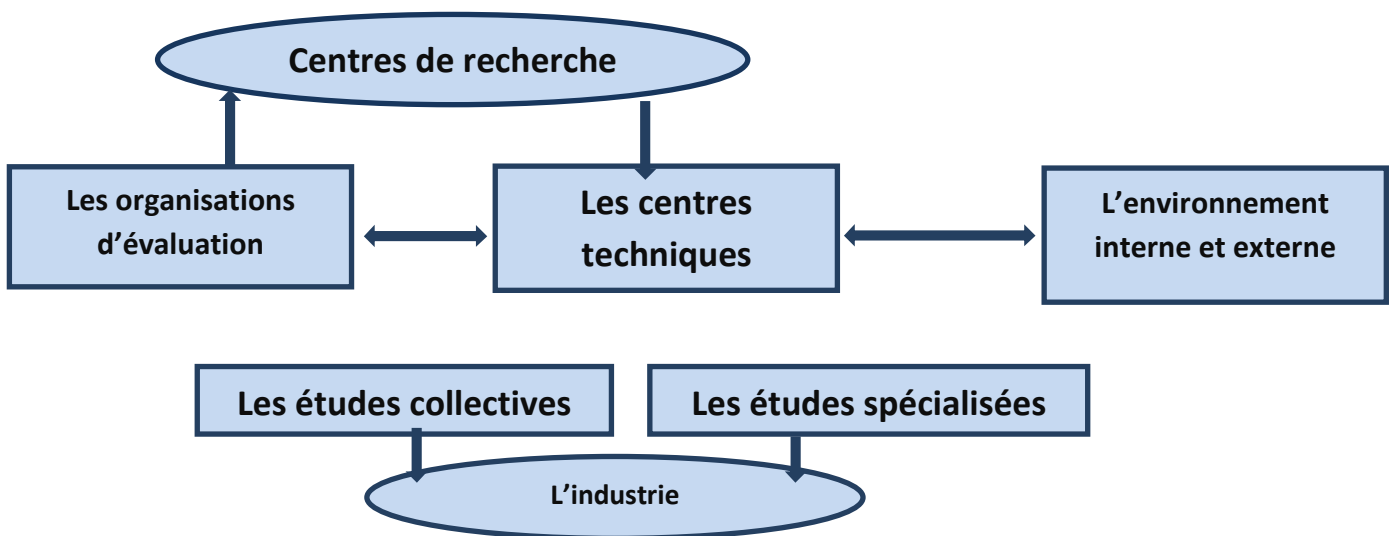
- D'accroître le taux de création et d'essaimage d'entreprise orientée TIC et enfin développer un fort secteur TIC exportateur.

En dehors de ce projet, il n'existe en Algérie aucune autre forme d'agglomération scientifique et technologique. (ASMANI Arezki et AMDAOUD Mounir, 2015).

a-2-2 Les autres composantes du système national de l'innovation Algérien

La relation entre les différentes composantes du système national de l'innovation Algérien est véhiculée dans le schéma suivant :

Figure N°10 : Les différentes composantes du système national de l'innovation Algérien



Source : Abdelkader Djeflat, Construction des systèmes d'innovation en phase de décollage, p.05.

Ce schéma montre que les centres techniques jouent le rôle d'intermédiaire entre les centres de recherches et les études effectuées soit, qui ont le caractère spécialisé ou le caractère collectif, et les organisations d'évaluation.

Le tableau suivant illustre l'écart constaté entre la France, comme étant un pays développé, et les pays de Maghreb, dans le domaine des centres techniques industriel en 2008:

Tableau N° 06 : Nombre de centre techniques en France et les pays de Maghreb

Etat	Nombre de centres	Nombre de salariés	Date de constitution	Financement	Forme juridique de l'organisme
France	16	2500	1948	54% public	Droit privé
Tunisie	8	455	1969	50% public	Institutions publiques
Algérie	2	210	1990	100% privé	Entreprise de participation
Maroc	9	50	2005	40% public	Associations

Source : Abdelkader Djeflat, *Construction des systèmes d'innovation en phase de décollage*, p.06.

Le tableau précédent prévoit que l'Algérie est l'état le moins activant dans le domaine

B-Evaluation des outputs du système national de l'innovation Algérien

a-Evaluation du système national de l'innovation

L'évaluation du système national de l'innovation en Algérie conduit à la réflexion sur l'évaluation d'une innovation dans les secteurs de faible et moyenne technologie, tandis que, l'évaluation de l'innovation dans les pays développés est perçue à travers les secteurs de haute technologie.

Les activités de R D ainsi que les activités de l'innovation ne sont pas bien définies et déterminées sur le plan stratégique au niveau des entreprises Algériennes. L'instabilité dans les différents domaines que l'Algérie a connu, soit au niveau macroéconomique ou au niveau microéconomique ont conduit au ralentissement de l'innovation au niveau des entreprises Algériennes.(Abdelkader Djeflat, 2009).

Dans le même contexte, il ya lieu de noter que le manque de coordination entre les différents laboratoires de recherche et les entreprises a freiné l'innovation dans les entreprises Algériennes.

Abdelkader Djeflat (2009) a résumé les raisons qui ont rendu l'entreprise Algérienne non innovante, en ce qui suit:

- L'incapacité des laboratoires de recherche de s'adapter avec les processus de production de différentes entreprises.
- L'inefficacité des techniques adoptées dans les opérations d'apprentissage et de formation.
- L'instabilité des compétences.

a- Evaluation du financement des activités de recherche et de développement en Algérie

En ce qui concerne le financement des activités de recherche et développement, il ya lieu de partir de l'idée que le budget de l'activité de RD au niveau des universités Algérienne a connu une stagnation par rapport au développement des besoins en la matière.

Bien que la situation financière au niveau macroéconomique parait saine, l'état algérien accorde peu de ressources financières aux activités de recherche et développement par rapport aux autres états. Le tableau suivant illustre cette situation :

Tableau N° 07 : Situation Du R/D par rapport au PIB

Etat	U S A	Suède	Grande Bretagne	Suisse	France	Allemagne	Japon	Italie	Algérie
Pourcentage de PIB	20%	19.9%	19.7%	21.1%	11.2%	09.5%	8.1%	05.3%	0.34%

Source : Abdelkader Djeflat, Construction des systèmes d'innovation en phase de décollage dans les pays Africains, 2009.

Le tableau cité ci-avant montre que l'Algérie accorde une très faible valeur de son PIB aux activités de RD, soit 0.34%.

Certes le montant est faible, mais, selon l'étude effectuée par le professeur Abdelkader Djeflat uniquement 16% des ressources affectées aux activités de RD est exploitée. Le tableau suivant illustre cette situation :

Tableau N°08: Consommation du budget des activités de RD de la période allant du 1999 au 2003.

Unité de mesure : Milliard de Dinar.

	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Budget Affecté	21.15	31.21	33.66	36.38	36.88	158.75
Budget consommé	5.1	4.1	5.1	4.6	5.6	24.5
Taux%	24.11	13.13	15.15	14.64	15.39	15.43

Source : Abdelkader Djeflat, Construction des systèmes d'innovation en phase de décollage dans les pays Africains, 2009.

Les causes de cette situation sont multiples et diversifiées, nous citons notamment:

- L'absence des textes légaux et réglementaires régissant le domaine de l'innovation.
- L'absence de coordination entre les différents organismes organisant l'innovation dans le territoire Algérien.
- Le disfonctionnement des activités de recherches scientifiques au niveau des universités et instituts Algériens.

b- Evaluation du capital humain dans le domaine de l'innovation en Algérie

Le capital humain en matière d'innovation se répartit entre le secteur de la recherche scientifique, les différents centres de recherche, publics ou privés, et les différentes agences de recherche. Le tableau suivant montre la répartition des chercheurs selon le domaine d'activité de l'exercice 2006.

Tableau N°09 : Répartition des chercheurs selon le domaine d'activité

	Nombre d'organismes	Nombre de projets de recherches	Nombre de salariés	Nombre de chercheurs
Energie renouvelable	12	379	1338	550
Technologie développé	3	153	473	238
Science physique et chimie	7	20	215	120
Les universités (recherches de base)	38	988	3500	3500
Total	60	1540	5520	4408

Source : Houcine Khelfaoui et Simone, Algérie : African Rapport, 2006, p 10).

Dans le même contexte, le nombre d'étudiants chercheurs est centralisé au niveau des universités. 76 % des chercheurs sont centralisés au niveau des universités. Et la majorité des chercheurs sont des professeurs et des étudiants universitaires (Rapport de Mers,2012).

A- Evaluation des publications scientifiques et des brevets déposés en Algérie

Il est indispensable d'évaluer les publications scientifiques et les brevets déposés d'un système d'innovation dans le but d'estimer la rentabilité de ses derniers, et porter donc, un jugement de l'efficacité du système national de l'innovation.

a- Evaluation des publications scientifiques en Algérie

Bien que l'état Algérien a mis en œuvre un ensemble de procédures dans le but d'améliorer les inputs du système national de l'innovation, notamment, dans le domaine de la formation, mais la réalité a montré que les résultats générés n'ont pas été performants. Le tableau suivant montre le ratio des publications nationales par rapports aux publications mondiales.

Tableau 10: Le ratio des publications nationales par rapports aux publications mondiales

Domaine	1993	1997	2001
Biologie fondamentale	0.07	0.10	0.06
Recherches en médecine	0.11	0.06	0.08
Biologie Appliquée	0.22	0.22	0.22
Chimie	0.37	0.49	0.62
Physique	0.37	0.62	0.73
Science de l'univers	0.33	0.30	0.41
Génie Mécanique	0.33	0.39	0.73
Mathématique	0.45	0.43	0.63
Total	148	186	244

Source: Houcine Khelfaoui et Simone, Algéria : African Rapport, 2006, p 20).

b- Evaluation des brevets déposés

b-1- Evaluation des brevets nationaux

Il ya lieu de noter que la Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique, installée en aout 2008, a pour but le développement technologique et, notamment dans les domaines ayant trait à l'Innovation.

La propriété intellectuelle est protégée par un moyen juridique, permettant à travers le brevetage, aux créateurs (chercheurs et inventeurs) de tirer une reconnaissance ou un avantage financier de leurs inventions ou créations.

Trois niveaux de protection juridique se présentent, à savoir :

- A l'échelle nationale, c'est l'Institut National Algérien de la Propriété Intellectuelle (INAPI).
- A l'échelle régionale, c'est les Organismes Régionaux.
- A l'échelle Internationale, c'est le Traité de Coopération en matière de Brevet (PCT) administré par l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI)

La Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique mène régulièrement des Enquêtes statistiques auprès des Établissements d'Enseignement Supérieur et des Centres et Unités de Recherche relevant du secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS) ainsi que des entités de recherche hors MESRS.

À cet effet, La DGRSDT a lancé une opération d'identification des brevets d'invention pour l'année 2017 auprès de quatre-vingt-trois (83) établissements et centres de recherche tous secteurs confondus, dont :

- Cinquante-neuf (59) établissements d'enseignement supérieur (Universités - Centres Universitaires - Écoles Nationales Supérieures).
- Onze (11) Centres de Recherche relevant du MESRS.
- Treize (13) Centres et Instituts de Recherche hors MESRS.

TABLEAU 11: cartographie des brevets d'invention des chercheurs nationaux arrêtée au 31/12/2017:

No	Institutions d'Enseignement et de Formation Supérieurs et Centres et Entités de Recherche	Nombre de Brevets
01	Établissements d'Enseignement Supérieur & de Recherche	115
02	Centres de Recherche MESRS	90
03	Centres & Instituts de Recherche Hors MESRS	25
04	Agences de Recherche MESRS	07
Total de brevets		237

Source : Recueil des brevets d'inventions, Direction générale de la recherche scientifique et de la recherche technologique.

L'analyse de ces données nous a permis de noter que les 237 brevets des inventeurs chercheurs nationaux sont répartis comme suit :

En 2017, l'augmentation du nombre des dépôts des Etablissements d'enseignement supérieur a été la force motrice derrière l'augmentation globale du nombre de Brevets des chercheurs nationaux, avec 24 brevets de plus par rapport à l'année 2016.

- Les 237 Brevets des inventeurs chercheurs nationaux sont répartis comme suit : (voir les schémas ci- dessous)
 - 115 brevets : relevant de 24 établissements d'enseignement supérieur (48.52% du nombre total des brevets).
 - 90 brevets : relevant des 7 centres de recherche du secteur de la recherche (37.97% du nombre total des brevets).
 - 25 brevets : relevant des entités de recherche hors MESRS (10.55 % du nombre total des brevets).
 - 7 Brevets d'invention : relevant de l'Agence Nationale de Valorisation des Résultats de la Recherche et du Développement Technologique (ANVREDET) (2.95 % du nombre total des brevets).

Tableau 12: Évolution de l'activité - brevets des inventeurs chercheurs nationaux De l'exercice 2012 à l'exercice 2017

Année	Nombre de brevets
2012	116
2013	134
2014	168
2015	174
2016	200
2017	237

Source: Enquête de la DGRSDT- Décembre 2017.

La production des brevets au niveau des Établissements d'Enseignement Supérieur et des Centres, Unités et Instituts de Recherche tout secteur confondu (MESRS et HORS MESRS) a enregistré une progression en 2015. Dans ce sens il ya lieu de noter que l'activité brevets des chercheurs nationaux est à hauteur de 200 Brevets au 31 Décembre 2015. Celle de 2014, elle correspondait à 174 Brevets, alors qu'elle avoisinait 134 Brevets au 1er décembre 2013.

b-2- Evaluation des brevets des chercheurs Algérien résidents en Algérie

La production de brevets de la communauté algérienne à l'étranger connaît un taux de croissance remarquable depuis 2012, cette évolution est due, largement, à la forte augmentation du nombre de demandes de brevets déposées par notre diaspora auprès des offices nationaux, régionaux et internationaux de la Propriété Industrielle.

La production internationale de brevets, s'élève à 3036 brevets en janvier 2015, alors quelle n'avoisinait que 2 744 en octobre 2011, 2 833 en avril 2012, et 2872 en novembre 2013 (données fournies par le site 'Algerian Inventors).

Conclusion du chapitre:

Le premier chapitre a été consacré à une revue de la littérature sur le concept de l'innovation. Dans un premier temps, nous avons développé les différents éléments d'une définition générale de l'innovation, ainsi que la différence entre les concepts, création, invention et innovation.

En second lieu, nous avons développé les caractéristiques de l'innovation, puis le développement des typologies de l'innovation.

En suite, il a été évoqué la notion du processus de l'innovation, et il a été conclu que l'innovation est une série d'étapes cohérentes entre elles et tendant vers un résultat identifiable, représenté par une activité industrielle nouvelle et ancrée dans son environnement. De même l'innovation mobilise de nombreuses fonctions et métiers au sein des organisations, parfois sur plusieurs projets en parallèle.

En fin de chapitre, il a été développé dans l'évaluation du système d'innovation Algérien, à travers l'évaluation des inputs outputs du système d'innovation Algérien.

Chapitre 02

De la croissance des entreprises

L'entreprise, comme étant une organisation, s'influe par les différents phénomènes économiques qui encerclent son environnement, d'un côté et les opportunités qui lui sont offertes afin de s'accroître et d'améliorer sa position dans le marché, d'un autre côté, elle est confrontée à un ensemble de menaces qui peuvent la conduire à la disparition du marché.

Selon la déclaration : «qui n'avance pas recule», l'entreprise, est souvent, à la recherche des gains supplémentaires, d'une trésorerie suffisante pour répondre aux besoins nouveaux de sa croissance, notamment, le renouvellement de l'investissement ou la création de nouveaux investissements pour répondre aux exigences de l'innovation. Ainsi, seront développés dans ce chapitre les principales théories traitant les phénomènes de croissance des entreprises, dans le but d'aborder un ensemble d'approches retraçant entre autre, les différents courants de pensées en la matière dans une première section. L'étude et la définition du concept de croissance d'entreprise seront développées dans la deuxième section. Dans la troisième section, sera traitée l'étude des différents types de croissance d'entreprise.

Section 1 : Les différentes approches théoriques de la croissance des entreprises

Deux courants s'opposent au sujet de la croissance des entreprises, le premier laisse celle-ci liée au manager, le second, la subordonne aux ressources que dispose l'entreprise.

A- Les approches théoriques inhérentes à la croissance des entreprises selon le courant administratif

a- L'approche relative à l'entrepreneur

Deux types d'approches sont traités dans ce sens :

Selon cette approche, le comportement et la vision de l'entrepreneur est parmi les plus importants éléments dans la croissance des entreprises.

Dans ce sens, JULIEN & MARCHENSAY (1988) classe les entrepreneurs en deux types : le premier préfère la continuité, l'indépendance, et puis la croissance, c'est -à-dire, il préfère se pencher en premier lieu à continuer dans la même activité, puis, se libérer et assurer sa stabilité financière, et ce, tout en optant pour le refus de toute participation extérieure et l'endettement auprès des établissements financiers. Dans un deuxième stade, il cherche la croissance, c'est dire, il fixe son attention à assurer la survie de son activité. Ainsi, il se focalise sur la préservation et l'accumulation des propriétés, pour ce, il refuse toute augmentation du capital social de son entreprise par des participations externes. En dernier stade, il considère la croissance comme une résultante, à travers, la recherche de l'accumulation des propriétés, et donc, l'entrepreneur est considéré comme un objectif en lui-même.

Ce type d'entrepreneur se caractérise par sa formation technique. Il a un point de vue interne des affaires, et un point de vue sur l'extérieur.

Ce genre d'entrepreneur limite ses activités commerciales par l'étude du marché. Il préfère agir sur la base des réseaux créés avec les clients et les fournisseurs. Ainsi son

comportement stratégique deviendra à caractère personnel. Ainsi, il s'oriente vers la méditation afin de rationaliser ses décisions en cas d'investissements lourds.

Le deuxième type d'entrepreneur, évoqué par JULIEN & MARCHENSAY (1988), préfère la croissance, l'indépendance, et puis la continuité. Il s'intéresse en premier lieu à une activité croissante, c'est-à-dire, des activités motivantes qui réalisent de grands bénéfices même au péril des grands risques. Il cherche la liquidité, à cet effet, il n'hésite pas à avoir recourt au financement extérieurs, et à l'ouverture de son capital avec condition de garantir l'indépendance de gestion.

En dernier stade, la vision de continuer à exister est liée à la réalisation des bénéfices, avec un mode de gestion favorisant la gestion collective et le partage de la prise des décisions avec les membres de l'entreprise.

b- L'approche stratégique

Beaucoup de chercheurs s'entendent, que le choix de stratégie est le résultat d'une formule stratégique qui permet à l'entreprise de réaliser ses objectifs à long terme, chose à même de rendre l'entreprise plus performante et distinctive des autres performances concurrentes. Néanmoins, la stratégie toute seule reste incapable de réaliser le but ciblé, elle est, à son tour, liée à un ensemble de variables, notamment, son organigramme.

Selon JOHN CHILD (1972), dans son théorème sur le choix stratégique, a précisé qu'il existe trois facteurs principaux capables d'influer l'organigramme d'une entreprise, à savoir : l'environnement, la technologie et la taille de l'entreprise. Il s'est basé, dans l'analyse de son théorème, sur le rôle que joue l'environnement. Il considère que l'entreprise dispose d'opportunités lui permettant de choisir son environnement dans lequel elle peut s'accroître et se développer, comme elle peut aussi changer son environnement.

Dans ce sens, il existe beaucoup de modèles inhérents aux choix stratégiques. En premier lieu nous citons, l'étude de MILES & SNOW (1978) qui s'est appuyée sur l'idée que les entrepreneurs ou les propriétaires cherchent à configurer des stratégies adéquates à l'environnement externe, et que les entreprises cherchent à combiner entre la stratégie et les spécificités interne et l'environnement externe.

D'après MILES & SNOW (1978), quatre types de choix stratégique sont arrêtés, à savoir :

- Choix stratégique protectrice (Prospector strategy).
- Choix stratégique défensive (Defender strategy).
- Choix stratégique analytique (Analyzer strategy).
- Choix stratégique réceptive (Reactor strategy).

ROBERTS (2003), en s'appuyant sur les études de ANSOFF (1988/1967), a exposé un prototype simplifié, et plus claire, contenant trois axes fondamentaux regroupant la profondeur des marchés principaux dont l'entreprise active, la prolongation des expositions des produits et l'ouverture vers d'autres marchés.

Au sujet de ces trois axes, ROBERTS a démontré l'importance de l'analyse de l'environnement concurrentiel et les choix stratégiques de la part des dirigeants et managers d'entreprises.

B- L'approche de la croissance des entreprises selon le courant basé sur les ressources

Dans l'approche liée aux ressources, il est aussi, noté plusieurs approches, à savoir, la croissance selon Edith PENROSE, l'approche fondée sur l'encaissement, et l'approche fondée sur les ressources.

a- La théorie de croissance selon Edith PENROSE (1959/1963)

Du point de vue théorique, il existe plusieurs approches qui s'intéressent à la croissance des entreprises.

La contribution globale de, E.T. PENROSE qui a fortement publié sur la croissance des entreprises, reste parfaitement d'actualité. Elle est analysée par plusieurs, chercheurs tels que, Pitelis (2002), Saemundsson (2003) ou Garnsey, Stam & Hefferman (2006).

Le travail de Penrose (1959) s'appuie sur la théorie néo-classique qui explique la croissance des entreprises par l'optimisation de l'allocation des ressources en vue de l'atteinte d'une taille idéale liée à l'existence d'un minimum sur leur courbe de coût. Selon cette tendance, la croissance a été traduite par l'augmentation du volume de la production.

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

Penrose associe la gestion de la croissance aux objectifs personnels et aux compétences de l'équipe gérante. La croissance n'est pas automatique mais résulte d'une planification dont la conception et la gestion par l'équipe dirigeante sont influencées par les mutations de l'environnement de l'entreprise.

D'après cette théorie, la croissance est l'augmentation de production d'une manière consécutive accompagné l'un élargissement en possession des ressources, à ce propos E.T PENROSE (1963) explique que la croissance n'est pas un phénomène automatique, mais le résultat d'influences dynamiques et de changement de l'environnement et méthodologie du management interne de l'entreprise, et qui résulte d'une croissance à travers deux facteurs, à savoir, la rentabilité des facteurs et l'abondance de volume.

- La rentabilité des facteurs : c'est la relation qui relie l'augmentation du volume de production à l'augmentation de l'un des facteurs de production et la fixation d'autre facteurs, puisque la croissance de la production est généré par la croissance du facteur travail et qui est une étape du revenuglobal croissant, puis il s'oriente vers une stabilité de diminution malgré la croissance de la variable travail qui est l'étape de la rentabilité dégressive des facteurs ;

- L'économie d'échelle: chaque entreprise doit exploiter l'étape de la rentabilité progressive des facteurs de production pour réaliser une abondance de la charge résultante de l'augmentation du volume, où l'entreprise pourra distribuer ces charges sur le volume progressif de la production appelée l'abondance de volume progressif, et la diminution des charges continuera à chaque augmentation de production jusqu'à ce qu'elle atteigne l'étape des économies de volume dégressif. A ce stade aucune augmentation de volume n'aura de l'influence sur les charges fixes unitaire.

Donc, le volume le plus optimal se réalise lorsque la rentabilité des facteurs et l'abondance du volume atteignent leurs maximum, c'est-à-dire, lorsque les coûts moyens sont à leur minimum, autrement dit, l'entreprise s'oriente vers une augmentation de production sous le contrôle du coût dans le but d'augmenter davantage les profits, c'est-à-dire, aucune unité supplémentaire ne sera produite si elle ne dégage pas de revenu supplémentaire (revenu marginale) dépassant le coût supplémentaire (dépense marginale) sous la contrainte technique de production.

Néanmoins, la théorie de Penrose souffre de trois limitations principales, à savoir :

- En premier lieu, elle n'est pas spécifique aux PME. Il est donc difficile d'isoler les éléments propres à la gestion des PME de ceux relatifs aux plus grandes entreprises.
- En deuxième lieu, le temps a inexorablement produit ses effets. En de nombreux points, cette théorie devrait être mise à jour pour tenir compte du développement de la culture entrepreneuriale et de sa professionnalisation. Celles-ci sont par exemple matérialisées par l'émergence du capital-risque et l'augmentation du nombre de gestionnaires formés à l'entrepreneuriat et d'entrepreneurs formés à la gestion.
- En troisième lieu, la contribution de Penrose est essentiellement conceptuelle. Pratiquement aucune étude empirique n'a réussi à opérationnaliser, car de nombreux concepts sont trop généraux et/ou insuffisamment développés. Pour nuancer cette affirmation, il convient de signaler que Garnsey (2002) a réussi à expliquer le lancement des jeunes entreprises sur la base de cette théorie.

b- L'approche fondée sur l'enracinement

Cette approche a été développée par Shleifer A, Vishny R et Morck R (1989). Dans le but de réaliser la croissance d'une entreprise, le manager cherchera à mettre en œuvre l'action des mécanismes disciplinaires pour se maintenir au poste de dirigeant, et assurer donc, la stabilité dans l'entreprise. Pour arriver à se maintenir, il développera des stratégies de nature à lui permettre de construire une stratégie de croissance, notamment en ce qui concerne:

- Les investissements idiosyncrasiques : ce sont les investissements liés à la présence du dirigeant. C'est-à-dire, le départ du dirigeant rendrait inutilisables ces investissements, ce qui engendre une perte de valeur pour les actionnaires.
- La manipulation de l'information: dans le but de réaliser la croissance de son entreprise, le manager cherchera à accroître son espace discrétionnaire en manipulant l'information. (Stiglitz et Edlin 1992, Hirschleifer 1993).

- Le contrôle des ressources: le dirigeant optera dans cette situation pour l'autofinancement ou l'augmentation du capital, en usant de sa position et l'information qu'il détient.
- Les réseaux relationnels: dans une perspective de réalisation de la croissance de l'entreprise, le manager tissera un réseau relationnel avec les différentes parties. Se réseau relationnel peut se bâtir en développant des relations avec ses collaborateurs et salariés et/ou en leur accordant des salaires élevés ou des avantages en natures.

Cette approche découle de l'approche disciplinaire. Dans cette approche, l'enracinement est perçu comme avantageux pour l'entreprise dans la mesure où le temps favorise le développement du capital humain ainsi que celui du réseau relationnel bénéfique à l'entreprise. (I.Allemand, 2005).

c- L'approche fondée sur les ressources

L'apparition de l'approche fondée sur les ressources était comme une réponse sur la problématique du « comment l'entreprise pourra garantir l'efficacité et l'efficience et sa capacité à acquérir un avantage concurrentiel durable.

Le premier théoricien qui a utilisé le concept « ressources » est (WERNERFELT) dans son article intitulé « les traitements fondé sur les ressource 1984 ».

Cette théorie s'appuie sur les spécificités et les caractéristiques internes de l'entreprise plus que les spécificités de l'environnement externe.

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

Ainsi, Wernerfelt (1984), Hamel & Prahalad (1990), Grant (1991), Barney(1991) ont démontré plusieurs définitions inhérentes au concept « ressource ». En premier stade, ils ont considéré que les ressources procurent un avantage concurrentiel à l'entreprise. Ces ressources se composent principalement par les actifs corporels, les ressources financières et humaines. Elles peuvent être aussi, un réseau des contacts, des marques et des gammes.

En deuxième stade, ils ont noté que, pour que l'entreprise réalise un avantage concurrentiel, elle doit classer ces ressources en groupe de spécificités.

En dernier stade, ils ont conclu que l'acquisition de ces ressources permet à l'entreprise le développement des capacités appelées, capacités dynamiques et capacités organisationnelles qui aident à la croissance et au développement de l'entreprise et à la conditionné à son environnement.

Les approches de cette théorie diffèrent d'une manière significative des approches des autres théories classiques qui visent en premier lieu les marchés cibles puis elles fixent les marchés dans lesquels l'entreprise s'introduit.

Dans ce contexte, cinq étapes fondamentales incarnent le théorème des ressources, à savoir :

- Fixer et classer les ressources de l'entreprise en s'appuyant sur ses points forts et ses points faibles ;
- Sélectionner la bonne valorisation des capacités de l'entreprise ;
- Evaluer la mesure dans laquelle la réalisation de ces ressources, dans le but de les apprécier dans le futur, à travers l'appréciation, si elles ont été exploitées à long terme par l'entreprise.

Il ya lieu de souligner, dans ce sens, que les revenus réalisés par l'entreprise résultants de ses ressources et capacités à travers la matérialisation de deux facteurs qui sont: l'étendement de la continuité de l'avantage concurrentiel que l'entreprise peut réaliser, et le pouvoir de l'entreprise à réaliser les revenus acquis de ses ressources et capacités;

- Choisir la stratégie spécifique à l'investissement et l'exploitation de ces ressources sous l'angle des opportunités externes;
- Déterminer les déficiences et l'explication sur le comment peut être minimisé les points faibles et augmenter les ressources, et cela, à travers le changement ou la rénovation des investissements dans le but de préserver les stocks de l'entreprise, afin d'élargir l'avantage concurrentiel et l'augmentation de l'ensemble des opportunités stratégiques.

Dans le même contexte, il ya lieu de souligner que, l'approche par les ressources et les capacités dynamiques est considérablement importante pour l'entrepreneuriat d'une manière générale et présente un domaine important pour l'analyse de la croissance des entreprises.

Greene & Brown (1997); Brown & Kirchoff (1997), Brush, Greene & Hart (2001), Mishina, Pollock & Porac (2004) ont, ainsi, étudié le lien entre les ressources financières et humaines d'une part, et la croissance, d'autre part. Les résultats de cette étude indiquent que seule l'affectation libre des ressources qui explique la croissance. C'est-dire, plus une ressource est spécifique, plus le degré de liberté du management est réduit.

A cet effet, l'approche basée sur les ressources, peut être résumée, dans les points suivants:

- L'entreprise est un ensemble de ressources
- Les entreprises se diffèrent par la manière d'utiliser et fusionner les ressources, qui dégagent un écart de performance entre elles.
- L'amélioration de la productivité est issue de l'augmentation des volumes des sorties et non pas les entrées utilisés.

Néanmoins, la présente approche ne peut échapper aux critiques suivantes:

- Les ressources et capacités ne peuvent être facilement définies et évaluer.

- Rangone (1999) indique que cette approche n'a absolument pas évoquée les regroupements et fusions des ressources pour développer l'avantage concurrentiel à long terme ou augmenter la profitabilité de l'entreprise.
- Cette approche se base principalement sur l'existence actuelle en comparant de ce qu'il est prévu dans le futur.
- Cette approche a omis de prendre en compte l'environnement.

d- L'approche basée sur l'environnement

Les américains Michael Hannan; John Freeman & Howard Aldrich (1977) ont développé cette théorie qui suppose que les organisations dépendent de leur environnement pour l'obtention des ressources dont elles ont besoin dans leur activité. Elle suppose, aussi, que l'environnement de l'entreprise détermine les formes organisationnelles les plus adéquates, et se base méthodologiquement sur la courbe biochimique-biologique qui traduit la création, la vie et la disparition de l'entreprise d'une part, et la compréhension des circonstances entourant son cycle de vie et cela par l'utilisation des méthodes statistiques, économique, et tangibilités sociales, d'autre part.

Le théorème prévisions environnementales inclut l'individuel et la société comme unité d'analyse constitutionnelle, c'est-à-dire, l'inclusion de la croissance, le changement, et la mort de l'entreprise d'un côté, et d'un autre, l'environnement de l'entreprise qui détermine la réussite ou la défaillance de l'organigramme organisationnelle et de la croissance d'entreprise.

Selon Hannan & Freeman, les principes fondamentaux de cette théorie, s'appuient sur la pression, externe et interne, qui détermine sa continuité ou sa disparition.

Les pressions externes, influant l'entreprise, sont les lois et législation, la méthodologie d'intégration aux marchés et aussi la limitation des opportunités dans l'acquisition des informations externes.

Les pressions internes sont, les ressources investies restreinte et limitation de divulgation des informations par les managers ou les propriétaires.

e- L'approche basée sur le cycle de vie de l'entreprise

La définition des différentes étapes de développements et croissance d'entreprise est une activité économique inspirée de la croissance des êtres humains.

Au début des années soixante ROSTOW a mentionné que le développement des économies des nations est analogue avec ceux des êtres humains. Ensuite, cette démarche s'est testée sur les entreprises à travers les travaux de Bazire (1976/1977) Greiner, (1983) Churchill et Adizes (1991).

Selon l'approche basée sur le cycle de vie de l'entreprise, les organisations choisissent des méthodes différentes pour acquérir des ressources et les transformer. Elle consiste également à choisir un organigramme organisationnel stratégique et culturel afin d'orienter les activités et créer une valeur ajoutée. Ces divergences mènent à la diversification des sorties.

La question qui se pose, dans ce sens, est la suivante : pourquoi les organisations résistent et se développent, Alors que d'autres échouent et disparaissent? pourquoi quelques entreprises possèdent les capacités de mettre en place un organigramme et des stratégies pour amplifier sa croissance et d'autres non ?

Dans ce contexte, il ya lieu de noter qu'il n ya pas de consensus entre les différents courants de pensées en matière de nombre d'étapes de cycle de vie de l'entreprise.

Selon Adizes (1991)dix étapes du cycle de vie de l'entreprise sont définies comme suit :

- la naissance
- l'enfance
- la continuité
- l'adolescence
- la jeunesse
- la maturité
- l'aristocratie
- la bureaucratie prématurée
- la bureaucratie
- et la mort

Dans le même sens, Smith et al ont démontré trois étapes de cycle de vie de l'entreprise, à savoir:

- la présentation
- La croissance élevée
- Et l'étape de maturité

D'après cette théorie, la croissance est une étape parmi celles relatives au processus de développement de l'entreprise. Cette théorie a dépassé la majorité des faiblaisses enregistrées sur les théorèmes précédents, notamment, à travers la dynamique analytique et la réaction de l'entreprise avec son environnement, ainsi, le rapprochement entre le cycle de vie de l'entreprise avec le cycle de vie des êtres vivants qui a fait l'objet de plusieurs oppositions de la part des chercheurs ou ils ont considéré la croissance d'un être Humain s'effectue dans une certaine mesure, en dépassant le champ de l'entreprise

Le tableau suivant représente une synthèse des différentes approches qui influent la croissance des entreprises:

Tableau N°13: Résumé des différents courants inhérents à la croissance des entreprises.

Courant	Approche	Auteur	Explication du théorème	Impact sur la croissance de l'entreprise
Administratif	Approche spéciale de l'entrepreneur	McClelland ; Brockhaus ; Gartner ; Davidsson	Les plus importantes spécificités et motivations de l'entrepreneur à suivre la stratégie de croissance ou non.	Caractéristique personnelle de l'entrepreneur Comportement de l'entrepreneur La volonté de réaliser la croissance
	Approche de la stratégie	Ansoff; Miles & Snow ; Porter ; Bidhé ; Roberts.	Définition des stratégies des affaires et la stratégie de l'entrepreneuriat	Intitulé de la stratégie Processus de la stratégie L'orientation entrepreneuriale
Ressources	Théorie de croissance E.T. Penrose 1963	Penrose ; Garnsey.	Un break avec la théorie new classique, et l'ajout du facteur humain , donner la priorité à la définition des services développés par les ressources	Objectif administratif Ressources Service des entrepreneuriat Le temps
	Approche fondé sur les ressources	Wernerfelt ; Hamel & Prahalad ; Wiklund.	Explication des facteurs importants à la croissance, et la combiner et transformer par le temps	Ressources financières, humaines, technologiques Les capacités dynamiques
Courant basé sur le cycle de vie de l'entreprise	Théorie de cycle de vie de l'entreprise	Greiner ; Churchill & Lewis	Les divergences dynamiques explicatives de la croissance, organigramme, le stop de croissance	Le rôle de l'entreprise Organigramme organisationnel Ressources essentiel Le temps /âge Taille/volume
	théorème prévisions environnementales	Hannan & Freeman	La prise en considération de l'influence de l'environnement	Etat de l'environnement Spécificités de l'entité

Section 02 : Du fondement théorique de la croissance des entreprises:

A- Définition de la croissance des entreprises

Il existe plusieurs définitions inhérentes à la croissance des entreprises qui se sont évoluées au fur et à mesure avec le développement des circonstances économiques.

A cet effet, plusieurs auteurs et chercheurs se sont penchés sur la question, nous citons, notamment:

Bienaymé qui définit la croissance comme étant un phénomène qui affecte directement la taille de l'entreprise au cours d'une période donnée. Cette période peut être longue si la croissance est basée sur la production à courte durée en raison de l'accélération de la rotation des capitaux par rapport à la capacité de production.

Gasmi (1998), est du même sens que celui de Bienaymé, puisqu'il la définit comme étant une augmentation de la taille de l'entreprise au fil du temps.

D'après E.T. Penros (1963), la croissance est une amplification de la production d'une manière consécutive avec l'élargissement de la possession des ressources. De ce fait, on déduit que la croissance n'est pas un phénomène qui se fait automatiquement, mais c'est le résultat des influences des mouvements et des changements des modes et méthodes de gestion interne de l'entreprise, et la réalisation de la croissance s'effectue par l'influence de deux facteurs qui sont la rentabilité des éléments et la disponibilité de la taille.

Du point de vue de Starbuck (1965), la croissance des entreprises est un phénomène spontané, résultant des décisions managériales, puisque la croissance revient de par l'augmentation de capacité de production. par la croissance de la demande du marché, qui engendre une augmentation de vente suivie par une augmentation de bénéfice qui va permettre à l'entreprise d'investir dans d'autres secteurs de production pour s'adapter avec les nouvelles demandes.

Torres (1998) détermine que la croissance est un phénomène complexe du point de vue des gestionnaires. L'environnement et la stratégie, comme Sammut (1996) prévoit que la croissance de l'entreprise est reliée à un groupe d'éléments internes et externes constitués par l'organisation. Elle est le résultat d'interactions issu de l'environnement, les spécificités organisationnelles, de la productivité et de la finance.

Dans ce contexte, il ya lieu de noter qu'en référence de toutes ces définitions, nous pouvons déduire que :

La croissance est un phénomène complexe, non automatique, qui revient à un ensemble de décisions managériales et d'éléments internes et externes constitués d'organisation dans le but d'amplifier la taille de l'entreprise.

B- Les différents types de croissance d'entreprise

a- La croissance interne

La croissance interne se produit au sein des entreprises et provient de leurs propres ressources.

Les définitions de la croissance interne divergent par rapport à chaque spécificité de chaque courant de pensée. Il existe un courant de pensée qui relie la croissance interne aux modalités et méthodes de financement et d'autres la relie à la méthode de possession des capacités de production.

Pour le premier courant, qui relie la croissance en terme de modalités de financement, le type de cette croissance est déterminé par les ressources utilisées dans le financement. Dans ce sens, Houssiaux (1996) a défini la croissance interne comme étant la croissance qui utilise les réserves cumulées des exercices antérieurs.

De même, A. Jacquemin (1975) prévoit que la croissance d'entreprise n'est que l'utilisation de cette dernière de ses propres ressources par l'exécution de sa politique d'investissement qui est traduite à travers le financement par ses bénéfices non affectés.

D'autre part AB.Weber et F.Jennie définissent la croissance interne par le billet d'autofinancement ou à travers la création des capitaux, sans pour autant fusionner avec d'autres entreprises.

Le deuxième courant de pensée, lie la croissance interne aux capacités de production. Stoléru définit la croissance interne comme étant l'investissement que l'entreprise réalise dans le but d'acquérir une nouvelle part de marché et améliorer, ainsi, ses capacités de production.

De la définition de Bienaymé, il ressort que la croissance est issue de l'augmentation des capacités de production à travers la réalisation ou la possession des nouveaux outils de production qui génèrent une augmentation de production de qualité.

b- La croissance externe

La réalisation de la croissance externe se base principalement sur la variation des actifs corporels de l'entreprise, car la croissance externe est traduite à travers l'acquisition des actifs industriels et commerciaux qui permettant à l'entité d'élargir son champ d'activité. Il y a lieu de rajouter à cette définition que la croissance externe est une décision objective d'achat d'actifs matériels ou de les louer ou de participer partiellement ou totalement dans d'autres entreprises.

Du point de vue de (Paturel) la croissance externe est l'opération de possession indirecte par le biais d'autres entreprises des parts sociales dans le but de détenir le contrôle de ces dernières.

Bienaymé (1971) a défini la croissance externe comme étant le résultat d'opération de fusion ou d'absorption effectuée par l'entreprise, issu du contrôle progressif sur ses capitaux, et qui conduit à la croissance externe dans le cas de l'augmentation de la taille de l'entreprise et le changement de ses spécificités et sa constitution.

c- La croissance contractuelle de l'entreprise

La vision de la théorie contractuelle prévoit que l'entreprise est appréhendée en tant que « Nœud de contrats », et caractérisée par une symétrie de l'information. Cette théorie estime que le marché ne permet pas de maximiser les valeurs.

La croissance contractuelle est issue lorsqu'un contrat est conclu entre deux entreprises ou plus, sous plusieurs formes, dans le but de la création d'une activité de production, commerciale ou de services.

D'après B. De Montmorillon, l'entreprise est en état de croissance contractuelle à chaque fois qu'elle demande aux autres d'effectuer une partie essentielle du travail, que ce soit au niveau de la production, de la distribution de marchandises ou la prestation de services.

J. Verena, dans sa réflexion sur la croissance contractuelle de l'entreprise, définit le contrat de croissance de l'entreprise comme un ensemble de décisions prises par l'entité afin d'effectuer un ensemble d'activités étalées sur une longue durée. Il définit, également, la croissance contractuelle comme l'une des formes de croissance interne ou externe. La croissance est reconnue interne lorsque la conclusion d'un contrat d'association collective avec une autre entreprise où l'objet de ce dernier est de construire une unité commune entre les deux entreprises. Elle est externe, lorsque l'entreprise s'associe avec une ou plusieurs autres entreprises dans la possession d'une entreprise future ou prendre en charge le contrôle commun sur son patrimoine et capitaux.

C- Opportunités et objectifs de la stratégie de croissance d'entreprise**a- Opportunités de croissance d'entreprise**

L'entreprise est une organisation ouverte réactive qui s'influence par les variations internes de son environnement qui se caractérise par son incertitude, d'un côté il lui offre des opportunités de s'accroître et d'améliorer sa situation, et d'un autre, il la met devant un ensemble de menaces qui peuvent la conduire à sa disparition du marché.

Les convenances de croissances peuvent être définies comme un ensemble d'évènements ou de situations momentanées qui ne peuvent se répéter sous la même forme. Comme elle peut sembler être des évènements attrayants pour l'entreprise et les entreprises concurrentes, puisque la profitabilité de ses opportunités s'arrête sur l'analyse de l'entreprise de son environnement, et sa capacité de les détecter, après son évaluation et son adaptation et les objectifs tracés d'un côté et les ressources qu'elle possède.

Cette situation ne s'arrête pas là, puisque les concurrents peuvent profiter facilement de l'offre, et qui conduit l'entreprise à la perte de son statut sur le marché.

L'approche de convenance ouverte par l'environnement est traduite par les points suivants :

a-1- Nouveau produit

La réussite de l'entreprise à s'intégrer dans un marché, pendant une baisse de demande sur ses produits, réside essentiellement dans sa capacité d'exposer de nouveaux produits renforcer davantage son statut sur le marché et sa position concurrentielle, et, ainsi, gagner des opportunités, en réalisant sa croissance.

Si nous parlons sur le cycle de vie de produit on trouvera que l'entreprise trouve des difficultés à préserver son taux de croissance dans les ventes lors de l'atteinte de sa maturité, de ce fait et après cette position l'entreprise doit être prête à créer et sortir un nouveau produit sur le marché.

a-2- La croissance économique

La croissance des entreprises est étroitement liée à la croissance économique à travers l'augmentation du produit intérieur brut (PIB) qui est le résultat de la performance institutionnelle par sa réalisation des valeurs ajoutées, résultant de l'augmentation du chiffre d'affaire et la rationalisation des consommations moyennes de l'entreprise.

Cette croissance économique conduit à un accroissement du niveau de consommation intégrale qui débouche à son tour à une augmentation de demande générale et qui offre une opportunité à l'entreprise afin d'améliorer son chiffre d'affaire et de réaliser une croissance.

a-3- Changement des goûts des consommations

Les efforts promotionnels et les campagnes publicitaires des produits et services peuvent entraîner un changement énorme et rapide des goûts des consommateurs. Ce changement de goût peut être une opportunité à l'entreprise pour augmenter son chiffre d'affaire. Mais celle-ci se limite à la capacité initiale de l'entreprise d'étudier le comportement de consommateur d'une part et de créer et d'innover, d'autre part. L'entreprise doit, donc, mettre en veille le changement probable des goûts du consommateur, le développement des besoins et envies des consommateurs, et les motifs d'achat. Ainsi, l'entreprise peut émettre un produit ou un service adéquat avec la demande et les goûts du consommateur qui va mener à l'optimisation de son chiffre d'affaire et sa croissance.

b- Objectifs stratégique de la croissance d'entreprise

La stratégie de croissance est définie comme un planning à long terme qui mène à la croissance de l'organisation puisqu'elle contient un ensemble d'objectifs qui réussit l'atteinte de l'activité à son volume optimal qui offre l'occasion de bénéficier des avantages ouverts au niveau économique, concurrentiel et financiers.

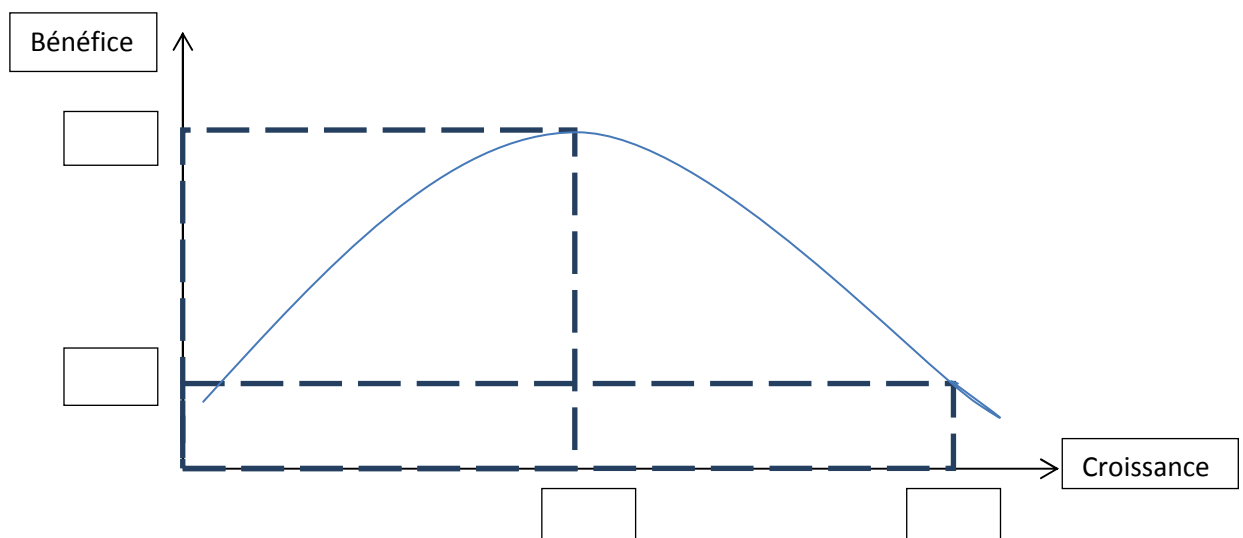
Du fait des déterminations de la croissance, on déduit qu'elle a un objectif stratégique que l'entreprise réalise à long terme et qui demande l'existence des ressources et moyens nécessaires pour le réaliser comme il demande aussi des efforts organisationnels considérables et une continuité à réaliser une efficacité interne.

Il est aussi possible de classer les objectifs stratégiques pour la croissance de l'entreprise sur les bases suivantes :

b-1- Objectifs stratégiques de croissance sur le standing managérial

La croissance peut participer sur ce standing pour la réalisation des objectifs principaux de l'entreprise et qui représentent la résistance et la continuité d'existence et réalisation des bénéfices de ce fait, et à travers, le cumul des succès enregistré par l'entreprise qui forme une culture managériale interne et servira d'appuis, les décideurs comme référence à la préparation des plannings et au traçage des objectifs. Cette référence à la prise de décision se voit lors de la combinaison entre les gestionnaires prioritaires (associés) à avancer sur la voie précise de la croissance à réaliser des objectifs des deux partie convergente entre la hausse du taux des bénéfices et l'augmentation des taux de croissance que nous démentons comme suit :

Figure N°11 : Relation bénéfice / croissance



Source : B. De Montmorillon, page 874.

Le schéma cité ci-avant démontre le conflit d'intérêt entre les gestionnaires et les propriétaires (associés), où les gestionnaires ont pour but primordial d'atteindre des niveaux de croissance maximale et à travers la disponibilité des ressources et profitabilité des opportunités offertes à son environnement interne.

D'un autre côté, le but des propriétaires est d'atteindre le niveau qui permet l'optimisation maximale des bénéfices et qui se réalise dans ce cas au niveau de la croissance inférieur à celui des objectifs des gestionnaires. C'est-à-dire que les dirigeants veillent à minimiser les profits progressivement du niveau V1 au niveau V0 comme mobile de réalisation de la croissance, et delà, la réussite de la stratégie de croissance s'arrête sur le fait de trouver le domaine de croissance optimale qui réussit le consentement des deux parties.

b-2- Objectifs stratégiques au niveau concurrentiel

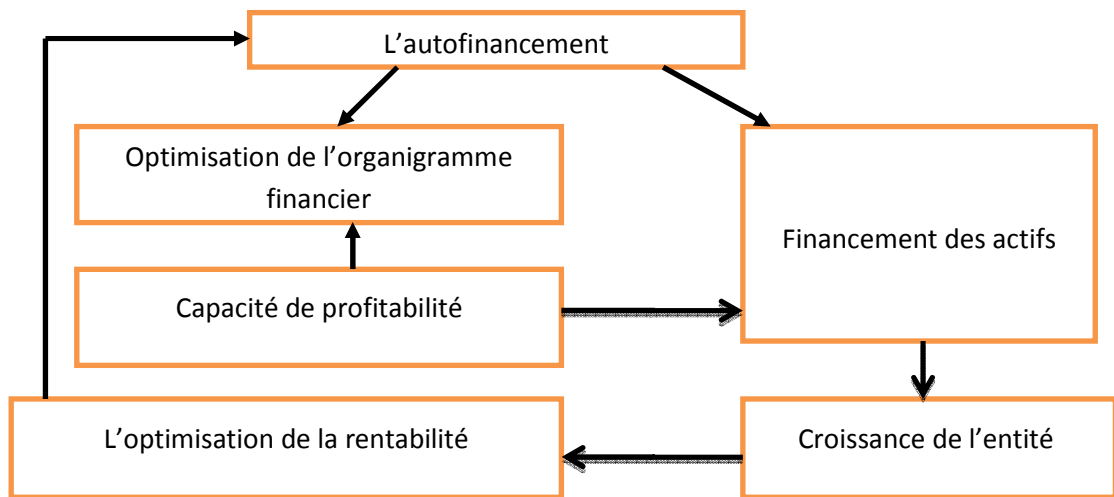
La réussite de la croissance à l'intérieur de l'environnement concurrentiels dans le quel travail l'entreprise de par l'acquisition des grandes parts de marché en comparaison de ces concurrents, comme elle se réalise par la possession des outils essentiels de concurrence posséder par l'entité en conséquence de l'augmentation de volume utiliser comme un moyen

pour dominer la concurrence, représentée par l'expérience, la disponibilité du volume et l'effet de l'exercice, et se sont tous des facteurs qui participent à la réalisation de la croissance en vue de ce qui se produit comme effets influant dont il est mentionné :

- La capacité de maîtriser les charges, et c'est ce qui permet à l'organisme de briguer sur les prix comme outil de prise de positions concurrentielles forte qui lui permettra de réaliser une croissance au marché ;
- Le cumul des expériences, qui fait recueillir à l'entreprise une force lors des négociations avec les différents agents et acteurs industriels, commerciaux et intermédiaires financiers ainsi que l'état, qui lui permettra de solidifier son positionnement concurrentiel et de la réussite à avoir une position dans le marché de haute importance permettant à l'entreprise de préserver son existence, et les plus importants, la taille de l'organisme, la rentabilité, les entraves d'entrée considéré comme un bouclier fort qui protège l'entreprise des dangers des concurrents potentiels

b-3- Objectifs stratégiques de croissance au niveau financier

Comme cité ci-avant, l'environnement interne, dont l'entreprise fonctionne, collabore à la diminution des degrés de danger où l'entreprise se trouve confrontée, et cela, à travers la poursuite d'une stratégie de diversification. Cette stratégie consiste la subdivision de ces dangers en plusieurs activités et structures, et donc, diminuer l'influence d'une manière générale sur l'entité par la transaction des ressources d'une activité à une autre, comme démontré par le schéma suivant :



Source : M.Darbelet et autres, Notions fondamentales de gestion d'entreprise, 3ème édition, FOUCHER, Paris, 2000.

D'après le schéma sur-cité, la croissance représente une boucle d'accès entre la rentabilité qui s'améliore par le fait d'augmenter les volumes et les ressources de financements, puisque

chaque agrandissement de la taille de l'entreprise mène à une optimisation de sa rentabilité, comme sa mène aussi à l'augmentation des capacités de l'entreprise sur

l'approvisionnement de ses besoins en autofinancement et/ou d'avoir recours à des sources de financement externe qui mène à son tour à la création de nouveaux actifs.

Section 03 : Quelques modèles de croissance d'entreprise

A- Le modèle du cycle de vie

Quinn & Cameron,(1983) ont insinué que les entreprises choisissent des modes différant afin d'attirer et profiter des ressources, comme elles choisissent les stratégies et les organisations ainsi que les différentes cultures créatrices de valeurs, et delà, ces divergences conduisent par excellence à une variété d'out put,et par conséquent, deux questions se posent, pourquoi des entreprises résistent et réussissent et autres disparaissent?, et pourquoi quelques entreprises ont la capacité de gérer leurs organisations et stratégies ainsi que leurs cultures afin de s'accroître, ou que d'autres échouent dans leurs missions? à partir de là, les deux chercheurs se mettent d'accord sur l'importance de comprendre la dynamique d'environnement influant l'entreprise, c'est-à-dire, comprendre la chaîne des étapes de croissance de l'évolution, nommée, aussi, le cycle de vie d'entreprise.

a- Définition du cycle de vie de l'entreprise

Le dictionnaire OXFORD définit le cycle de vie comme une chaîne de présence de l'homme,qui commence par la naissance passant par la productivité pour, par la dernière étape qui est la mort et la disparition. Cette définition est de pair avec celle du cercle des connaissances britanniques qui définit le cycle de vie comme un ensemble ou une chaîne de développements que tout être vivant doit passer, et qui commence par l'étape de création et finit par l'étape de la maturité. De part ces deux définitions, il est possible de distinguer deux facteurs fondamentaux tournant au tour de cette notion :

- L'existence des étapes d'évolution et chaque étape est distinguée différemment.
- La possibilité de la prévoyance des étapes futures de par leurs distinctions

Les opinions des chercheurs divergent en ce qui concerne la définition du cycle de vie de l'entreprise.Hodge & Anthony(1991)définissent le cycle de vie de l'entreprise,de changements organisationnels.Ces derniers argumentent que l'environnement externe est la source de toutes les organisations de résistance.Carl'environnement est considéré comme la source principale des emplois et ressources de l'entreprise, et donc, il est impératif qu'il existe une organisation liant l'entreprise à son environnement,ayant pour but de soutenir sa croissance. Hodge & Anthony considère que l'entreprise a le même mode d'organisation biologique et sociale, que l'être vivant, naît, grandit, mûrit puis elle meurt. Ils précisent, également, que n'importe quelle organisation cherche à s'accroître et se développer, pour ce, elle passe, obligatoirement, par les étapes de cycle de vie d'une entreprise.

Dans le même contexte, plusieurs études de recherches,s'accordent avec celle effectuées parHodge & Anthony(1991),une précision rationnelle en matière de croissance, à savoir,naissance (Birth), croissance (Growth), maturité (Maturity), atrophie (Decline)et puis la mort (Death) de l'entreprise. de ce point de vue, on peut considérer que chaque une des étapes de croissance fait appel à l'autre suivante de tel sorte que l'entreprise passe par certaines étapes avant de passer aux suivantes.

- **L'étape de la naissance (création ou constitution)**

L'entreprise naît lorsque des personnes se mettent d'accord à distinguer et investir les opportunités dans le but de créer de la valeur. D'après Hodge & Anthony, l'entreprise naît lors de la réunion d'un ensemble d'individus à but commun, à cette étape l'entreprise se distingue comme officieuse et statique, car son organigramme organisationnel n'est pas, encore, défini et ses politiques ne sont pas, encore, tracées. Mais le degré de l'innovation est élevé. A noter que cette étape est considérée comme la plus délicate des étapes du cycle de vie de l'entreprise, pour des raisons multiples, beaucoup, d'organisation les fondateurs peuvent commettre des erreurs d'organisation et de planification.

- **Etape de croissance**

Pendant cette étape, l'entreprise lance et développe pour amplifier la création de la valeurs, les performances et qualifications qui lui permettront à posséder des ressources supplémentaires, comme la croissance lui permet de rajouter les spécialités et la séparation des fonctions et delà l'obtention de l'avantage concurrentielle (Competitive advantage).

- **Etape de maturité**

Durant cette étape, vise à maximiser rapidement le profit, car, du fait de la concurrence et/ou du changement du goût de consommateur, celle-ci peut être plus ou moins courte, et en toute état de cause, c'est pendant cette étape que la croissance commence à décélérer (Growth begins to slow) au point où les produits et services enregistre une abondance, la concurrence s'intensifie, la bureaucratie et le goulot étranglent l'institution. D'un autre côté, cette étape permet à l'entreprise d'acquérir les traditions et valeurs adéquates et d'élargit sa culture où des normes et règles fixe son comportement sont mis en place. Cette étape se distingue, donc, par l'application des modes de contrôle plus pointu et un système de communication plus officiel. Cette étape suscite, aussi plus de spécialisation, et transformation de gouvernance et de responsabilité à un niveau inférieur, où l'attention de l'administration sera focalisée sur la continuité de la croissance et la préservation de sa part de marché.

- **Etape de l'atrophie et la mort**

En cette étape, l'entreprise passe par des situations extrêmes, comme l'augmentation des critiques adressées à l'organisation ou l'accrurent des concurrents et rétrécissements des parts de marché ou la fusion ou la liquidation de quelques organisations, ces circonstances reflètent un nuage grisaille et négatif sur la réflexion de la main d'œuvre, d'où l'augmentation de la rotation fonctionnel, et l'augmentation de pression qui engendre des agitations et des conflits, ce qui pousse l'administration à adopter le mode centralisé afin de maîtriser et de contrôler au mieux la situation.

b- Le modèle de cycle de vie d'entreprise

Les facteurs et les raisons de la croissance des petites et moyennes entreprises se basent de manière générale sur un ensemble de variables, qui peuvent être définies en deux modes, le « mode externe », qui s'intéresse aux influences de l'environnement sur la croissance de

l'entreprise. Le second est le « mode interne », il étudie fondamentalement les spécificités internes de l'entreprise.

Les études propres à la croissance et ses caractéristiques, il est déduit qu'il n'est pas aussi facile de séparer ces deux modes. A cet effet, il est de l'évidence de chercher de proposer des points communs qui rassemblent ces deux derniers. Parmi ces points on trouve les caractéristiques des managers, les stratégies, l'environnement, et aussi l'organigramme organisationnel.

Beaucoup de modes qui se sont intéressés aux facteurs qui influent la croissance des petites et moyennes entreprises parmi eux :

B- Modèle de croissance selon Greiner

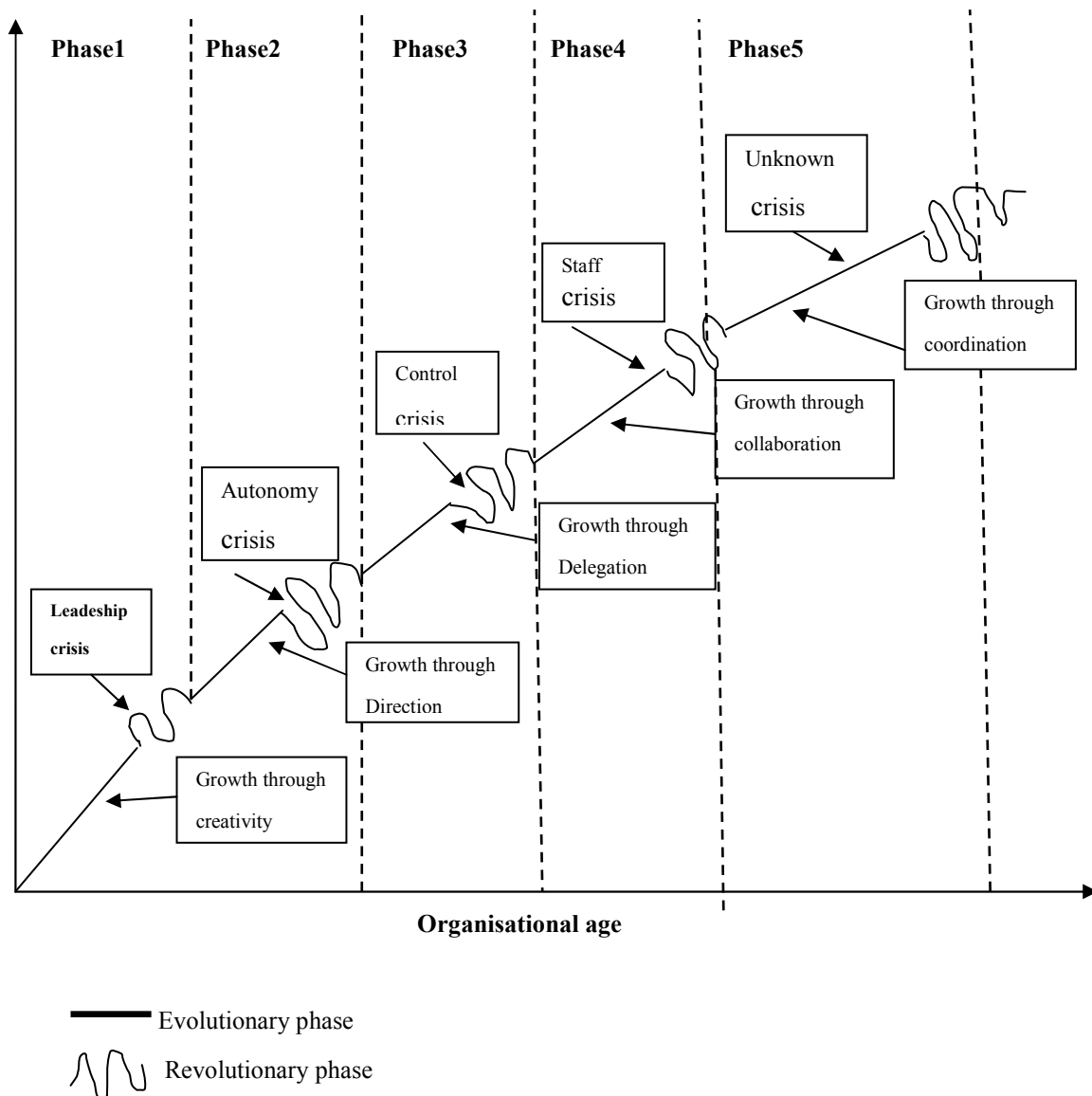
Greiner (1972) est allé jusqu'à considérer la croissance comme un phénomène continu intercalé par un ensemble de crises intermittentes à travers plusieurs étapes, ou chaque crise cause des changements structurels et organisationnels à la structure de l'entreprise. Greiner (1972) a pu développer l'un des meilleurs modes de croissance. Son mode a été pris par des chercheurs, comme dans toutes les études spécialisées dans le domaine de la gouvernance stratégiques. Le schéma ci-après dessine clairement que l'entreprise passe par cinq étapes de croissance, chaque étape se termine par une crise causée par un problème. Pour qu'elle puisse avancer à franchir une autre étape, l'entreprise doit résoudre le problème lié à l'étape qui l'a précédé. Greiner (1972) a pu différencier entre deux types d'étapes fondamentales:

- 1- Etape de l'évolution ;** tout changement d'étape que l'entreprise franchit à travers la détermination des crises dont elle fait face durant sa croissance.
- 2- Etape de la révolution :** ou il est précisé en cette étape habituellement à la fin de l'étape de l'évolution, représenter dans des changements radicaux de la vie d'entreprise, à cette étape le rôle principal de l'administration est de trouver, découvrir de nouveaux modes de gestion adéquate et la prochaine étape qui assure la continuité de l'entreprise.

Selon Greiner (1972), la transformation d'une étape à une autre n'est pas forcément la seule résultante des opportunités qu'offre l'environnement externe de l'organisation (le changement des systèmes économiques, changements des goûts des consommateurs, changement des comportements des concurrents, changement des marchés financiers et le marché du travail), mais aussi fait de répondre aux variables spécifiques de l'environnement interne de l'entité. Ici, chaque passage à une étape plus développée suscite le changement dans la structure organisationnelle, dans le mode de travail dans la prise des décisions, le leadership, et dans d'autres aspects organisationnels et administratifs.

Le schéma suivant explique les étapes de croissance et les crises associées:

Figure N°13: Modèle Greiner de croissance



A travers ce schéma, il est possible d'expliquer la croissance et les crises selon les différentes étapes dont elles passent probablement et qui peuvent être résumées comme suit:

- La croissance lors de la relativité (Growth through Creativity):

Dans cette étape les fondateurs penchent à dévoiler leurs capacités et savoir-faire afin de se constituer les meilleures idées, et de mettre en œuvre de nouvelles procédures de travail, à mémé de veiller au respect de ces procédures organisationnelles. De même, les fondateurs veillent à l'amélioration de performance afin d'assurer la continuité et l'élargissement et cela à travers leurs créative dans le marché.

A la fin de cette étape les fondateurs gérants exposent leurs crises et soucis en interférence des responsabilités et missions d'un côté et l'activité d'un autre qui peut engendrer une crise de leadership qui finit par la croissance de l'activité. Dans telle situation, les gestionnaires interviennent pour restructurer l'organigramme organisationnel, s'optent pour la séparation des fonctions par structure et mission et répartir les responsabilités entre les gestionnaires. Et par cela l'entreprise sort de cette étape de d'interférence en termes de référence afin de continuer sa croissance à nouveau

- La croissance par l'orientation (Growth Through Direction).

A la fin de la crise, le leadership mobilise une équipe pour assurer l'administration suprême et prendre le relais afin de passer à l'étape de la croissance par orientation. Devant cette étape, l'équipe prend la responsabilité d'orienter la stratégie de l'entreprise, les directeurs exécutent les tâches sur des niveaux plus inférieurs que les responsabilités fonctionnelles. Cette croissance mène en générale à la réalisation de nouveaux niveaux d'efficacité et permet d'aller vers la centralisation du contrôle et l'officialisation des prises de décisions. La croissance continue, permet d'engendrer une diversité et complexité des activités. A ce stade de croissance, l'entreprise est confrontée à beaucoup de contraintes de gestion du potentiel propre aux fonctions par rapport à l'amplification et l'accélération des opérations engendrées par la croissance progressive. A noter que, lors de l'apparition du besoin de délégation des pouvoirs de gestion, en accordant une certaine liberté aux gestionnaires des activités secondaires sans recourir à l'administration générale, et si le problème de l'Indépendance n'est pas résolu, l'entité aura à affronter beaucoup de d'obstacles qui pénalise sa croissance et son embellissement.

- La croissance par délégation de pouvoir (Growth through Delegation)

En cette étape un équilibre se réalise entre les besoins des sections spécifiques et les besoins des managers, en cet effet, l'entité se dote de créativité, et ce, en diminuant ses charges afin d'améliorer sa production, et s'oriente vers l'organisation de l'équipe œuvrant et l'organigrammes des différentes sections, et à ce qui concerne la prise des décisions, les directeurs interviennent aux niveaux les plus élevés. Ils sont généralement les plus essentielles seulement, car, il est permis aux responsables des services de travailler d'avantage pour faire face aux besoins et réaliser les objectifs. A la délégation de l'indépendance permis l'augmentation et l'élargissement de la prise des décisions des activités secondaires, ce qui met l'administration devant un nouveau challenge représenté par la difficulté du contrôle intégral des activités, ce qui replonge l'entreprise dans une nouvelle difficulté « crise de contrôle », résultant des solutions de l'autorité preneuse des décisions. Chose qui pénalise la direction centrale à la participation et la réalisation des objectifs généraux, à ce moment-là la question se pose, comment est possible à l'organisation de résoudre la crise de contrôle afin de pouvoir continuer à s'accroître?

- La croissance par coordination (Growth through Coordination) :

De par la résolution de la crise de contrôle, l'institution se trouve dans l'obligation de mettre en place un système de contrôle secondaire et de coordination dans le but d'amplifier

sa participation au niveau global des systèmes, c'est-dire situation du juste équilibre entre le contrôle centrale au sommet de l'entité et le contrôle décentralisé au niveau des fonctions.

La réalisation de la croissance par coordination est une opération complexe qui nécessite d'être gouvernée de manière efficace et continue afin d'assurer la réussite de l'entreprise, car, le déficit de la gouvernance est une opération qui mène l'entreprise à une nouvelle crise, dite, crise de la routine, ou crise de bureaucratie, où l'entreprise laisse apparaître les symptômes de rigidité en gestion et la détérioration de la performance des responsabilités et missions, ainsi qu'un flux d'information importante à la prise des différentes décisions, ce qui engendre une fluctuation de règles et procédures susceptible de basculer significativement l'entité vers une organisation officielle pouvant influencer son efficacité.

- La croissance par collaboration (Growth through collaboration) :

Selon le modèle de GREINER, la croissance par collaboration devient une solution à la crise routine et pousse la courbe de croissance au sommet, et cela par la fusion des objectifs des gestionnaires et objectifs globaux de l'entreprise, et qui prend plusieurs formes, parmi eux : la conversion des salaires des cadres dirigeants à des pourcentages convenus des bénéfices réalisés ou des chiffres d'affaires, ce qui les motive à augmenter leurs performances et réactiver au responsabilités et tâches qui leurs sont affectées, comme ça mène aussi l'activation de l'autocontrôle des employeurs et motive le développement de l'esprit d'équipe entre les membres de l'entreprise, il accompagne cette étape un changement de structure du mécanique à l'organique

C- Modèle de croissance selon Churchill et Lewis

Churchill et Lewis laissent comprendre que la croissance de l'entreprise est une suite qui peut être répartie en étapes complexes, où chacune commence à la fin de l'étape précédente. Cette théorie s'applique pour toutes les entités, et ce quel que soient, son activité, sa nature ou son environnement.

Selon Churchill et Lewis la croissance passe par cinq étapes. Elle commence par l'étape de le design et constitution et finit lorsque l'entreprise atteint l'étape de la maturité, de ce fait, on s'appuie sur un ensemble de variations puisque on trouve à l'axe horizontal l'âge de l'entité et à l'axe vertical le volume et la diversité ainsi que la complexité, représenté comme suite :

L'étape de design et constitution: en cette étape, l'entreprise n'est encore qu'une idée à développer progressivement pour devenir un projet déterminant la nature et le type d'activité de l'entreprise, sa forme juridique et ses investissements. En suite les fondateurs procèdent à l'établissement des plans d'actions pour la réalisation du projet, ou l'entreprise se concentre au début de son activité sur les consommateurs à revenu élevé afin de garantir la liquidité nécessaire.

L'étape de la résistance: cette étape est considérée comme l'une des plus importantes, puisque la réussite de l'entreprise s'arrête sur ces déplacements, et ceci, est effectué en fonction de l'expérience des fondateurs. Cette étape se caractérise par le début de

l'introduction de l'entreprise au marché, c'est-dire, le but des fondateurs s'arrêtent au seuil de la rentabilité, c'est-à-dire couvrir les charges globale et surveiller la trésorerie.

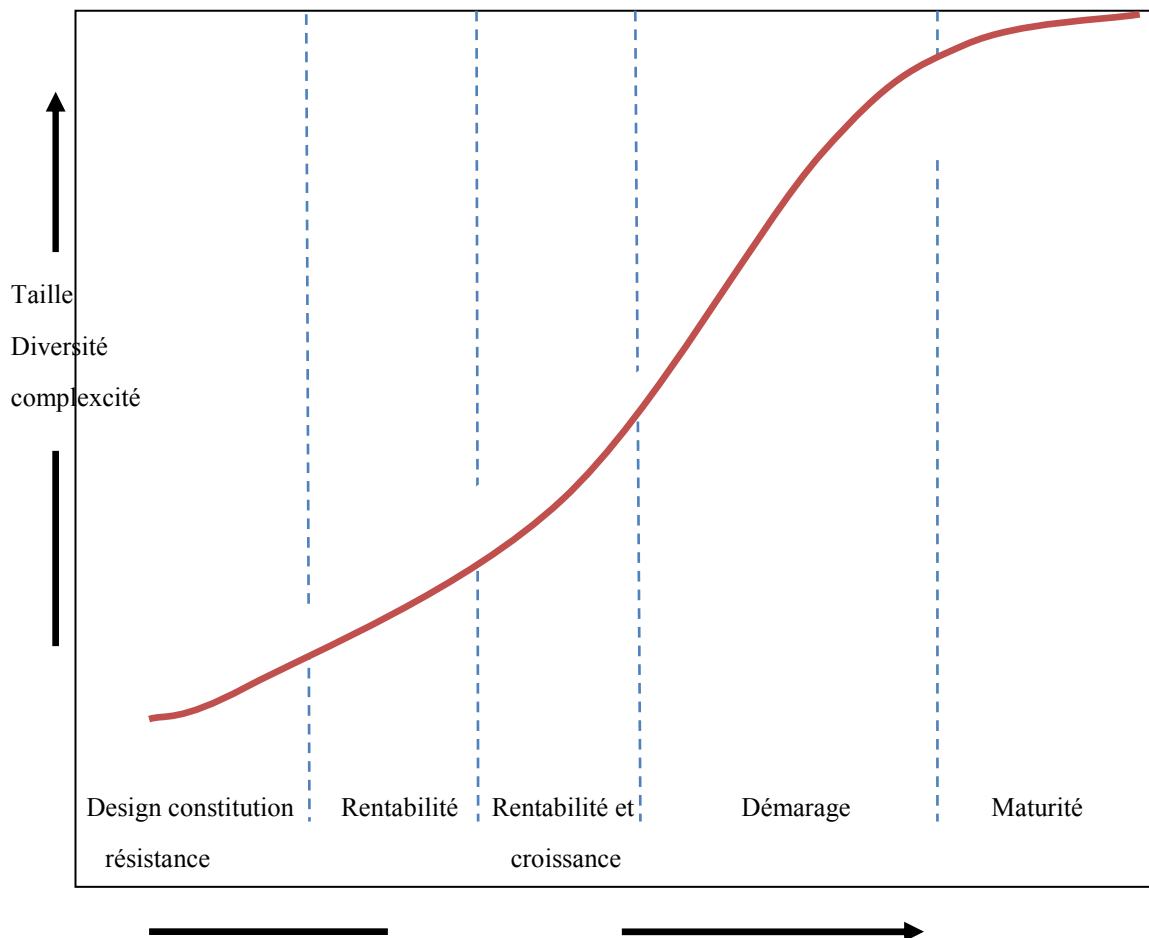
L'étape de rentabilité – la stabilisation: après que l'entreprise dépasse les deux premières étapes, elle entame la troisième qui se caractérise par le commencement de la réalisation des bénéfices et le dépassement du seuil de rentabilité grâce à l'augmentation du chiffre d'affaire et la diminution des charges, ainsi, la taille de l'entreprise augmente, en conséquence, les fondateurs, recrutent de nouveaux managers pour gérer les différentes activités et opérations. Ses derniers s'occupent de la gouvernance en essayant de maintenir cette position jusqu'à l'apparition de nouvelles opportunités et occasions de nature à réaliser une plus grande croissance.

L'étape de la rentabilité – la croissance :A ce stade, la croissance être effective et laisse apparaître les véritables challenges pour l'entité, ce qui la pousse à chercher d'autres méthodes pour la gestion des développements quantitatifs et qualitatifs. La problématique, auquel l'entité peut faire face dans cette étape, est le choix entre l'autofinancement ou le recours au financement externe. A cet effet, l'entreprise veille à activer et utiliser les différents systèmes de planification et contrôle afin de trouver les solutions adéquates.

L'étape de démarrage: le succès que réalise l'entreprise en début de son activité, et sa croissance conduit à un cumul des bénéfices qui peuvent être à leur tour réinvestis dans le but de réaliser une croissance. Cette étape est connue comme l'étape de démarrage qui se caractérise par l'hyper rapidité de la croissance et l'amplification des engagements de l'entreprise ainsi que les risques financiers causés par le recours au financement externe, comme elle est confrontée aussi en cette étape à des risques externes engendrés par l'internationalisation de l'activité et l'investissement dans différentes régions. Afin de suivre le rythme de cette situation, les managers procèdent aux changements des structures et basculent vers la décentralisation dans l'organisation et l'application des systèmes, et plannings de contrôle sur le total des sections garantissant son indépendance par rapport à la réalisation des objectifs secondaires, c'est-dire l'échec pendant cette étape mènerait à des résultats catastrophique susceptible de conduire jusqu'à la faillite dans certain cas.

L'étape de maturité: cette étape peut être considérée comme le commencement de la fin de la croissance, où les taux de croissance stable accompagnent une continuité à la collection des résultats positifs des étapes précédentes, et c'est là que la problématique de gestion des profits fait son apparition jusqu'à ce que l'entreprise atteigne le degré de complexité maximal à coordonner entre les différentes activités et tâches ainsi que sa taille arrive à un niveau sans précédent, à cet effet, l'entreprise s'oriente vers la diversification de l'activité et investit dans les techniques de contrôle et la gestion ainsi que l'utilisation des structures les plus décentralisées, en ce qui concerne les risques liés à la croissance de la taille de l'entreprise (risk of congeal) qui mène à la diminution de la créativité à cause de la multiplication des activités, chose qui appelle à la réimplantation de l'esprit d'entrepreneuriat à nouveau dans les membres de l'organisation pour garantir la continuité.

Figure N°14: Etapes de vis de l'entreprise



Sur la base de ce graphe , il est déduit que ce phénomène en relation de corrélation entraine qui lie l'âge de l'entreprise a sa taille , la diversité de ses activités et le degré de la complexité de ses actes de gestion, plus l'entreprise prend de l'âge sa taille grandit grâce à sa tournance vers la diversification de ses activités et sa production le degré de complexité des systèmes de gestion interne augmente et le besoin de solution au dilemme de la gouvernance augmente .

Dans le même sens, il ya lieu de noter que dans ces dernières années, les chercheurs ont pu arriver aux observations suivantes en introduction du cycle de vie d'entreprise et qu'on peut résumer comme suit:

- ❖ Que l'introduction cycle de vie est considérée comme des introductions multidimensionnelles, en d'autre terme, la possibilité de mettre en œuvre des modes de cycle de vie par description des étapes que l'entreprise franchies par l'utilisation des multi-dimensions organisationnelles.
- ❖ Margé l'existence de multiples divergences entre les modes de cycle de vie des organisations, il faudra partager beaucoup de points communs liés à la dimension organisationnelles, notamment, l'âge, la taille, le taux de croissance organisationnelle. De

même, il inclut, aussi, les dimensions structurelles globales, notamment, l'organigramme, le degré officiel, le degré de centralisation, et beaucoup de niveaux organisationnels.

- ❖ Concernant la nature des étapes de cycle de vie, beaucoup de chercheurs ont formulé des modes selon les hypothèses aux quelles Chandler(1962) s'est basé et ce que les organisations utilisent des systèmes et des organigrammes répondant à la croissance et aux challenges de marché, où l'échec conduit à la multiplication des systèmes et opérations à produire d'autre crises durant l'étape de croissance. Et c'est ce que Chandler(1962) a essayé d'expliquer, chose qui résulter la destruction ou la pénalisation de la croissance.

Les mode de cycle de vie d'entreprise selon les determinant de sa croissance :

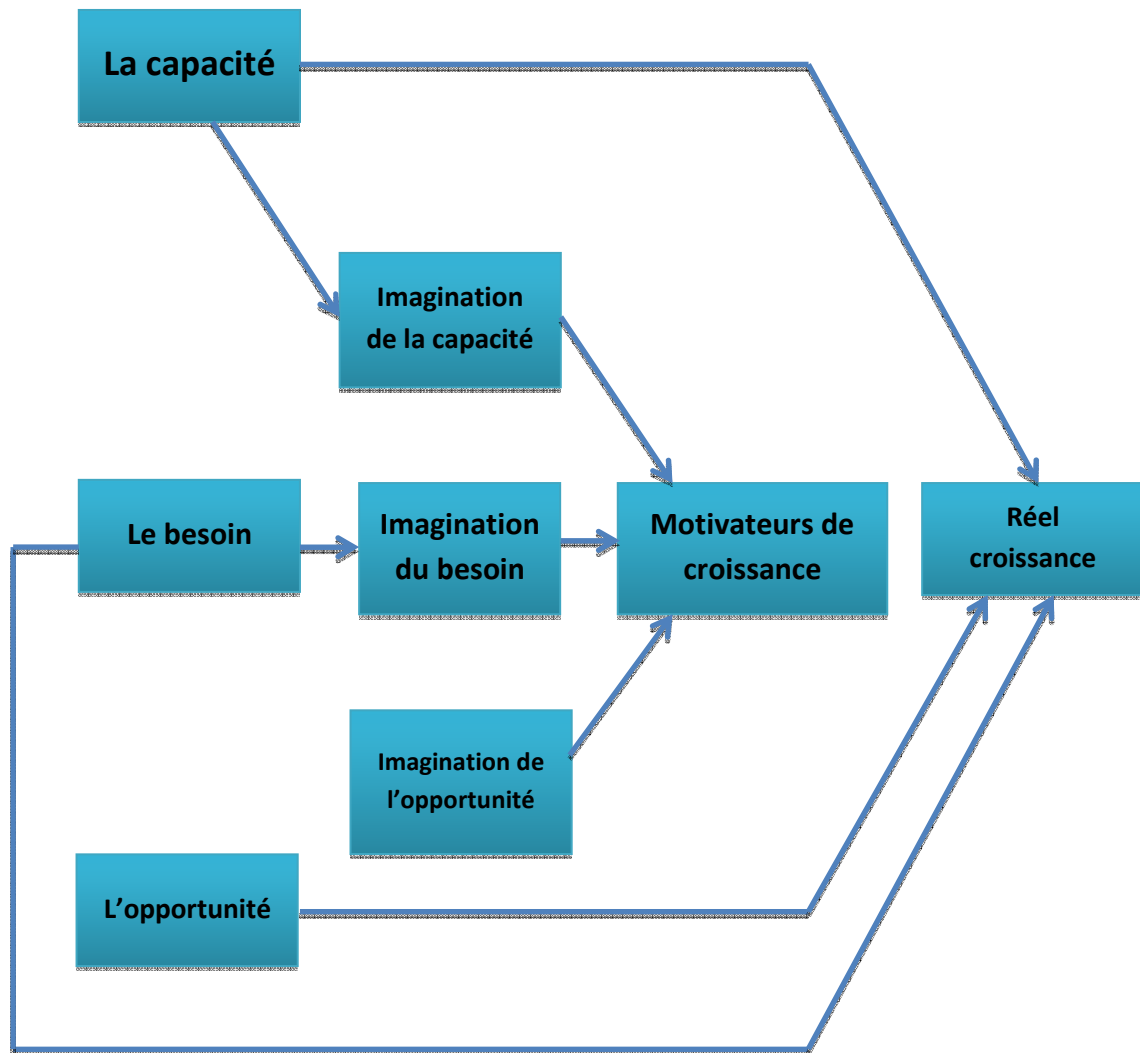
Un autre ensemble de modèles a fait l'objet d'intérêt au sujet des déterminants de croissance des petites et moyenne l'entreprise, parmi eux, nous citons le modèle de Davidsson (1991), le modèle de Herron and Robinsson (1993) et le modèle de Weinzimmer (1993).

D- Modèle de Davidsson (1991)

Ce modèle est considéré comme l'un des modèles qui se sont intéressés aux facteurs internes de l'entreprise, en impactant la croissance des PME. Davidson considère que la relation directe entre la croissance et les caractéristiques du gérant ou le propriétaire de l'entreprise, il considère également que la qualification, le besoin et l'opportunité sont offerts aux managers, où la qualification est analogue à la formation et l'expériences acquise, le besoin se résume par la taille, l'âge et la maturité de l'entreprise, et pour l'opportunité représente le degré de créativité et le taux de croissance du marché, tissage industriel, la répartition géographique, consommateurs, ainsi que les spécifiés du pays et de société.

Le schéma suivant démontre les déterminants de croissance selon ce modèle:

Figure N°15 : Modèle de DAVIDSON



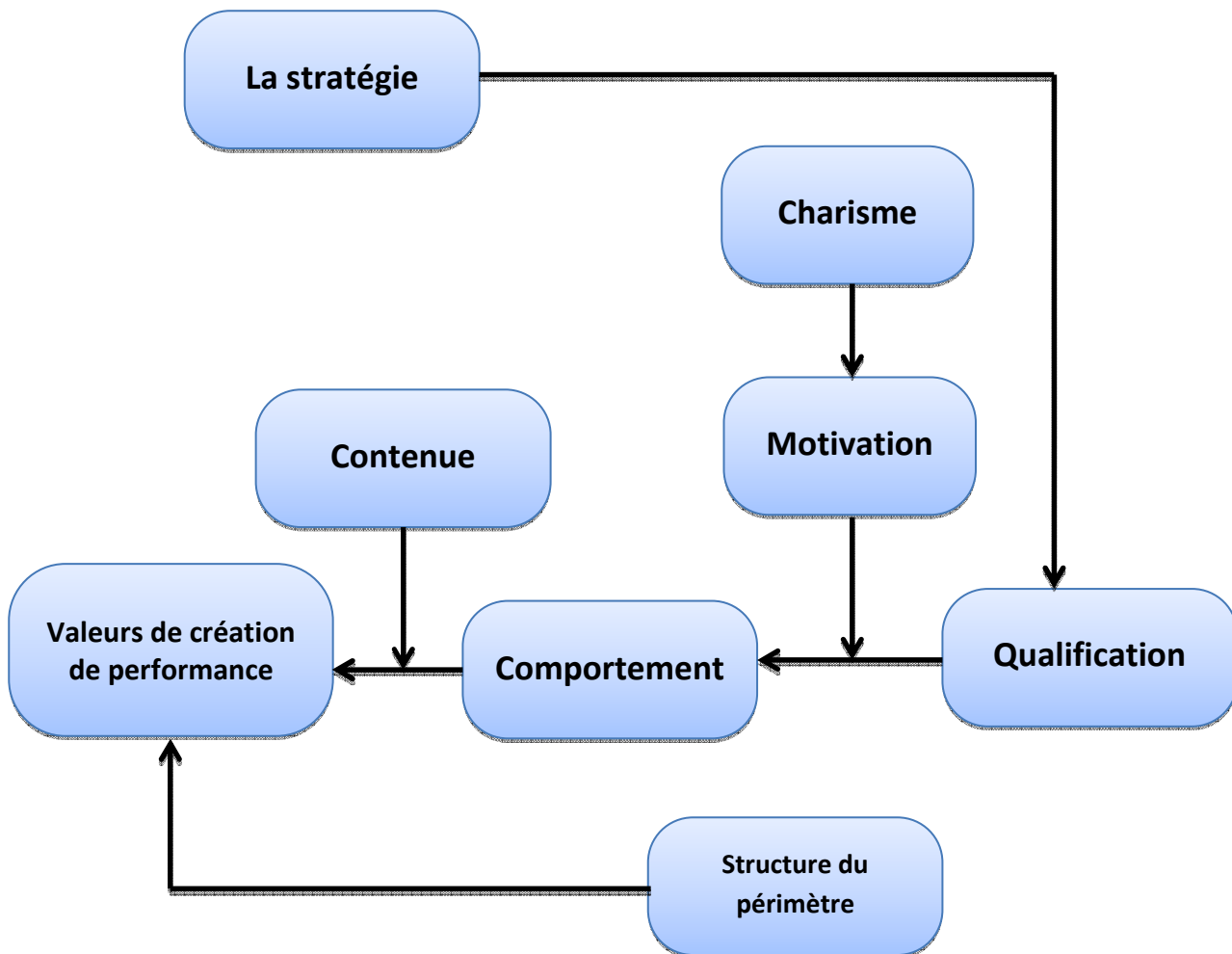
Source : Per Davidsson Continued entrepreneurship: ability, need, and Opportunity as determinants of small firm growth, Journal of Business Venture Vol.06,1991 PP. 405-429 .

E- Modèle de Herron and Robinson(1993)

Les deux chercheurs se mettent d'accord sur le théorème de Davidsson portant sur les caractéristiques de la personnalité et le charisme du manager ou du propriétaire de l'entreprise qui représentent l'une des importantes variables qui influence l'efficacité de l'entreprise et sa croissance, mais dans ce modèle, évoqué en 1993, dans leurs études sous intitulée « A Structural Model Of The Effects Of Entrepreneurial Characteristics On Venture Performance » ils ont rajouté un troisième facteur de croissance, qui est la stratégie de l'entreprise et son environnement externe, ce mode laisse apparaître la liaison entre les facteurs influents sur la croissance de l'entreprise.

Le schéma suivant explique cette liaison :

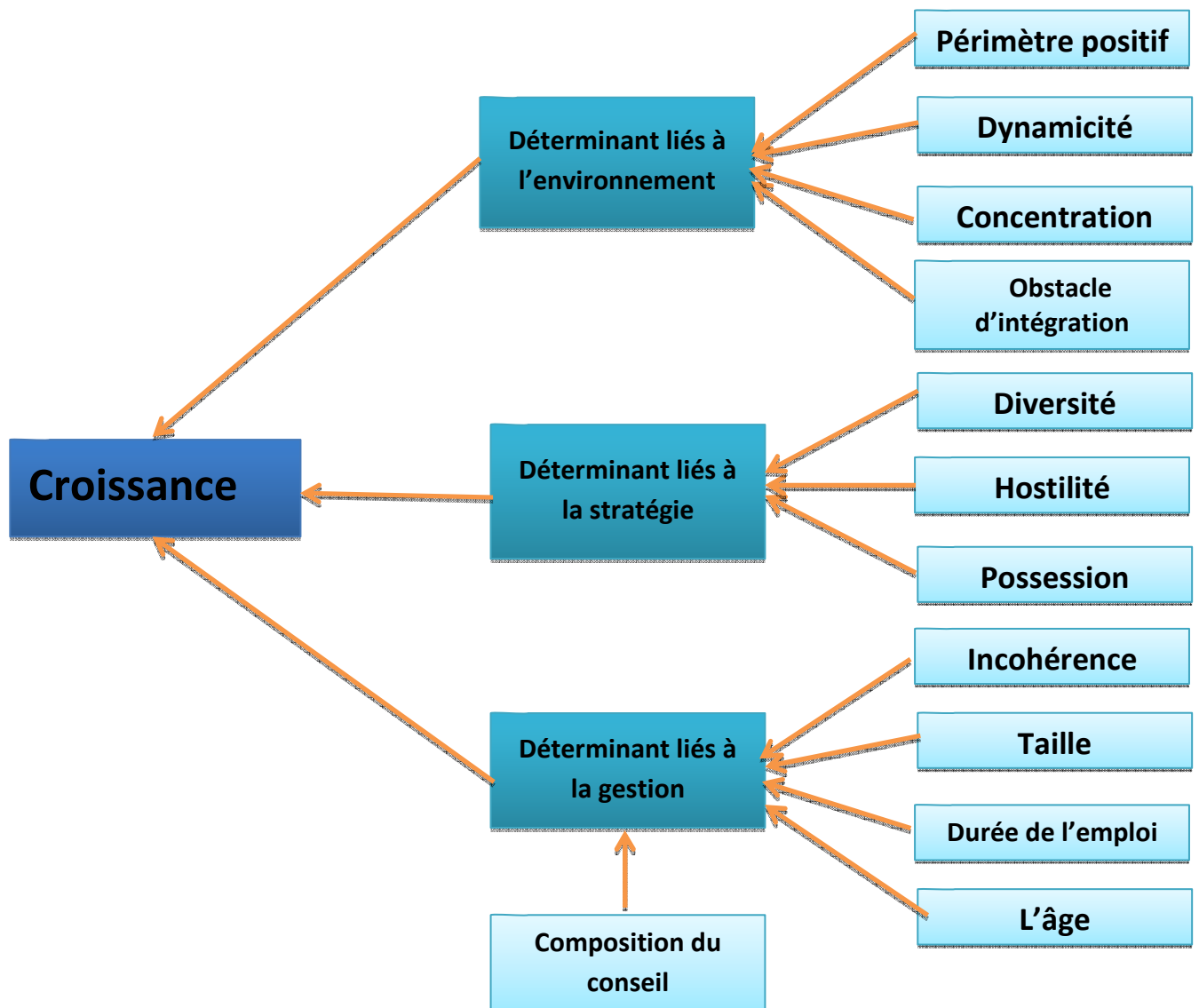
Figure N° 16: Le Modèle croissance de Herron and Robinson



Source: Herron & b. Robinson, a structural model of the effects of entrepreneurial characteristics on venture performance, *Journal of Business Venturing*, Volume 8, Issue 3, May 1993, PP 281–294
F-Modèle de Weinzimmer (1993)

Par ce modèle, Weinzimmer (1993) a pu fixer trois dimensions pour influencer la croissance de l'entreprise représentée par : le facteur correspondant à l'environnement, le facteur correspondant à la stratégie de l'entreprise et celui correspondant au management et l'administration.

Figure N°17 :Le modèle de croissance de Weinzimmer



Source: Weinzimmer, L. ,Organizational growth of U.S. corporations : environmental, organizational and managerial determinants,(1993) Thèse de doctorat, University of Wisconsin – Milwaukee, Ann Arbor, U.M.I.

Conclusion du chapitre

De part ce chapitre nous avons touché différents théorèmes et comparaisons qui c'est intéressé au sujet de la croissance, des institutions et qui les a classé en trois volet , le volet administrative et qui s'est intéressé à son tour par l'entrepreneur comme l'un des déterminants de la croissance des entreprise on trouve aussi la comparaison stratégique et qui c'est penché sur la structure organisationnelles de l'entité, alors que le deuxième volet c'est concentré sur les ressources de l'entreprise comme l'un des facteurs influents sur la croissance pour retrouver en dernier volet l'évidence qui a directement pointé l'environnement externe comme l'un des déterminants de la croissance.

Pour ce qui a été cité, Une définition de la croissance de l'entreprise a été développée, comme étant un phénomène complexe qui ne se déroule pas automatiquement mais qu'il est lié à un ensemble de variantes interne et externe, après on a étudié les principaux modes qui s'intéressent au cycle de vie d'entreprise sur la base des étapes et déterminants de croissance.

Chapitre 03

De la PME et de l'innovation

Les petites et moyennes entreprises (PME) sont considérées comme étant l'épine dorsale de la croissance économique de tous les pays (Rajesh, Suresh et Deshmukh, 2008). Cela revient au rôle capital que la PME joue dans la mesure où elle contribue au développement de nombreux pays. D'un côté, pour les pays en voie de développement, la PME est un instrument privilégié et déterminant dans l'atteinte des objectifs de développement économique et social. et d'un autre coté, elle est au cœur de l'activité économique dans les pays développés, grâce, notamment, à son impact sur l'économie au niveau de la nature et de la qualité du tissu industriel, de son importance en terme d'emplois, de productivité, de création de richesse, d'innovation et d'amélioration de la qualité de vie.

Par leurs investissements et par leurs emplois, elles jouent un rôle désormais indiscutable dans le dynamisme et le développement économique d'une région (d'un pays). (Torres, 1998; St-Pierre et al, 2004).

Les PME représentent en général, plus de 90 % de l'ensemble des entreprises. Elles génèrent plus de 55 % du PIB et plus de 65 % du nombre total dans les pays développés. (OCDE, 2002).

Section 01 : Le fondement théorique de la PME

A- Aperçus historique des PME

A partir de la fin des années 60, le modèle de développement économique qu'on qualifie souvent de " fordiste " entre en crise, un peu partout dans les pays développés. Les ouvriers spécialisés se révoltent contre les conditions de travail dans les grandes usines taylorisées, tandis que les consommateurs, et particulièrement les jeunes, boudent, de plus en plus, les produits standardisés que fabriquent les firmes géantes. Du coté académique, un certain nombre d'auteurs ont déduit que la logique d'économie d'échelle, qui pousse à la concentration des entreprises (un phénomène très ancien dans le capitalisme), n'opère plus. Dans ce contexte nouveau, les petites entreprises redeviendraient la forme d'organisation la plus adaptée à l'activité économique ; c'est en particulier le message que diffusa en 1973 l'économiste Fritz Schumacher, dans son livre intitulé « Small is beautiful ». Ces thèses (parmi d'autres) vont durablement influencer les intellectuels et les décideurs publics qui vont les convaincre que " les PME, c'est l'avenir ". Une conviction forte qui résistera (et qui résiste encore) à une réalité pourtant bien différente. Au cours des années 80, les grandes entreprises ont, en effet, trouvé des réponses à la crise des années 70. Grâce aux méthodes japonaises de production - élimination des stocks, juste à temps. Et aux techniques de différenciation retardée, ces entreprises sont parvenues à combiner les avantages des faibles coûts liés aux grandes séries et ceux d'une offre beaucoup plus diversifiée que dans les années 60. Parallèlement, ces grandes entreprises ont profité des progrès des technologies de l'information pour décentraliser leur production au sein de petites unités, tout en supprimant les contremaîtres pour les remplacer par le travail d'équipe, où la pression des pairs se révèle beaucoup plus efficace que celle du petit chef pour soutenir la productivité.

En Algérie, les PME sont nées à partir de la fin des années 1980. La PME, avant cette date, n'a joué qu'un rôle secondaire. Majoritairement, on peut distinguer trois périodes de l'évolution de la PME depuis l'indépendance.

a- La période 1962-1982

A la veille de l'indépendance, la plupart des PME qui existaient, étaient aux mains des colonais. Juste après l'indépendance et le départ des propriétaires étrangers, ces entreprises ont été confiées à des Comités de gestion. Elles furent intégrées à partir de 1967 dans des sociétés nationales.

Le premier Code des Investissements, promulgué en 1963, n'a pas eu d'effets notables sur le développement du secteur des PME, et ce, malgré les garanties et les avantages que comptait accorder aux investisseurs nationaux et étrangers.

Cette période est caractérisée également par l'adoption d'une économie planifiée à prédominance publique et d'une industrialisation basée sur des industries de biens d'équipements et des produits intermédiaires.

Le nouveau Code des Investissements, promulgué le 15/09/1966 sous le N° 66/284, a essayé de faire jouer au secteur privé son rôle dans le développement économique tout en prévoyant une place prédominante pour le secteur public sur les secteurs stratégiques de l'économie. Ce code a obligé les entrepreneurs privés d'obtenir l'agrément de leurs projets auprès de la Commission Nationale des Investissements (CNI). La complexité des procédures d'obtention d'agrément ont fait dissoudre la CNI en 1981.

Dans ce sens, la PME a été, durant toute cette période, liée au secteur public, car toutes les politiques sont concentrées sur le développement de ce dernier en laissant en marge le secteur privé se débrouiller comme il peut. De ce fait, le promoteur privé a investi des créneaux qui nécessitent peu une maîtrise de la technologie et une présence d'une main d'œuvre qualifiée ; à savoir le commerce et les services.

b- La période 1982-1988

Durant cette période, de grandes réformes ont été amorcées sous toujours le système de l'économie administrée. Les deux plans quinquennaux (1980/1984) et (1985/1989) sont l'exemple de ces réformes entamées en faveur du secteur privé. Il y a eu parallèlement une promulgation d'un nouveau cadre législatif et réglementaire relatif à l'investissement privé (loi du 21/08/1982) qui a dicté un ensemble de mesures favorables aux PME, telles que :

- Le droit de transfert nécessaire pour l'acquisition des équipements et dans certains cas des matières premières ;

- L'accès, même limité, aux autorisations globales d'importations (A.G.I) ainsi qu'au système des importations sans paiement. (CNES, 2002).

- Cette période est, également, caractérisée par certains obstacles aux PME tels que :

- Le financement par les banques ne dépasse pas 30 % du montant total de l'investissement - Les montants investis sont limités à trente (30) millions de DA pour la société à responsabilité limitée (SARL) ou par actions (SPA) et dix (10) millions de DA pour l'entreprise individuelle ou au nom collectif;

- L'interdiction de posséder plusieurs affaires.

c- A partir de 1988

L'Algérie a connu à partir de 1988 une phase de transition vers l'économie de marché, c'est ce qui l'a conduit à établir des relations avec les institutions internationales, tels que le FMI et la Banque Mondiale, pour atténuer la crise de sa dette extérieure d'une part, et l'application de ce nouveau régime de politique monétaire, financière, économique et commerciale d'une autre part. Ce nouveau régime lui a dicté la privatisation de nombreuses entreprises publiques, et a contribué au développement des petites et moyennes entreprises dans certaines activités de l'économie, telles que la transformation des métaux ainsi que les petites industries mécaniques et électroniques. Les changements d'orientation de la politique économique et l'adoption des plans d'ajustement structurel avaient définitivement scellé le passage de l'économie vers l'organisation marchande.

L'État a mis en place un nouveau cadre législatif et plusieurs réformes liées aux programmes de redressement économique et au système juridique pour le développement de l'investissement et la promotion des petites et moyennes entreprises, telles que le nouveau code d'Investissement qui a été promulgué le 05/10/1993. Ce code a eu pour objectifs, la promotion de l'investissement, l'égalité entre les promoteurs nationaux privés et étrangers, remplacement de l'agrément obligatoire par une simple déclaration pour investir auprès des institutions administratives concernées, réduction des délais d'études de dossiers, le renforcement des garanties. Dans les faits, le bilan de la mise en œuvre du code de 1993 a été mitigé, ce qui a porté les autorités à promulguer en 2001 l'ordonnance relative au développement de l'investissement (Ordonnance N° 01/03 du 20/08/2001) et la loi d'orientation sur la promotion de la PME (Loi N° 01/18 du 12/12/2001), ces derniers instruments mis en place en même temps définissent et fixent, entre autres, les mesures de facilitation administratives dans la phase de création de l'entreprise, qui pourraient être mises en œuvre. Elles prévoient également la création d'un Fonds de Garantie des prêts accordés par les banques en faveur des PME, la création du Conseil National de l'Investissement (CNI) et la suppression de la distinction entre investissements publics et investissements privés. (CNES, 2002).

Dans le même contexte, il a été promulgué, en 2017, la loi d'orientation sur le développement de la Petite et Moyenne entreprises (PME). Cette loi modifiant et complétant la loi de 2001, vise l'encouragement de l'émergence des PME, l'amélioration de leur compétitivité et leur capacité d'exportation ainsi que l'amélioration du taux d'intégration nationale et la promotion de la sous-traitance.

Ce texte, introduit, à cet effet, plusieurs mesures de soutien à cette catégorie d'entreprises en matière de création, de la recherche et développement, de l'innovation, de développement de la sous-traitance, de financement d'actions de sauvetage et de reprise des activités des PME en difficulté, mais viables.

En application de cette loi, « les collectivités locales initient les mesures nécessaires pour l'aide et le soutien à la promotion des PME, notamment par la facilitation de l'accès au foncier et à l'immobilier convenant à leurs activités et la réservation d'une partie des zones d'activités et des zones industrielles ».

En outre, le texte érige l'Agence nationale de développement et de modernisation des PME (ANDPME) en un instrument de l'Etat chargé de la mise en œuvre de la stratégie de développement de la PME.

Cette agence devrait assurer, selon le texte, la mise en œuvre de la politique de développement des PME en matière d'émergence, de croissance, et de pérennisation, y compris l'amélioration de la qualité, la promotion de l'innovation et le renforcement des compétences et des capacités managériales des PME.

Le texte prévoit, aussi, la création d'un organisme consultatif, dénommé « Conseil national de concertation pour le développement de la PME », qui regroupe les organisations et les associations spécialisées et représentatives des PME.

En outre, la nouvelle loi met en place des fonds de garantie des crédits et un Fonds d'amorçage pour encourager la création de start-up innovantes.

Ce Fonds d'amorçage est destiné à financer les frais préalables devant permettre la conception du produit prototype (frais de recherche et de développement, prototypage, business plan...) afin de palier l'entrave liée au défaut de financement de la phase pré-création de l'entreprise, qui n'est pas pris en charge par le capital-investissement.

Sont exclus du champ d'application de cette loi, les banques et établissements financiers, les compagnies d'assurances, les agences immobilières et les sociétés d'import.

L'élaboration de cette nouvelle loi, deuxième grand dossier législatif après celui du code des investissements, intervient après les résultats mitigés de l'opération de mise à niveau des PME lancée en 2012 mais qui n'a pas atteint tous ses objectifs.

Cette loi a fixé les objectifs généraux suivants :

- l'impulsion de la croissance économique ;
- l'amélioration de l'environnement de la PME ;
- l'encouragement de l'émergence des PME, notamment innovantes, et leur pérennisation ;
- l'amélioration de la compétitivité et de la capacité d'exportation des PME ;
- la promotion de la culture entrepreneuriale ;
- l'amélioration du taux d'intégration nationale et la promotion de la sous-traitance.

B- Définition des PME

Au premier abord, il ya lieu de souligner qu'il n ya pas de consensus entre la communauté des scientifiques sur la définition des PME.

Il y a en général de nombreuses définitions qui varient en fonction du caractère qualitatif ou quantitatif des critères, de leur nombre. Il en a plusieurs manières de justifier les choix. Nous pouvons retenir une définition parce qu'elle est en rapport étroit avec son champ d'application. Ainsi, un chercheur en finance retiendra plus facilement une définition de la PME fondée sur des critères financiers comme, notamment, l'indépendance ou le caractère familial du capital, tandis qu'un chercheur en marketing s'intéressera davantage aux critères d'étendue du marché et de modes de relations entre le dirigeant et sa clientèle. Dans ce contexte, l'objet de notre travail est d'ordre général. Nous ne pouvons pas favoriser un champ par rapport à un autre. Bien au contraire, ce qui nous intéresse, c'est de retenir la définition la

plus générale, celle, donc, considérée comme une référence au sein de la communauté scientifique.

La définition statistique de la PME varie d'un pays à l'autre. On tient généralement compte de la valeur du chiffre d'affaire et/ou de la valeur des actifs ou du nombre des effectifs employés. Plusieurs pays membres de l'OCDE prennent en considération le deuxième critère, à savoir, le nombre d'effectifs. Ils le fixe de 200 à 250 personnes, à l'exception du Japon qui le fixe à 300 salariés, et les Etats-Unis à 500 salariés. (OCDE, 2007).

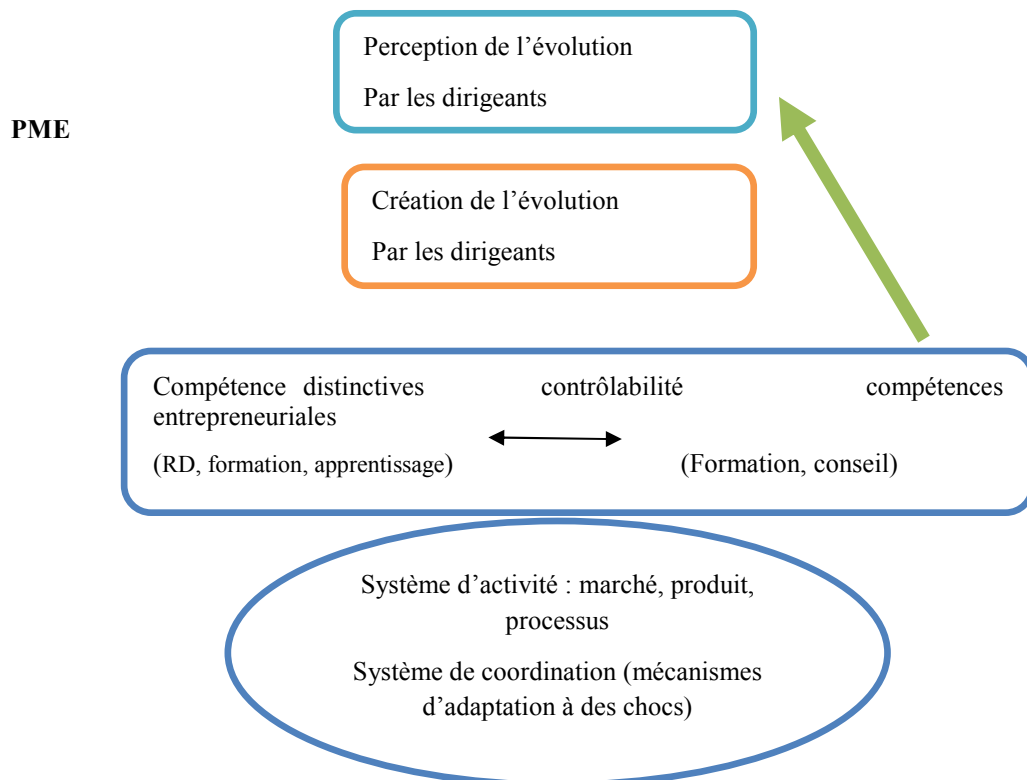
La définition que le GREPME (1994) donne du concept de PME est la suivante :

- la petite taille, la centralisation de la gestion, une faible spécialisation, des systèmes d'information interne et externe, simples ou peu organisés, une stratégie intuitive ou peu formalisée.

Alice GUILHON (1998) propose une définition centrée sur le concept de contrôlabilité, celle-ci exprime le fait d'être contrôlable, c'est-dire, le fait qu'une PME soit dotée d'un système organisationnel qui puisse être contrôlé par le dirigeant.

La contrôlabilité permet d'analyser le développement de l'entreprise en décrivant la cohérence entre les buts du dirigeant et le niveau de performance atteint dans l'environnement en termes financiers et organisationnels, la figure suivante présente une carte d'identité fondée sur la notion de contrôlabilité.

Figure N°18: Vers une définition de la PME



Source : Alice GUILHON, vers une nouvelle définition de la PME à partir du concept de contrôlabilité, dans «PME de nouvelles approches » éd. économique, paris, 1998.

En vertu des dispositions de la loi n°17-02 du 10 janvier 2017 portant orientations sur le développement de la petite et moyenne entreprise, La PME est définie, quel que soit son statut juridique, comme étant une entreprise de production de biens et/ou de services :

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

En vertu de la même loi, la moyenne entreprise est définie comme une entreprise employant de cinquante (50) à deux cent cinquante (250) personnes et dont le chiffre d'affaires annuel est compris entre quatre cent (400) millions de dinars algériens et quatre (4) milliards de dinars algériens ou dont le total du bilan annuel est compris entre deux cent (200) millions de dinars algériens et un (1) milliard de dinars algériens.

La petite entreprise est définie comme une entreprise employant de dix (10) à quarante-neuf (49) personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas quatre cent (400) millions de dinars algériens, ou dont le total du bilan annuel n'excède pas deux cent (200) millions de dinars algériens.

Cette dernière définition proposée par la loi n°17-02 du 10 janvier 2017 portant orientation sur le développement de la petite et moyenne entreprise (PME) est retenue dans notre étude.

Section 02 : Caractéristique de la PME

A- Spécificités de la PME

Avec plusieurs auteurs, nous considérons que la PME n'est pas un modèle réduit de la grande entreprise, mais une entreprise à laquelle on peut associer des particularités. Autrement dit, nous adhérons à un des principes fondateurs du courant des recherches en PME : Par opposition à la grande entreprise, la PME est une structure spécifique.

Toutefois, au regard de la diversité des formes de PME, nous avons une position plus nuancée en considérant, que ces particularités sont modulables. A partir d'une analyse extensive des différentes contributions conceptuelles.

Eric Michael Laviolette propose six caractéristiques sur un continuum (allant du plus au moins) que nous développons ci-après, afin de faire valoir ce que nous entendons par la PME (Eric Michael Laviolette,2005).

a- La petite taille

La petite taille est jugée à partir de divers critères dont ceux du chiffre d'affaires et de l'effectif entre autres. En l'occurrence, c'est l'effectif qui est le plus souvent retenu comme critère, mais force est de constater que les découpages varient fortement d'un pays à un autre selon les normes établies. Dans une première approche, nous retiendrons par convention la fourchette de 0-250 personnes conformément au choix de l'observatoire européen de la PME. Plus généralement, nous retiendrons dans l'idée de petite taille celle d'une structure où les ressources sont plus limitées comparativement à la grande entreprise.

b- La centralisation de la gestion

La centralisation de la gestion nous renvoie à un processus décisionnel raccourci du fait de sa concentration aux mains d'une personne ou d'un petit groupe d'individus à la tête de la PME. Cette centralisation apparaît naturelle, étant donné que l'entreprise est une structure simple où le sommet stratégique est en prise directe avec le centre opérationnel. Elle se traduit par une omniprésence du dirigeant auprès de ses salariés qui est accentuée par sa proximité physique : «Le patron a la possibilité de connaître presque chaque salarié individuellement et d'apprécier leurs qualités. Plus encore, il est connu personnellement de tous » (Barreyre,1967). Plus l'effectif de la PME est faible, plus la gestion est incarnée en la personne du dirigeant.

c- La faible spécialisation

La petite taille de l'organisation induit une division du travail peu poussée avec une forte proportion de salariés polyvalents et de machines multi-tâches.

Au plan fonctionnel, on observe, le plus souvent, une difficulté à différencier les tâches et

Le regroupement d'activités par fonctions ou services spécialisés est quasiment inexistant : On peut considérer la PME comme un tout où toutes les fonctions sont intégrées, ou du moins fortement reliées. Sur le plan décisionnel, nous pouvons, aussi, parler de faible spécialisation car le chef d'entreprise est à la fois compositeur, chef d'orchestre et exécutant.

d- Une stratégie intuitive ou peu formalisée

Pour prendre des décisions, les dirigeants en PME privilégient des modes de raisonnement intuitif sur la base de leurs seuls jugements et expériences sans recourir à des méthodes et techniques formelles d'aide à la décision. Cette tendance à privilégier la réaction à l'anticipation s'explique par l'horizon temporel de la PME qui est souvent plus court, étant axé sur des problèmes immédiats avec des objectifs et des résultats de nature tactique. Nous pouvons qualifier cette stratégie d'entrepreneuriale, car elle est le siège du dirigeant qui peut faire valoir une représentation future de son entreprise, tout en disposant d'une grande capacité d'inflexion au gré des opportunités chemin faisant.

e- Système d'information interne peu organisé

La proximité physique et le nombre limité d'acteurs sont des conditions qui favorisent des modes de communication et de coordination informelles ou de face à face en PME: Les petites entreprises fonctionnent par dialogue ou par contact direct.

La prépondérance des médias plus informels véhiculant des informations verbales a été maintes fois mise en évidence dans la littérature sur la PME. Le système d'information est qualifié d'informel et de peu complexe, mais souvent à tort. En effet, ces médias « chauds » sont réputés pour leur richesse, car y sont véhiculés des signaux plus variés telles les expressions corporelles.

f- Système d'information externe peu organisé

Les relations de la PME avec ses parties prenantes externes sont généralement plus directes, car, elle opère généralement sur des marchés relativement proches géographiquement ou psychologiquement, c'est ainsi que la perception du changement sur le marché local ou régional peut être rapidement saisie par des entrepreneurs attentifs aux moindres bruits du marché. Aussi, il découle de ce système d'information informel et souple une connaissance plus fine des attentes des parties prenantes et, par conséquent, une réactivité plus élevée.

Nous retiendrons que la PME est une organisation où les ressources sont limitées avec un dirigeant omniprésent, doté d'un fort pouvoir décisionnel. La PME se caractérise également par la prépondérance des relations informelles. Dans notre travail, la PME sera entendue comme une structure spécifique rassemblant ces trois caractéristiques : ressources limitées ; centralité du dirigeant et les relations informelles. Cette conception de l'essaimage doit être comprise comme un idéal-type théorique à la lumière de laquelle nous serons amenés à nous interroger sur les enjeux et les modalités de l'essaimage qui est appréhendé d'une part, en tant que levier de développement de la PME établie, et d'autre part, en tant que levier d'émergence d'une nouvelle PME. (Eric Michael Laviolette, 2005).

Sur le plan organisationnel, El Ghers Nadia (2005), a mis en exergue les déficits organisationnels fondamentaux de la PME et qui représentent essentiellement :

- la faiblesse prononcée des définitions de ses métiers
- l'absence de conduite managériale formalisée
- l'absence de projet de développement
- l'insuffisance des qualifications et le manque de compétences spécialisées
- l'insuffisance des outils de gestion
- la faiblesse des données sur le marché local, sur les opportunités d'investissement et de sous-traitance
- la faiblesse du niveau de spécialisation des structures que rend compte la prépondérance des fonctions de production et de commercialisation dans les structures formelles des entreprises moyennes et la quasi- absence du commercial dans les micro-entreprises.

Par ailleurs, ce qui est remarquable, c'est que la PME et les pratiques managériales qu'on y trouve ne sont pas les mêmes qu'au niveau des grandes entreprises, et ce, à cause des caractéristiques de ce type d'entreprises (PME). Dans ce sens, Julien (1995) en retient les caractéristiques qui conditionnent à la fois la nature de son organisation et son mode de fonctionnement et qui jouent, de ce fait un rôle contingent fort sur le design du système de contrôle de gestion qui y est mis en place, à savoir :

- l'entité est caractérisée par sa petite taille, tant en terme de nombre d'employés qu'en terme de niveau d'activité, ce qui implique que le volume des ressources

humaines, techniques et financières qui sont mises à la disposition de ses dirigeants, par nature, limitées.

- la focalisation en la personne unique du propriétaire-dirigeant de la PME se traduit, au sein du système de gestion (pouvoir - contrôle - information) et du système des valeurs préconisées au sein de l'entreprise, par la dominance des valeurs, des expériences et des attentes de cet entrepreneur-dirigeant-(fondateur)
- la PME est aussi caractérisée par une faible spécialisation fonctionnelle, tant au niveau de la direction que du personnel et des outils et équipements disponibles.
- la stratégie de la PME est le plus souvent intuitive, réactive et peu formalisée. Elle est du ressort de l'entrepreneur-dirigeant et de quelques collaborateurs ou de membres de sa famille.
- son système de gestion est aussi caractérisé par un système d'information interne peu complexe et peu organisé, qui laisse la part belle au dialogue et au contact direct comme vecteur essentiel de l'information au sein de la PME. Lorsqu'il se formalise, ce système d'information interne se structure alors prioritairement autour d'un système d'information comptable et financier focalisé sur le court terme et tout particulièrement sur la tenue régulière des états financiers et le calcul des coûts de revient dans l'entreprise (Raymond, 1995).
- Enfin, un système d'information externe simple, dominé à nouveau par le contact direct (réseau personnel) entre l'entrepreneur et les différents acteurs de son environnement (clients, fournisseurs, banquiers essentiellement), permet le plus souvent de gérer l'interface entre la PME et son environnement.

Dans le même contexte, les caractéristiques internes font référence aux ressources tangibles et intangibles de l'organisation, à sa structure, à la propriété, aux systèmes et aux processus, à la gestion des ressources, matérielles, financières, humaines, à l'information et, enfin à la stratégie (vision) de l'entrepreneur.

En effet, les caractéristiques de l'environnement interne devraient déterminer la présence, la nature et le degré d'utilisation des pratiques de gestion financière au sein des PME ; dans la mesure où l'environnement interne se présente comme étant un choix élaboré par le propriétaire-dirigeant en réponse aux exigences de l'environnement externe.

St-Pierre (1999) a souligné qu'à cause de l'insuffisance de leurs ressources, les très jeunes entreprises peuvent rencontrer des difficultés au niveau de l'embauche de ressources humaines spécialisées ainsi que des problèmes de liquidités récurrents. L'auteur ajoute que les besoins de liquidités, d'investissement et de financement se modifient au fur et à mesure que la PME évolue, et de ce fait, influencent le degré ou l'importance des pratiques de gestion financière présentes dans l'entreprise d'un stade d'évolution à l'autre.

B- Spécificités du secteur de la PME

M. Benlamara Hocine (2006) résume les spécificités du secteur de la PME, au titre de la disponibilité et de la circulation de l'information par les caractéristiques suivantes:

- Le secteur de la PME est un secteur horizontal on y retrouve toutes les activités économiques, à travers tout le territoire national et des centaines de milliers d'opérateurs diversifiés et hétérogènes. La taille de la PME varie entre 1 et 250 emplois: C'est donc, un vaste espace où les échanges de flux d'informations sont caractérisés par leur hétérogénéité, leur densification et leur diversification.
- Un cadre de coordination intersectorielle non formalisé et peu efficace.
- Une représentation locale de création très récente et en phase de mise en place, pour servir de relais au niveau régional.
- Un système de collecte de données statistiques pour le suivi d'activités insuffisant et des données peu fiables et non actualisées.
- Une économie informelle non négligeable et difficile à cerner.

L'Algérie offre l'image d'une multitude de micro-entreprises familiales semi-informelles, indépendantes et déconnectées les unes des autres, cohabitant avec de plus grandes entreprises, toutes aussi familiales, mais à aspect beaucoup plus moderne, et fortement liées aux institutions locales et nationales. L'économie planifiée abandonnée dans des conditions politiques et sécuritaires particulières. Les entreprises se sont développées en dehors du regard de l'Etat, investissant principalement des secteurs peu risqués et à faible apport en capital (commerce, services, transport, BTP) donnant, ainsi, naissance à une majorité de TPE. Les rares enquêtes et recherches effectuées dans le secteur de la PME soulignent le caractère familial et traditionnel de micro-entreprises. Quelques travaux en sociologie mettent en lumière l'influence des variables socioculturelles caractérisant des entrepreneurs, héritées de l'organisation sociale et économique paysanne qu'on peut résumer dans les points suivants (M.Benlamara Hocine 2006) :

- La gestion de l'entreprise est souvent corrélée à l'objectif de créer une cohésion au sein de la famille et un lieu de reproduction des fonctionnements familiaux ce qui conduit, souvent, à des comportements économiquement irrationnels. Le recrutement par exemple se fait en général en fonction du lien de parenté ou de la proximité familiale ou ethnique, au détriment de la compétence et du savoir-faire.
- L'organisation hiérarchique est de type patriarcal : le management est caractérisé par des rapports hiérarchiques de soumission au père, et à l'aîné (masculin) de manière générale.
- Le principe étant que l'autorité du père est indiscutable. C'est l'aîné de la famille, le père (ou celui qui en a le statut) qui possède sans partage le pouvoir stratégique. La caractéristique (classique des PME) de concentration du pouvoir autour de la personne du propriétaire-dirigeant est renforcée et même légitimée dans le contexte socioculturel algérien.
- Le capital de l'entreprise, souvent constitué de fonds propres et de prêts informels au sein de la famille, est considéré comme incessible, et indivisible, même en cas de disparition du propriétaire. La gestion du patrimoine est marquée par la prudence et la

sécurité. Le recours aux capitaux étrangers, le partenariat ou la fusion sont des pratiques non encore utilisées. Dans l'esprit des anciens entrepreneurs, l'association (ou le partenariat) mènerait à une diminution de leur pouvoir stratégique (de père) et un éclatement de la famille.

C- Place des PME dans le tissu économique Algérien

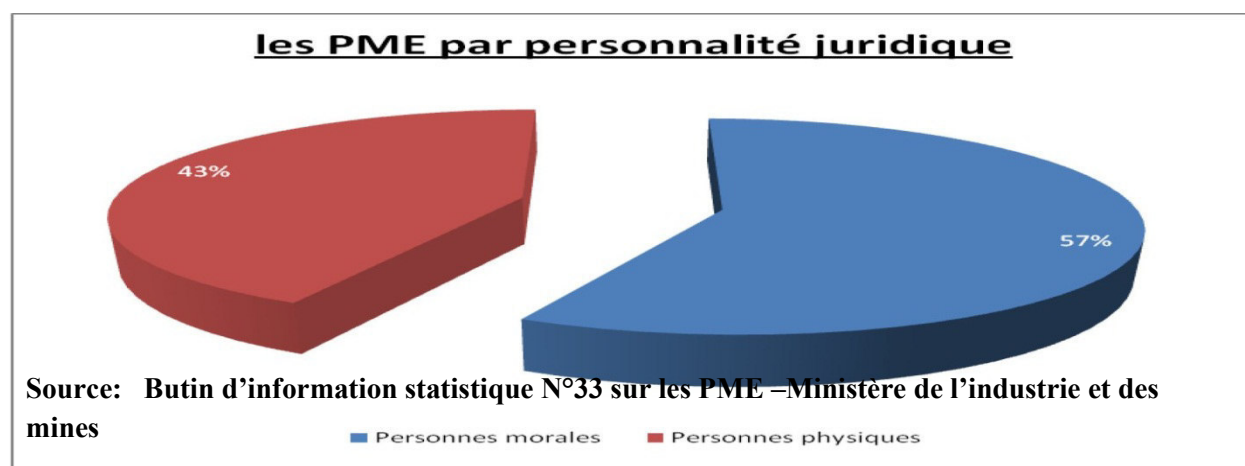
A la fin du 1^{er} semestre 2018, la population globale des PME s'élève à 1 093 170 entreprises dont plus de 57% sont constituées de personnes morales, parmi lesquelles on recense 262 entreprises publiques économiques (EPE). Le reste est composé de personnes physiques (43%), dont 20% de professions libérales et 22% d'activités artisanales.

La répartition par secteur des PME est véhiculée dans le tableau suivant :

Tableau N°14 : Répartition des PME

Types de PME	Nombre de PME	Part (%)
PME privées		
Personnes morales	628 219	57,47
Personnes physiques	<i>464 689</i>	42,47
<i>dont Professions libérales</i>	<i>223 155</i>	<i>20,42</i>
<i>dont Activités artisanales</i>	<i>241 494</i>	<i>22,09</i>
S/Total 1	1 092 908	42,51
PME publiques		
Personnes morales	262	0,02
S/Total 2	262	0,02
Total	1 093 170	100,00

Soit, donc, le schéma suivant :



D- Répartition des PME Par statut juridique et secteur d'activité

a- Répartition des PME par statut juridique

a-1- PME publiques

Les PME publiques représentent une part minime dans la population globale des PME. Leur nombre est de 262 PME à la fin du premier semestre 2018, contre 264 à la fin du premier semestre 2017, soit un recul de 74%. Cette baisse est due essentiellement à la restructuration de certains portefeuilles du Secteur Public Marchand (SPM). Leur effectif passe, ainsi, de 23679 en 2017 à 22073 salariés au 1^{er} semestre 2018. A cette date, l'emploi réalisé par les entreprises publiques économiques est illustrés comme suit :

Tableau N° 15 : Répartition des PME publiques

Secteurs d'activités	1 à 9 salariés		10 à 49 salariés		50 à 249 salariés		Nombre global de PME	%	Effectif global	%
	Nombre	Effectif s	Nombre	Effectif s	Nombre	Effectifs				
Industrie	1	1	17	529	57	7204	75	28,63	7734	35,04
Services	0	0	14	422	51	6944	65	24,81	7366	33,37
Agriculture	21	107	60	1500	15	1418	96	36,64	3025	13,70
BTPH	0	0		44	23	3694	24	9,16	3738	16,93
Mines et carrières	0	0	1	42	1	168	2	0,76	210	0,95
Total	22	108	93	2537	147	19248	262	100	22073	100

Source: Bulletin d'information statistique N°33 sur les PME –Ministère de l'industrie et des mines

Les PME publiques exercent dans tous les secteurs d'activité de l'économie nationale, on observe du tableau ci-dessus l'émergence du secteur de l'Agriculture avec 36.64% des PME/EPE, suivie du secteur de l'Industrie (28,64%) ensuite le secteur des services (24,81%). Les PME publiques industrielles emploient 35 % des effectifs du Secteur Public Marchand (SPM) de type PME.

a-2- PME Privées

Le nombre total des PME privées, à la fin du 1er semestre 2018, est de 1 092 908. Elles sont concentrées au niveau du secteur des services (le transport en particulier), l'Artisanat et le BTPH (le Bâtiment en particulier). La répartition des PME à capitaux privés est véhiculée par le tableau suivant :

Tableau N° 16 : Répartition des PME privées

	Secteurs d'Activité	Nombre	Part en (%)
I	Agriculture	6877	0,629%
II	Hydrocarbures, Energie, Mines et services liés	2936	0,269%
III	BTPH	182477	16,696%
IV	Industries manufacturières	97728	8,942%
V	Services y compris les professions libérales	338201	51,367%
VI	Artisanat	241494	22,096%
	Total Général	1 092 908	100,00%

Source: Bulletin d'information statistique N°33 sur les PME –Ministère de l'industrie et des mines-

E- Répartition des PME Par région

Selon la répartition spatiale du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT), les PME (personnes morales) sont prédominantes dans le Nord et, à un degré moindre, dans les Hauts-Plateaux.

Tableau N° 17: Répartition des PME par région

Région	Nombre de PME S1/2017	Taux de concentration (%)
Nord	438 260	70
Hauts plateaux	136 899	22
Sud	53 060	8
Total Général	628 219	100

Source: Bulletin d'information statistique N°33 sur les PME –Ministère de l'industrie et des mines-

La région du Nord regroupe, 438 260 PME, soit 70 % des PME du pays, suivie par la région des Hauts-Plateaux avec 136 899 PME, soit 22% du total général, et les régions du Sud et du Grand Sud accueillent 50 060 PME, soit 8% du total.

Section 03 : De la PME Innovante

A- Le développement des PME innovantes

Dans le domaine des PME, les recherches en entrepreneuriat ont largement apporté leurs contributions sur ce thème. Les travaux portant sur la création et le développement des PME innovantes ont commencé il y a une quinzaine d'années. Une tendance importante, qualifiée de contingente; pour reprendre la typologie proposée par Hernandez (2001) permet de regrouper les travaux dont la finalité est l'identification et la description des facteurs. Les chercheurs expliquent les causes de succès ou d'échec, ou encore les facteurs favorables au développement et à la croissance des PME innovantes; leur nombre et leur diversité ont

permis de constituer un corps de connaissance solide sur ce domaine. Ce courant de pensée met l'accent sur les déterminants du développement les plus admis en utilisant la typologie proposée par Storey (1994) qui les classe en trois catégories :

1) les caractéristiques propres à l'entreprise tel que l'âge, la taille, la structure financière, les liens avec d'autres firmes, la maîtrise de la technologie, le degré d'innovation et le recours à la planification stratégique ;

2) les caractéristiques des fondateurs, tel que leur expérience, leur nombre et leur complémentarité ;

3) les caractéristiques externes telle que l'environnement local, les conditions économiques ou encore l'état de l'industrie.

Une autre approche fondée sur d'autres travaux descriptifs et normatifs qui ont traité du développement, de l'évolution des trajectoires ou encore des chemins de croissance des PME innovantes. Cette approche a proposé, notamment, des modèles de développement par étapes. Ces modèles, qualifiés de processuels, peuvent être de type organisationnel (Churchill et Lewis, 1983), opérationnel ou pratique (Gordon Bell et Mc Namara, 1991, Nesheim, 2001), ou conceptuel ou théorique (Garnsey, 1998).

Les modèles descriptifs et prescriptifs ont fait l'objet de nombreuses critiques, notamment, par leur visée normative et la remise en cause du caractère séquentiel de l'enchaînement des étapes.

Une approche envisage la création d'entreprise comme un projet en cours de réalisation, un système complexe en évolution, dans lequel on cherche plutôt à appréhender la dynamique des processus en cours que l'identification et l'état des facteurs concernés. Dans cette approche, le caractère séquentiel n'est pas retenu comme particulièrement pertinent et explicatif du projet, mais l'évolutivité est reconnue comme le facteur premier. (Massacrier et Rigaud 1984) ont relevé les écarts « prévision-réalisation » d'une quarantaine d'entreprises du portefeuille d'une société de capital-risque régionale. Ces auteurs étaient frappés « par la rupture qui s'opère chez le créateur entre “ deux états ”, un “ état 1 ”, celui du créateur potentiel porteur de son projet, puis un “ état 2 ”, celui de manager responsable d'une entreprise naissante. Après avoir indiqué les principaux écarts entre les prévisions et les réalisations, ils en expliquent les causes par la vision mécanique du développement et par l'insuffisante prise en compte des apprentissages. Sammut (1998) décrit les processus opératoires de démarrage de la petite entreprise et établit une typologie des systèmes de gestion les plus fréquents.

Bernasconi et Monsted (2000) ont proposé un modèle global et évolutif. Ceux-ci observent le développement des PME innovante par la mise en relation du type ou du mode de développement souhaité avec les principaux éléments constitutifs du projet que sont les entrepreneurs et la nature de l'offre. Les processus de développement qui seront mis en œuvre par les dirigeants permettront d'atteindre ou non le mode de développement souhaité. Ainsi, on pourra a posteriori apprécier la trajectoire suivie dans la réalisation du projet: la conduite du projet tel qu'il avait été prévu sera qualifiée de trajectoire directe ; une évolution significative du projet ou sa réévaluation, de trajectoire évolutive ; la réduction de l'ambition

du projet, de trajectoire régressive. Le modèle proposé par Bernasconi et Monsted est un mélange de modèle normatif et processuel. Le choix des éléments constitutifs, les catégories qui les composent et la combinatoire entre les éléments du départ et le type de projet constituent indiscutablement une base normative. Toutefois, la prise en compte dans le modèle de l'évolution du projet comme postulat lui donne une forte dimension processuelle. Par ailleurs, mélange de modèle théorique et de modèle opérationnel, il n'a pas fait jusqu'alors l'objet de validation en recherche.

B- L'innovation et la concrétisation d'un nouveau projet au sein des PME

La définition de l'innovation réduit l'impact de l'innovation à la seule production de valeur ajoutée marchande, même s'il faut bien reconnaître qu'elle correspond à la mesure directe et reconnue de la contribution de l'innovation à la croissance économique d'une zone géographique et à la motivation essentielle pour la prise de risque chez une PME. En effet, c'est souvent la pression du client qui pousse la PME à innover.

L'innovation peut être soit tirée par le marché pour répondre à ses exigences particulières de productivité, de qualité, de fonctionnalités, de services... (market-driven ou demand pull), soit poussée par une nouvelle technologie (technology push) et présentée comme un plus au client existant ou créant de nouveaux besoins, donc de nouveaux marchés. Sans exigence de la part de leurs clients ou sans existence de clients potentiels, peu de projets portés par les PME verraient le jour. Cela est particulièrement vrai pour les PME peu familiarisées avec l'innovation ou appartenant à des secteurs fortement concurrentiels où la clientèle n'est pas captive. Payer uniquement pour voir n'est pas possible pour la plupart des PME étant donné leur surface financière comparativement aux dépenses à engager pour mener à bien un projet d'innovation et à l'incertitude qui l'entoure (la probabilité de réussite – ou mesure du risque encouru – ne se précise qu'avec le temps, au fur et à mesure de la progression des travaux de R/D).

Dans le même contexte, cette définition limite également le nombre de PME dites innovantes à un instant T. Souvent, les travaux de R&D prennent plusieurs années (le temps nécessaire est bien souvent plus long que ne l'imaginent les porteurs de projet au départ), avant même la production d'un prototype, c'est-à-dire avant de pouvoir montrer « quelque chose » au client pour l'attirer, l'associer éventuellement à la phase finale de mise au point du produit, mettre le produit sur le marché et assurer un retour financier dans le temps.

Pour autant, avec une telle définition, les PME ne seraient pas considérées comme innovantes sur la période. Cela se généralise facilement à toute PME engagée dans un processus innovant, qu'il soit destiné à intégrer une technologie préexistante, à améliorer un produit ou un service, ou à mettre au point une nouveauté.

C- L'orientation stratégique de LA PME en matière d'innovation

La stratégie de la PME semble influencer deux aspects relatifs à l'innovation dans la PME : le type d'innovation développé et la réussite de l'innovation. Au niveau du type d'innovation développé, l'orientation stratégique semble permettre de discriminer les innovations radicales, provenant des PME « prospectrices », des innovations incrémentales, qui sont plus souvent développées par les entreprises « défenseur » (O'Regan et Ghobadian,

2005). Celles-ci guident les décisions au niveau de l'investissement dans la R&D, lesquelles influencent l'innovation en contexte de PME (Khan et Manopichetwattana, 1989). Concernant la réussite de l'innovation, l'orientation vers les clients ou le marché influence la quantité de nouveaux produits innovants introduits par la PME (Salavou et al., 2004) et la réussite de leur introduction sur le marché (Rothwell et al., 1974; Yap et Souder, 1994). Elle permettrait, donc, de développer l'innovation et celle-ci influencerait la performance de l'entreprise (Han et al., 1998). D'ailleurs, les liens que tisse la petite entreprise contribuent à atteindre les objectifs de performance de l'entrepreneur (Larson, 1991). Ces liens permettraient d'obtenir des informations stratégiques essentielles auprès des clients pour guider l'innovation (Yap et Souder, 1994) mais aussi pour augmenter la productivité de la R&D (Yeaple, 1992). Comme le suggèrent Julien et Carrier (2002), cette proximité, parfois organisée sous une certaine forme de vigie commerciale, procure des informations cruciales pour détecter les attentes latentes ou tacites des clients actuels ou potentiels. D'ailleurs, chez les PME de haute technologie, la forte proportion à l'innovation des dirigeants semble être un catalyseur aux activités de veille, lesquelles servent notamment à obtenir de l'information stratégique sur les besoins des clients (Audet, 2003).

D- Éléments externes à la PME déterminants de l'innovation

Plusieurs niveaux d'analyse existent pour aborder l'influence de l'environnement externe sur le processus d'innovation des PME. Le niveau le plus haut concerne le système national d'innovation du pays dans lequel la PME évolue (Freeman, 1995; Kim, 1993; Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Niosi et al., 1993; OCDE, 1997; Sornn-Friese, 2000). D'autres auteurs évoquent aussi le système régional ou local d'innovation (Amara et al., 2003; Doloreux, 2004; Fritsch, 2001, 2003; Mytelka, 2000; OCDE, 1997) ou de systèmes technologiques (Carlsson et Stankiewicz, 1991). D'un point de vue encore plus « micro », il peut aussi être question de réseaux, de grappes ou de chaînes (Dodgson, 2000). Ces divers niveaux d'analyse ne sont que des perspectives particulières pour illustrer l'importance de certains éléments dans le processus d'innovation. Dans la perspective de la PME, il faut considérer les liens et les interactions que celles-ci créera.

a- Éléments inhérents aux conditions de développement et facteurs de succès

Le secteur d'activité a une influence considérable sur le niveau d'innovation de la PME, certains secteurs étant davantage innovateurs que d'autres (de Jong et Vermeulen, 2006; Storey, 1994). Comparativement aux grandes entreprises, les PME conduisent moins d'alliances, probablement à cause de leurs ressources et de leurs capacités plus limitées ainsi qu'à cause de la moins grande diversification de leurs actifs technologiques, mais vont davantage coopérer dans la recherche et le développement (Niosi, 1995). Le marché des PME étant généralement local, l'innovation en contexte de PME est aussi un phénomène largement local (Rothwell et Zegveld, 1982). De même, la trop forte dépendance d'une PME à l'égard d'un grand donneur d'ordre vient réduire le nombre de liens entretenus avec l'externe ainsi que sa capacité d'échanger de l'information de haute qualité avec celui-ci (Oakey, 1988; Perry, 1999). Une attention particulière est nécessaire à cet effet, car, le développement d'un réseau, tel qu'observé chez les PME de biotechnologies par exemple, est contraint par une

dépendance au chemin parcouru, influençant la capacité de celle-ci à former de nouveaux partenariats dans le futur (Norus, 2004).

b- Le milieu scientifique de la PME

Le cadre scientifique s'avère un déterminant important pour l'innovation, autant de produits que de procédés (Baldwin et al., 2000b; Dosi, 1988). Dans ce contexte, il ya lieu de dire que la proximité et l'interaction régulière de certaines PME avec les institutions publiques de R/D et les organisations de formation sont significatives pour expliquer l'innovation et la rapidité d'adaptation aux changements de l'environnement (Albaladejo et Romijn, 2000; Vinding, 2003).

c- Les clients et les fournisseurs:

Les clients peuvent aussi être des sources d'innovation, dans la mesure où ils permettent de générer des idées. Ainsi, il apparaît même que les clients sont des sources déterminantes d'innovation dans la majorité des projets d'innovation de produit (Lundvall, 1988; Mantel et Meredith, 1986; Oakey et al., 1988; Oerlemans et al., 1998; von Hippel, 1988). La raison qui explique l'importance des clients pour susciter l'innovation chez les PME est bien simple : un problème soulevé par un client fait naître la nécessité d'innover puisque, contrairement à de nombreuses grandes entreprises, les innovations chez les PME peuvent davantage suivre un cheminement de développement libre, dont le point de départ ne se situe pas forcément au niveau des activités d'un département de R&D (Root-Bernstein, 2003). La proximité avec les clients, en plus de susciter des innovations, assure d'obtenir des informations stratégiques qui vont permettre à l'innovation d'avoir un succès dans le marché, assurant, ainsi, une meilleure performance ultérieurement (Appiah-Adu et Singh, 1998; Cooper et Kleinschmidt, 1994; Rothwell et al., 1974). Il semble aussi que l'interaction avec les fournisseurs permette d'augmenter la performance de l'entreprise (Handfield et al., 1999). Ces fournisseurs peuvent être la source de plusieurs nouvelles idées innovantes (Boly et al., 2003; Håkansson, 1987; Oerlemans et al., 1998; Tidd et al., 2001; Utterback, 1982) et la nature de la relation avec ceux-ci joue un rôle pour expliquer le succès ou l'échec de l'implantation d'une innovation (Ettlie, 1986). Les idées des fournisseurs peuvent être orientées vers les processus de production (Oakey et al., 1988; Utterback, 1982).

E- Les facteurs d'innovation au sein des PME

La capacité d'innovation renvoie aux connaissances et aux compétences nécessaires à l'entreprise pour utiliser efficacement, maîtriser et améliorer les technologies existantes et pour en créer de nouvelles (Lall, 1992). Cette définition interpelle deux facteurs importants pour l'innovation, à savoir, les connaissances et les compétences. Plusieurs auteurs ont également identifié des facteurs qui contribuent à la capacité d'innovation et qui permettent de mieux cerner le lien entre la capacité d'innovation, les compétences et les connaissances. Pour Capaldo et al. (2003), il existe un lien entre la capacité d'innovation des PME et leur capacité à se procurer les ressources nécessaires à l'innovation.

Dans ce contexte il ya lieu de noter que la capacité d'innovation dépend de la capacité de la petite entreprise à innover et à accroître son marché, à augmenter son savoir-faire technologique et son expertise grâce aux ressources entrepreneuriales et humaines, aux

ressources liées aux réseaux externes et aux ressources économiques. Les ressources entrepreneuriales comprennent le savoir-faire et l'expérience de l'entrepreneur tandis que les ressources humaines concernent la quantité et le type de compétences à l'interne. Les ressources liées aux acteurs externes disponibles dépendent de la capacité de l'entrepreneur à initier et à développer des contacts et de collaborer avec d'autres entreprises et centres de R/D pour obtenir des informations et des connaissances utiles. Quant aux ressources économiques, elles concernent la capacité à satisfaire les besoins financiers associés aux projets d'innovation.

Romijn et Albaladejo (2002) apportent une contribution à l'identification des facteurs les plus importants en les classant en deux groupes à savoir les facteurs externes et les facteurs internes. Les facteurs internes comprennent la formation et l'expérience antérieure du fondateur de l'entreprise, les qualifications professionnelles du personnel et les activités d'amélioration de la connaissance telles que la recherche et développement (R/D) formelle et informelle, l'apprentissage formel et informel, etc... Quant aux facteurs externes, ils comprennent l'intensité du réseautage avec une variété d'acteurs et d'institutions, les avantages de la proximité géographique avec le réseau, ainsi que le soutien institutionnel.

Hausman (2005) introduit la relation avec le client comme un élément qui influe sur la capacité d'innovation. Il considère qu'une organisation orientée vers le client est plus en mesure de faire preuve de créativité, ce qui, par conséquent, lui permet d'introduire de nouveaux produits.

Pour Julien et Carrier (2002) les quatre facteurs clés de l'innovation dans les PME sont le marché, les compétences technologiques, le processus décisionnel et les capacités organisationnelles. Pour innover, les PME doivent se trouver dans un marché qui incite à innover pour garder un avantage compétitif. Un autre facteur clé est que le processus décisionnel doit être orienté vers un style de gestion qui incite l'entreprenurship afin de stimuler l'innovation. Certains employés sont des entrepreneurs et peuvent, si le milieu de travail le leur permet, initier et gérer de manière autonome de nouvelles idées qui sont profitables à l'innovation dans l'entreprise. Au-delà du processus décisionnel, les capacités organisationnelles, en occurrence la structure souple et flexible de la PME, fait aussi qu'elle est en mesure de gérer les changements nécessaires au processus d'innovation. La capacité organisationnelle peut aussi être reliée aux risques de faisabilité des projets d'innovation et à la capacité financière de la PME à assumer leurs coûts. Les compétences technologiques constituent le dernier facteur clé et celui qui a le plus d'influence sur l'innovation dans les PME.

F- L'innovation au sein des PME Algériennes

L'analyse de l'organisation des PME algériennes d'aujourd'hui, montre que celles-ci, ne ressemblent en rien à celles qui ont prévalu durant la période de l'économie administrée, mais elles ne sont pas pour autant devenues des entreprises capitalistes à l'instar de celles des économies avancées. Les changements structurels observés dans l'environnement économique ont deux types de répercussions sur les entreprises. En premier lieu, sur l'organisation et en second lieu, sur la culture managériale ou la manière de gouverner les entreprises.

Sur le plan organisationnel, le contexte de transition et d'ouverture économique, pousse l'entreprise algérienne à améliorer son modèle organisationnel, peu hiérarchisé et faiblement flexible et ce, à travers un processus d'apprentissage.

De même, les PME algériennes délaissent ses fonctions sociales inhérentes à la période de planification et passe à une vision économique centrée sur la performance et la rentabilité, qui remet la satisfaction du besoin du client au centre de la démarche de l'entreprise. C'est toute la manière de penser, de faire et de procéder qui a changé.

La manière dont se conjuguent ces deux aspects, à savoir, organisationnels et culturels détermine les stratégies et politiques mises en œuvre par les entreprises algériennes notamment dans le domaine de l'innovation. (ASMANI Arezki, AMDAOUD Mounir, 2015).

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.

Conclusion du Chapitre.

De manière générale, on peut considérer que les PME Algériennes ont contribué à réaliser certains objectifs de façon partielle : création d'emplois, répondre aux besoins des certains secteurs (ex : BTP), mais elles sont loin d'arriver aux objectifs dits stratégiques ex: maintenir un certain niveau de compétitivité face à la concurrence internationale, assurer des revenus aux balances de paiement hors hydrocarbures, ce qui nécessite plus d'efforts et de soutien à ce niveau.

Il a été conclu de ce chapitre, que l'orientation stratégique en matière d'innovation est influencée principalement par le type d'innovation adoptée par les PME et l'environnement externe des PME.

Il a été également conclu que les PME algériennes se caractérisent souvent par une insuffisance des capacités d'innovation, car, plusieurs obstacles, d'ordre interne et externe, entravent le développement des projets d'innovation dans ces entreprises.

Chapitre 04

Etude Empirique

Ce chapitre a pour but de définir les contours de notre étude expérimentale, en mettant en lumière l'impact de l'innovation nouveau produit sur la croissance financière des PME dans un contexte Algérien.

Il est structuré en deux sections. Dans la première section, nous présenterons le cadre de la recherche où l'on retrouve les choix méthodologiques qui ont guidé la conduite de nos travaux. Dans la deuxième section, nous aborderons la structure selon laquelle les résultats sont présentés.

Section 01 : Modèle Conceptuel de la recherche

A- Rappel de la problématique et des objectifs de la recherche

Dans un premier temps l'expérimentation visait à répondre à la problématique suivante :

Est-ce que l'innovation en matière des nouveaux produits impacte la croissance financière des PME en Algérie?

L'hypothèse suivante va être vérifiée dans ce chapitre :

L'innovation /nouveaux produits impacte positivement la croissance financière des PME en Algérie.

L'objectif expérimental vise à tester la valorisation des informations. Il s'agit donc de répondre aux objectifs suivants :

L'existence d'une relation entre l'innovation en matière des nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.

Prouver s'il existe un impact entre l'innovation en matière des nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.

Explication des facteurs qui ont impacté l'innovation en matière des nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie.

Et ce en proposant le modèle suivant:

B- Modèle proposé

Pour mener notre recherche, il a été proposé le modèle conceptuel suivant :

Figure N° 19 : Modèle Proposé

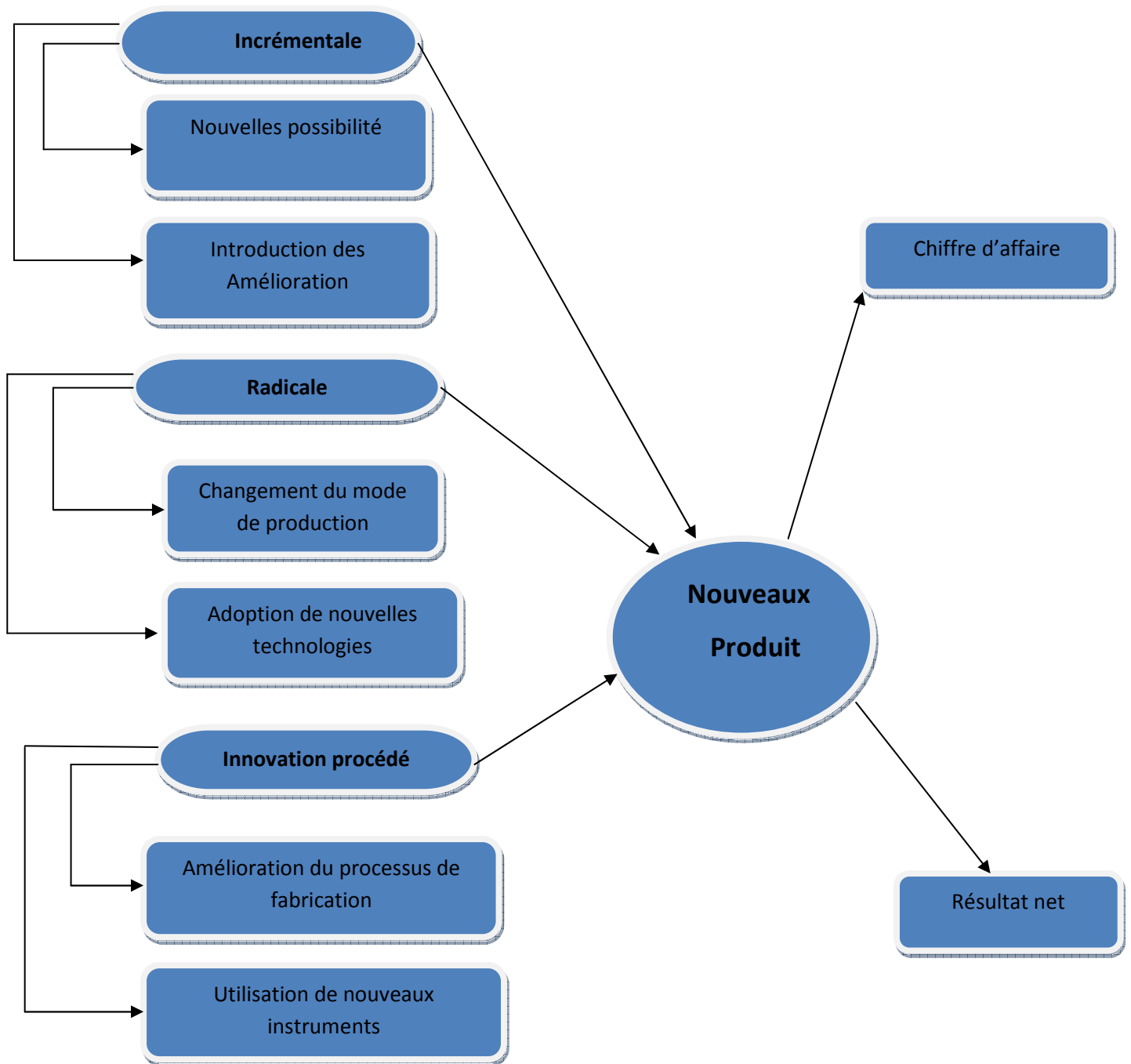


Figure N°19 : Modèle Proposé

Section 02 Echantillonnage et déroulement de l'enquête :**A- Diligences mises en œuvre pour la collecte des données:**

Pour valider notre méthodologie, Notre enquête a été appliquée à un ensemble de PME innovantes Algériennes de tout secteur confondu. La sélection des entreprises a été faite sur la base de détention d'un brevet. Il ya lieu de signaler dans ce sens, qu'une demande, datée le 25 février 2018, a été adressée à monsieur le directeur général de l'institut national de la propriété industrielle, en lui demandant la liste des PME Algériennes, qui détiennent un brevet d'invention et/ou d'innovation.

En réponse à cette demande, les services de l'INAPI nous ont adressé un mail le 11 mars 2018, en fixant les noms des entreprises ayant obtenues un brevet comme suit :

- Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».
- Le Groupe ENIEM
- SARL Général lumière Algérie G.L.A.
- EURL SOMONTAP
- EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.
- ETS CHBEL TFOUFIK.
- SARL HALOUYA MOUSSAOUI.
- Société Algérienne de fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».

Les recherches effectuées dans le même sens, nous ont permis de noter que le groupe ENIEM à lui-seul est composé de dix (10) entreprises, dénommées comme suit:

Tableau N°18 : Liste des entreprises détenant des brevets

N°	Raison sociale
1	ENIEM
2	ENIE
3	SONARIC
4	DOMELEC
5	ESTEP
6	ELECTRO INDUSTRIE
7	ENASC
8	ALFATRON
9	INATEL
10	EIMS

Soit une population totale, tout secteur confondu, de 19 entreprises, détaillée comme suit :

Tableau N°19: Population d'entreprises enquêtées

N°	Raison sociale
1	ENIEM
2	ENIE
3	SONARIC
4	DOMELEC
5	ESTEP
6	ELECTRO INDUSTRIE
7	ENASC
8	ALFATRON
9	INATEL
10	EIMS
11	Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».
12	SARL Général lumière Algérie G.L.A.
13	EURL SOMONTAP
14	EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.
15	ETS CHBEL TFOUFIK.
16	SARL HALOUYA MOUSSAOUI.
17	Société Algérienne de fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».
18	PHARMAL
19	COSIDER

B- Echantillonnage**a- Présentation de la population :**

Nous avons basé sur une présentation sommaire des entreprises enquêtées et sur des questions de fonds, et ce, pour éviter la lenteur et les difficultés du terrain. La présentation de l'échantillon a été effectuée sur la base des éléments suivants:

- Secteur d'activité.
- Secteur juridique.
- Forme juridique de chaque entreprise.
- Mode de gestion.
- La date d'obtention du brevet.
- La zone géographique.

-

a-1- Présentation de la population selon le secteur d'activité:**Tableau N°20:** Présentation de la population selon le secteur d'activité

N°	Raison sociale	Secteur d'activité
1	ENIEM	Industrie et Commerce
2	ENIE	Industrie et Commerce
3	SONARIC	Industrie et Commerce
4	DOMELEC	Industrie et Commerce
5	ESTEP	Industrie et Commerce
6	ELECTRO INDUSTRIE	Industrie et Commerce
7	ENASC	Service
8	ALFATRON	Industrie et Commerce
9	INATEL	Industrie et Commerce
10	EIMS	Industrie et Commerce
11	Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».	Service.
12	SARL Général lumière Algérie G.L.A.	Industrie et prestation de services.
13	EURL SOMONTAP	Industrie et Commerce
14	EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.	Industrie et Commerce
15	ETS CHBEL TFOUFIK.	Industrie et Commerce
16	SARL HALOUYA MOUSSAOUI.	Industrie et Commerce
17	Société Algérienne de fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».	Industrie et Commerce
18	SAIDAL	Industrie et Commerce
19	COSIDER	Bâtiment

a-2- Présentation de la population selon le secteur juridique:

Tableau N°21: Présentation de la population selon le secteur d'activité (public/privé)

N°	Raison sociale	Secteur d'activité
1	ENIEM	Public
2	ENIE	Public
3	SONARIC	Public
4	DOMELEC	Public
5	ESTEP	Public
6	ELECTRO INDUSTRIE	Public
7	ENASC	Public
8	ALFATRON	Public
9	INATEL	Public
0	EIMS	Public
11	Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».	Public
12	SARL Général lumière Algérie G.L.A.	Public
13	EURL SOMONTAP	Privé
14	EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.	Privé
15	ETS CHBEL TFOUFIK.	Privé
16	SARL HALOUYA MOUSSAOUI.	Privé
17	Société Algérienne de fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».	Public
18	PHARMAL	Public
19	COSIDER	Public

a-3- Présentation de la population selon la forme juridique de chaque entreprise:

Tableau N° 22: Présentation de la population selon la forme juridique

N°	Raison sociale	Forme juridique
1	ENIEM	SPA
2	ENIE	SPA
3	SONARIC	SPA
4	DOMELEC	SPA
5	ESTEP	SPA
6	ELECTRO INDUSTRIE	SPA
7	ENASC	SPA
8	ALFATRON	SPA
9	INATEL	SPA
10	EIMS	SPA
11	Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».	SPA
12	SARL Général lumière Algérie G.L.A.	SARL
13	EURL SOMONTAP	EURL
14	EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.	EURL
15	ETS CHBEL TFOUFIK.	Entreprise individuelle
16	SARL HALOUYA MOUSSAOUI.	SARL
17	Société Algérienne de fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».	SPA
18	PHARMAL	SPA
19	COSIDER	SPA

a-4- Présentation de la population selon l'activité de chaque entreprise:

Tableau N° 23: Présentation de la population selon l'activité

N°	Raison sociale	Activité
1	ENIEM	Production, montage et RD dans les différentes branches de l'électronique
2	ENIE	Fabrication d'audio, de vidéo et de composants électroniques.
3	SONARIC	Fabrication de chauffages, cuisinières et plaques chauffantes
4	DOMELEC	Fabrication des interrupteurs et prises électriques
5	ESTEP	Production des disjoncteurs, les conducteurs et les câbles
6	ELECTRO INDUSTRIE	Fabrication de transformateurs
7	ENASC	Montage des assesseurs
8	ALFATRON	Conception, production et commercialisation des systèmes informatiques
9	INATEL	Fabrication de Standards Téléphoniques
10	EIMS	Fabrication de baignoires et lavabos
11	Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».	<ul style="list-style-type: none"> • Production des instruments de topographie Production des instruments de sismographie • Travaux de prospection et de forage pour le pétrole et le gaz • Travaux de prospection et d'extraction minières • Conseil en ingénierie pour la géologie, la géotechnique et la géochimie • Conseil en ingénierie pour l'extraction et l'industrie du pétrole et du gaz • Prospection et analyse du sol.
12	SARL Général lumière Algérie G.L.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Fabrication des Luminaires décoratifs • Fabrication de mobilier urbain • Fabrication d'éclairage Jeux de plein air
13	EURL SOMONTAP	Production des bobines d'étain, les tuyaux flexibles, les vannes et les soupapes
14	EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.	<ul style="list-style-type: none"> • Fabrication de modèles et moules Appareillage électrique Emballage d'article agricole Bidon lave Glace Signalisation routière Enceinte à oxygène de hood • Modelage mécanique • Modeleurs-mécaniciens • Transformation de matières plastiques de base.
15	ETS CHBEL TFOUFIK.	Fabrication et transformation de Papier, et du carton. Matériel de production du carton Installation et maintenance du matériel pour l'industrie papetière
16	SARL HALOUYA MOUSSAOUI.	Travaux de forgeage
17	Société Algérienne de	Fabrication, Béton, Construction à base de Ciment

	fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».	
18	PHARMAL	<p>Produits chimiques de base pour la pharmacie Barbituriques, sulfamides, glycoïdes, alcaloïdes et antibiotiques Vitamines Hormones Produits chimiques pour l'industrie du caoutchouc et de plastiques Produits pharmaceutiques pour le système cérébral et nerveux et l'anesthésie Produits pharmaceutiques pour l'oto-rhino-laryngologie, la stomatologie et la dentisterie Produits pharmaceutiques pour l'urologie, la gynécologie et l'obstétrique Produits pharmaceutiques pour la gastro-entérologie et l'hépatologie Préparations immunologiques Produits pharmaceutiques (autres) Produits parapharmaceutiques Produits pharmaceutiques pour usage vétérinaires Importateurs et exportateurs</p>
19	COSIDER	<p>Canalisations : transport d'hydrocarbures (oléoducs, gazoducs) Infrastructures : autoroutes, pose de voies ferrées, aérodromes, travaux maritimes, grands ouvrages d'art. Hydrauliques : barrages, grands transferts, adductions d'eau, assainissement et traitement. Logement : grands ensembles d'habitations programmes promotionnels. Constructions industrielles et bureaux. Infrastructures sociales : hôtels, hôpitaux, universités, complexes sportifs. Production et exploitation de carrières d'agrégats. Maintenance d'engins de travaux publics. Rénovation d'organes des engins de travaux publics. Fabrication de coffrage : pour la construction, charpente métallique, chaudronnerie. Financement de programmes promotionnels, vente de logements.</p>

a-5- Présentation de la population selon le mode de gestion de chaque entreprise:
Tableau N° 24: Présentation de la population selon le mode de gestion

N°	Raison sociale	Organe de gestion
1	ENIEM	Conseil d'administration
2	ENIE	Conseil d'administration
3	SONARIC	Conseil d'administration
4	DOMELEC	Conseil d'administration
5	ESTEP	Conseil d'administration
6	ELECTRO INDUSTRIE	Conseil d'administration
7	ENASC	Conseil d'administration
8	ALFATRON	Conseil d'administration
9	INATEL	Conseil d'administration
10	EIMS	Conseil d'administration
11	Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».	Conseil d'administration
12	SARL Général lumière Algérie G.L.A.	Gérant
13	EURL SOMONTAP	Gérant
14	EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.	Gérant
15	ETS CHBEL TFOUFIK.	Gérant
16	SARL HALOUYA MOUSSAOUI.	Gérant
17	Société Algérienne de fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».	Conseil d'administration
18	PHARMAL	Conseil d'administration
19	COSIDER	Conseil d'administration

a-6- Présentation de la population selon la zone géographique de chaque entreprise**Tableau N° 25** : Présentation de la population selon la zone géographique

N°	Raison sociale	Activité
1	ENIEM	Tizi Ouzou
2	ENIE	Sidi Bel Abess
3	SONARIC	Alger
4	DOMELEC	Khenchla
5	ESTEP	Annaba
6	ELECTRO INDUSTRIE	Tizi Ouzou
7	ENASC	Alger
8	ALFATRON	Oran
9	INATEL	Tlemcen
10	EIMS	Ain Defla
11	Entreprise nationale de géophysique « ENAGEO ».	Hassi Messaoud
12	SARL Général lumière Algérie G.L.A.	Blida
13	EURL SOMONTAP	Alger
14	EURL AFRIC MOULES PLASTIMECA INDUSTRIE.	Alger
15	ETS CHBEL TFOUFIK.	Blida
16	SARL HALOUYA MOUSSAOUL.	Blida
17	Société Algérienne de fabrication de cabines saharienne « SAFCAS ».	Hassi Messaoud
18	PHARMAL	Alger
19	COSIDER	Alger

b- Collecte de données

Les données ont été collectées à partir de plusieurs sources, à savoir :

- 1) les données issues de la recherche documentaire,
- 2) des sites Web des organisations intermédiaires,
- 3) les documents internes des différentes entreprises enquêtées.

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

Les entreprises à enquêter sont les PME innovantes, disposant des brevets et/ou des départements R/D, et activant dans le périmètre Algérien.

Dans notre recherche, nous avons retenue la définition économique de l'innovation proposée par l'OCDE (2007) qui considère que « l'innovation peut être appréhendé comme la mise en œuvre d'un produit, d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu du travail ou les relations extérieures ».

Nous avons également retenu la définition de Hélène DELACOUR et de Sébastien LIARTE (2014) qui prévoient que le brevet a pour but de protéger une innovation technique, c'est-à-dire, un produit ou un procédé qui apporte une solution nouvelle à un problème technique. En déposant un brevet, l'entreprise a un monopole d'exploitation d'une durée variable. Cela veut dire que seule l'entreprise qui détient un brevet a le droit de l'utiliser et d'interdire toute utilisation par autres.

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

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

La petite entreprise est définie comme une entreprise employant de dix (10) à quarante-neuf (49) personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas quatre cent (400) millions de dinars algériens, ou dont le total du bilan annuel n'excède pas deux cent (200) millions de dinars algériens.

La moyenne entreprise est définie comme une entreprise employant de cinquante (50) à deux cent cinquante (250) personnes et dont le chiffre d'affaires annuel est compris entre quatre cent (400) millions de dinars algériens et quatre (4) milliards de dinars algériens ou dont le total du bilan annuel est compris entre deux cent (200) millions de dinars algériens et un (1) milliard de dinars algériens.

Par ailleurs, la définition du nouveau produit retenue est celle proposé par les auteurs, *Martin* et *Mitchell*, 1998 ; *Katila* et *Ahuja*, 2002, qui prévoit qu'une entreprise lance un nouveau produit lorsqu'elle parvient à mettre sur le marché un nouveau bien ou service dont les caractéristiques sont significativement différentes de celles des produits qu'elle a commercialisés auparavant de manière à pouvoir satisfaire un nouveau besoin.

Dans le même contexte la définition du nouveau produit suivante a été retenue : Le lancement de nouveaux produits est également un moyen de s'adapter aux évolutions, mutations et changements de l'environnement technologique et concurrentiel (*Brown* et *Eisenhardt*, 1995).

Problématique principale :

Est-ce que l'innovation en matière des nouveaux produits impacte la croissance financière des PME en Algérie?

Hypothèse :

L'innovation /nouveaux produits impacte positivement la croissance financière des PME en Algérie.

L'objectif expérimental vise à tester ce qui suit:

- L'existence d'une relation entre l'innovation en matière de nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.
- L'existence de l'impact positif entre l'innovation en matière de nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.
- L'explication des facteurs qui ont impacté l'innovation en matière de nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie.

C- Déroulement de l'enquête :

Afin de répondre à notre problématique, Notre enquête a été appliquée à un ensemble de PME innovantes tout secteur confondu. La sélection des entreprises a été faite sur la base de détention d'un brevet. Il ya lieu de signaler dans ce sens, qu'une demande, datée le 25 février 2018, a été adressée à monsieur le directeur général de l'institut national de la propriété industrielle, en lui demandant la liste des PME Algériennes, qui détiennent un brevet d'invention et/ou d'innovation.

En réponse à cette demande, les services de l'INAPI nous ont adressé un mail le 11 mars 2018, en fixant les noms des entreprises ayant obtenues un brevet comme suit :



Figure N° 20: Liste des PME obtenant un brevet en Algérie

L'exploration effectuée dans ce sens, nous a permis de noter que le groupe ENIEM est composé des entreprises suivantes :



Figure N°21: Liste des PME titulaire de brevets

Les entreprises enquêtées sont les PME innovantes, disposants de brevets et/ou départements R/D, et activant dans le périmètre Algérien.

La figure suivante véhicule les entreprises détentrices de brevets avec leurs dates de l'obtention :

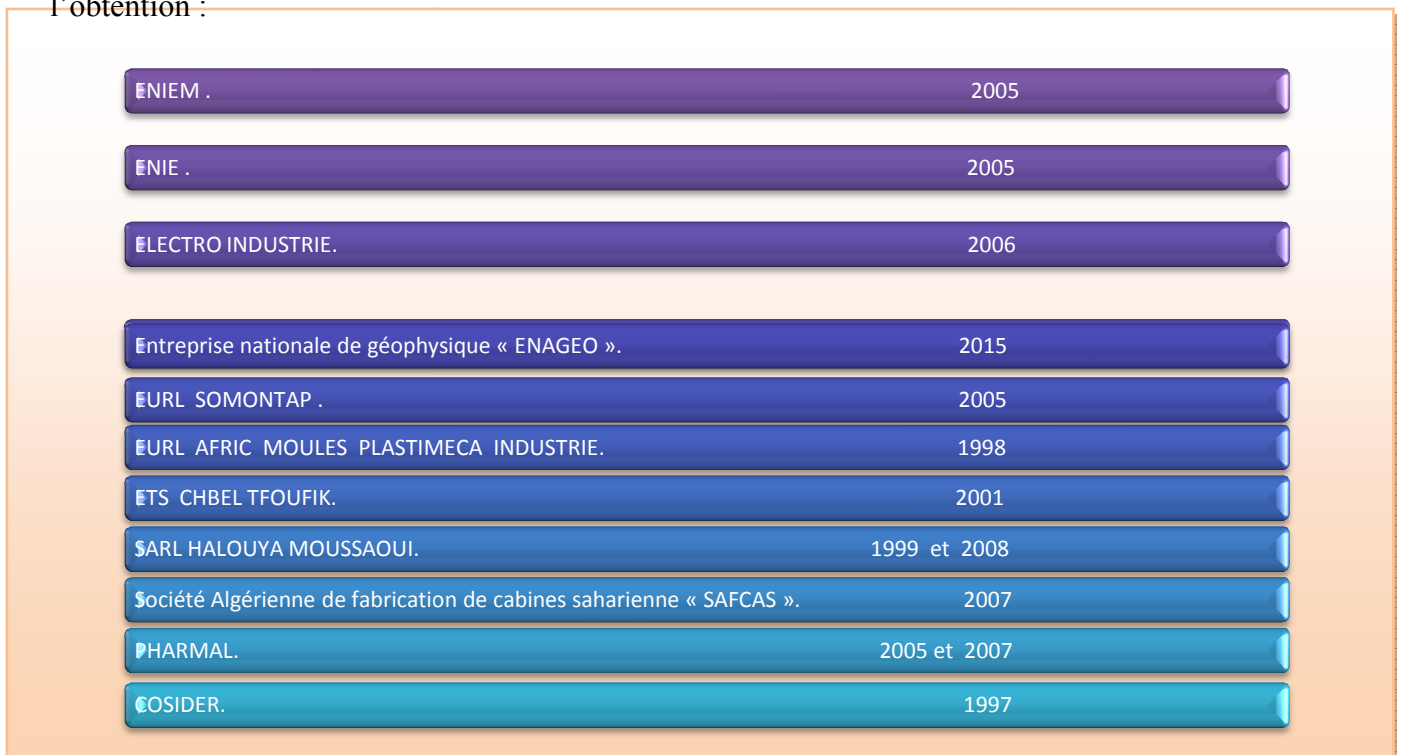


Figure N°22 Liste des PME obtenant un brevet en Algérie avec leurs dates d'obtention

a- Etude comparative Population/Echantillon

D'après ce qui précède nous avons sélectionné notre échantillon d'étude qui est composé de 11 entreprises détenant d'un brevet sur un total de 19, soit donc, un taux de 57.9%.

Afin de donner une meilleure représentation et un traitement efficace des données, nous avons utilisé les logiciels SPSS et EXCEL que nous avons considéré comme l'outil de réalisation de notre étude.

Nous présentons dans ce qui suit une comparaison entre la population et l'échantillon sélectionnés.

a-1-Répartition selon la forme juridique :

	Population		Echantillon	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
SARL	2	10,5 %	2	18,2 %
EURL	2	10,5 %	0	0,0
SPA	14	73,7 %	8	72,7 %
Entreprise Individuelle	1	5,3 %	1	9,1 %
SNC	0	0	0	0
Total	19	100,0	11	100,0

Tableau N°26: Répartition selon la forme juridique :

D'après les résultats du tableau ci-dessus, nous constatons que la partie majeure de la totalité des entreprises détentrice d'un brevet sont des sociétés par actions (SPA) avec un pourcentage de 73,7 % (14 SPA), les sociétés à responsabilité limitée (2 SARL), les entreprises unipersonnelles à responsabilité limitée (2 EURL) viennent en deuxième lieu avec un pourcentage égal de 10,5 % pour chaque secteur, tandis qu'il existe une seule entreprise individuelle qui réalise un pourcentage de 5,3 %, alors que nous avons enregistré l'absence totale de société en nom collectif et autres formes. Ces résultats sont représentés dans la figure suivante :

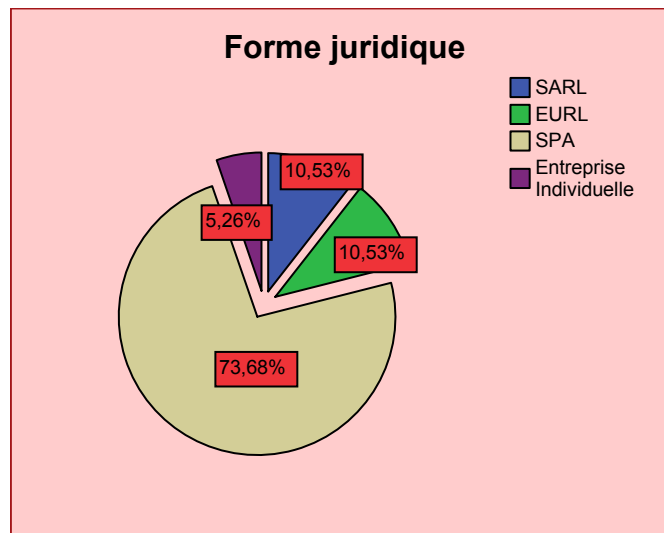


Figure N°23 :Répartition de la population selon la forme juridique

De même, pour notre échantillon d'étude, la partie majeure des entreprises enquêtées sont des sociétés par actions (14 SPA) avec un pourcentage de 72,7 %, tandis que les sociétés à responsabilité limitée (2 SARL) réalisent un pourcentage de 18,2 %. A noter dans le même sens que l'échantillon ne contient qu'une seule entreprise individuelle réalisant un pourcentage de 9.1 %. Cette distribution est représentée dans la figure suivante :

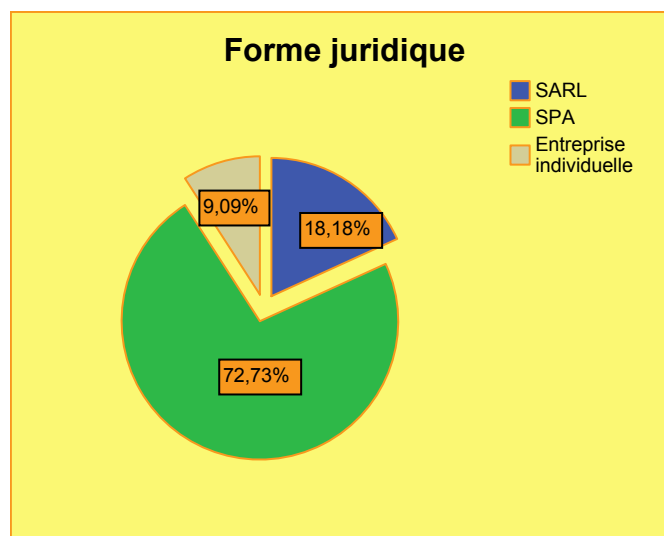


Figure N°24 :Répartition de l'échantillon selon la forme juridique

De ce qui précède nous concluons, que la population et l'échantillon possèdent une distribution presque identique selon la forme juridique, sauf que l'échantillon ne contient pas la forme juridique EURL, ce qui est montré dans la figure suivante :

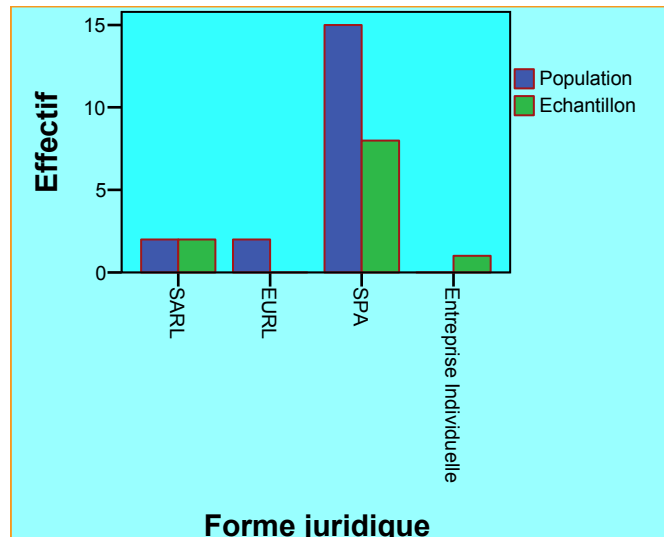


Figure N°25 : Répartition de population/échantillon selon la forme juridique

a-2- Répartition selon le secteur d'activité :

	Population		Echantillon	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Production et commerce	16	84,2 %	10	90,9 %
Services	2	10,5 %	1	9,1 %
Autres	1	5,3 %	0	0
Total	19	100,0	11	100,0

Tableau N°27 : Répartition selon le secteur d'activité

Quant à la distribution selon le secteur d'activité, l'ensemble de la population se compose en premier lieu de 16 entreprises productives et commerciales avec un pourcentage de 84,2 %, puis deux entreprises de services avec un pourcentage de 10,5 %, et une seule entreprise qui exerce autres activités non citées avec un pourcentage de 5,3 %. La figure ci-dessous illustre bien cette répartition :

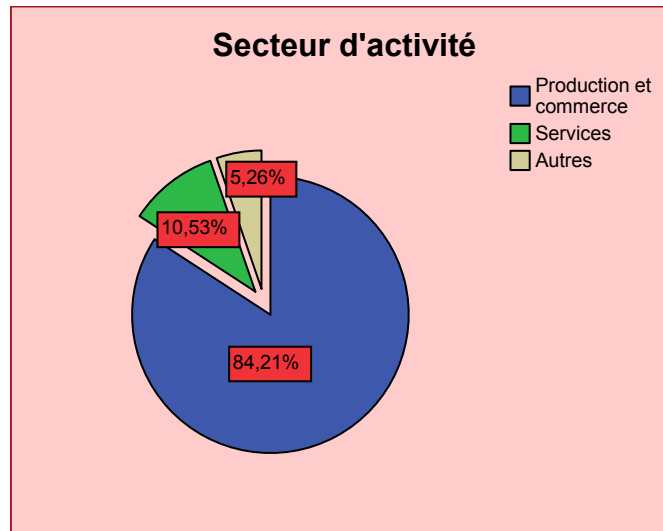


Figure N°26: Répartition de la population selon le secteur d'activité

En ce qui concerne la distribution de l'échantillon selon le secteur d'activité, nous avons enregistré les proportions suivantes : 90,9 % entreprises productives et commerciales avec un effectif égal à 10 et 9,1 % dire une seule entreprise de services, ce qui est illustré dans la figure suivante :

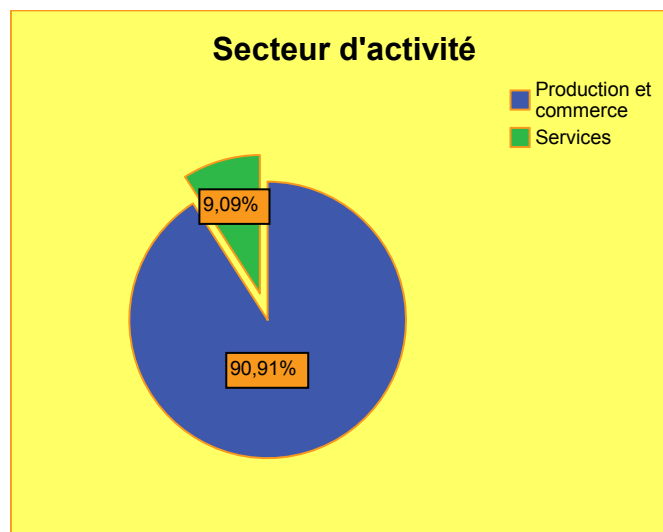


Figure N°27 :Répartition de l'échantillon selon le secteur d'activité

En comparant les deux distributions, nous constatons une analogie relative entre population et échantillon, notamment pour les secteurs : Production/Commerce et Services. Cette similarité est montrée dans la figure suivante :

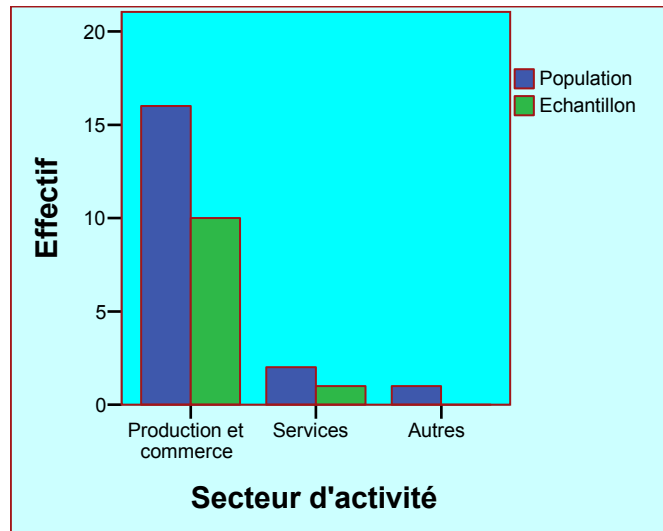


Figure N°28 : Répartition de population/échantillon selon le secteur d’activité

a-3-Répartition selon le mode de gestion :

	Population		Echantillon	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Gérant	5	26,3 %	2	18,2 %
Conseil d'administration	14	73,7 %	9	81,8 %
Total	19	100,0	11	100,0

Tableau N° 28: Répartition selon le mode de gestion

A la lumière des résultats du tableau ci-dessus, nous constatons que le mode de gestion de la plupart des entreprises détentrices d’un brevet, soit 14 entreprises, est le conseil d’administration avec un pourcentage de 73,7 %, les cinq entreprises restantes sont gouvernées par un gérant, avec un pourcentage de 26,3 %. Cette distribution est illustrée dans la figure suivante :

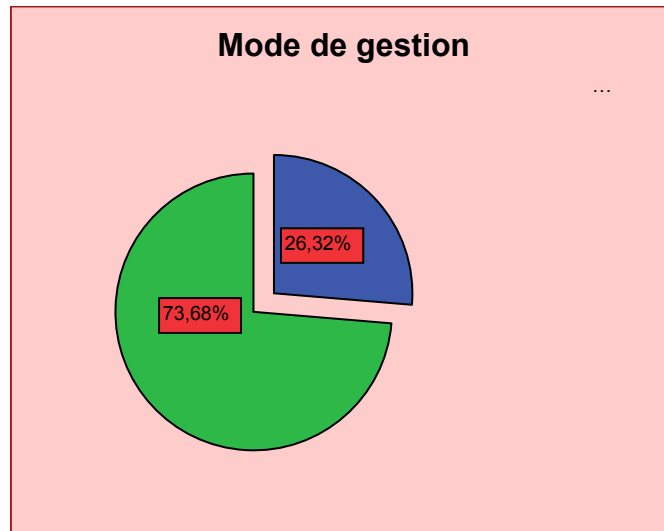


Figure N°29: Répartition de la population selon le mode de gestion

Pendant que 9 entreprises parmi les PME enquêtées suivent le mode conseil d'administration avec un pourcentage de 81,8 % et 2 entreprises suivant le mode gérant avec un pourcentage de 18,2 %. Ceci est représenté dans la figure suivante :

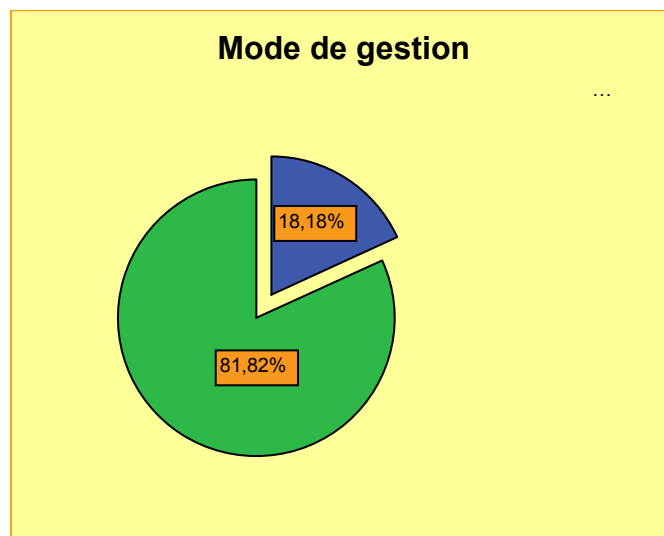


Figure N°30 : Répartition de l'échantillon selon le mode de gestion

Donc, encore une fois, nous arrivons à conclure une similitude entre les deux distributions population/échantillon, ce qui est montré dans la figure suivante :

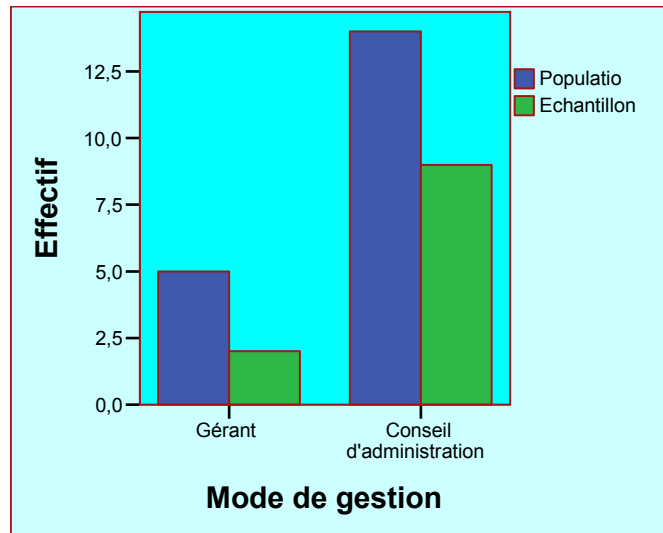


Figure 31 : Répartition de population/échantillon selon le mode de gestion

a-4- Répartition selon la nature des capitaux (secteur juridique d'activité) :

	Population		Echantillon	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Publics	15	78,9 %	9	81,8 %
Privés	4	21,1 %	2	18,2 %
Total	19	100,0	11	100,0

Tableau 29: Répartition selon la nature des capitaux (secteur juridique d'activité)

Les résultats obtenus montrent que notre population se compose d'une majorité de 15 entreprises à capitaux publics réalisent un taux de 78,9 %, et 4 entreprises à capitaux privés réalisent un pourcentage de 21,1 %, comme le montre la figure suivantes:

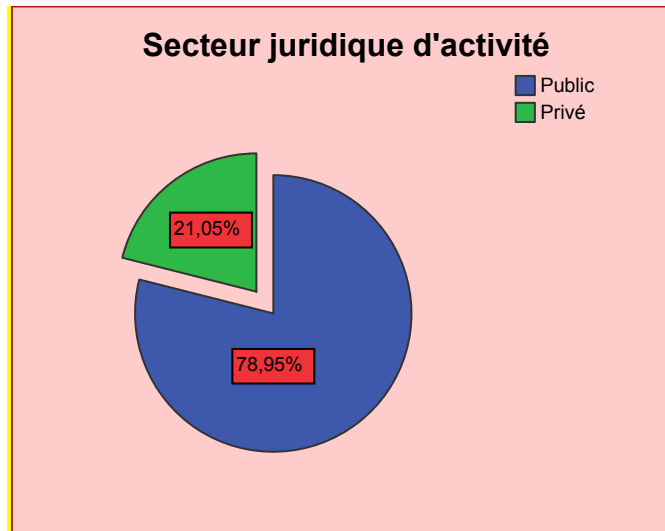


Figure 32:Répartition de la population selon la nature des capitaux (secteur juridique d'activité)

Quant à l'échantillon, nous avons enregistré neuf entreprises publiques réalisant un pourcentage de 81,8 % et deux entreprises privées avec un pourcentage de 18,2 %. Cette distribution est représentée dans la figure suivante :

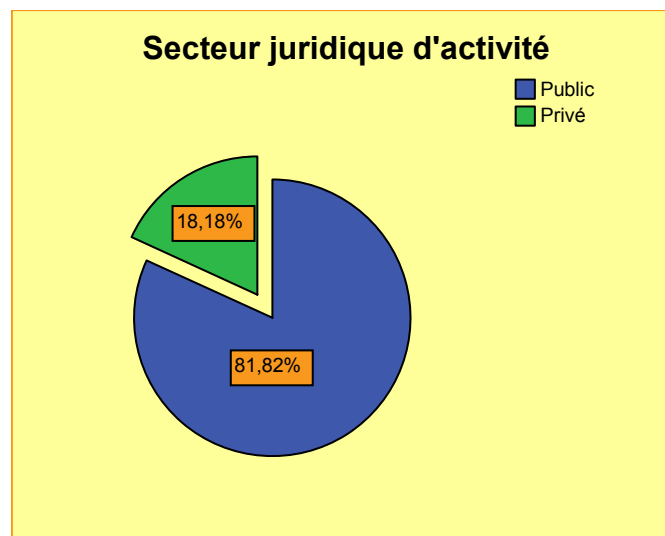


Figure N°33 :Répartition de l'échantillon selon la nature des capitaux (secteur juridique d'activité)

De même, la distribution est identique entre la population et l'échantillon, comme le montre la figure suivante :

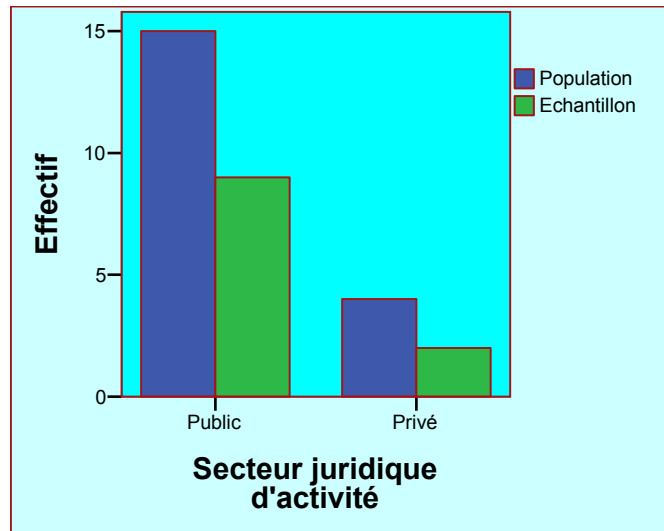


Figure N°34 :Répartition de population/échantillon selon la nature des capitaux
(secteur juridique d'activité)

a-5-Répartition selon la situation géographique :

	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Centre Du Pays	12	63,2 %	8	72,7 %
Est	2	10,5 %	0	0
Ouest	3	15,8 %	2	18,2 %
Sud	2	10,5 %	1	9,1 %
Total	19	100	11	100

Tableau N°30: Répartition selon la situation géographique

La répartition de la population selon la situation géographique est illustrée comme suit:

12 entreprises, situées au Centre du pays, réalisent un pourcentage de 63,2 %, trois entreprises à l'Ouest, enregistrant un pourcentage de 15,8 % et une dispersion égale de deux entreprises à chaque région de l'Est et du Sud du pays avec une proportion de 10,5 % pour chacune. Ces pourcentages sont illustrés dans la figure suivante :

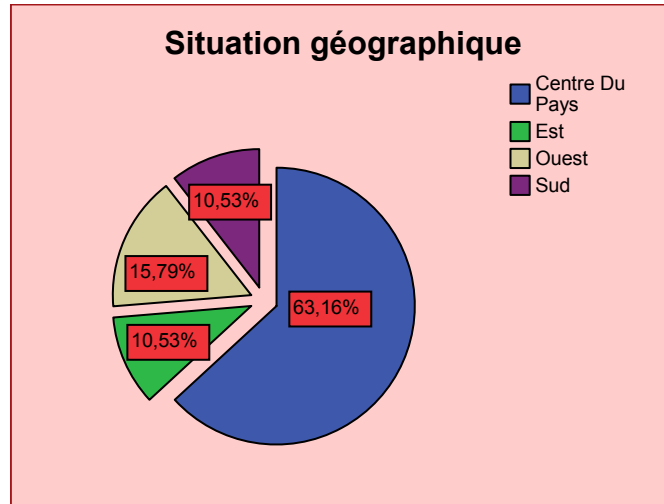


Figure N°35 :Répartition de la population selon la situation géographique

Pour l'échantillon étudié, nos entreprises sont réparties au niveau du territoire nationale comme suit : huit entreprises localisées au Centre du pays avec un pourcentage de 72,7 %, trois entreprises sont situées à l'Ouest avec un pourcentage de 18,2 % et une seule entreprise située au Sud algérien avec un pourcentage de 9,1 %. Cette distribution est illustrée dans la figure suivante :

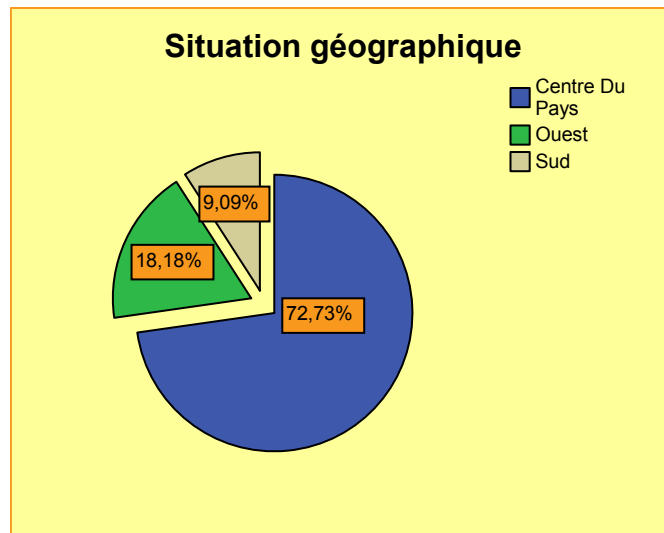


Figure N°36: Répartition de l'échantillon selon la situation géographique

Identiquement, nous constatons une faible différence entre population et échantillon représentée par l'absence des entreprises situées à l'Est algérien de notre échantillon, cette différence est illustrée dans la figure suivante :

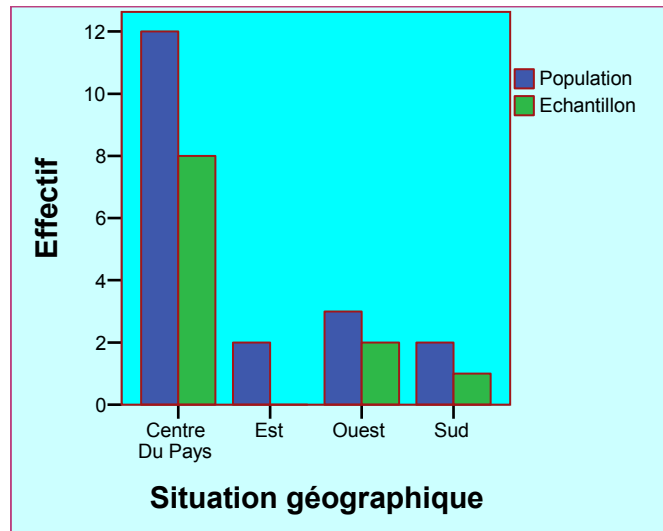


Figure N°37: Répartition de population/échantillon selon la situation géographique

A la lumière des résultats précédents, nous déduisons que notre échantillon d'étude représente bien la population qu'on veut étudier.

b- Les caractéristiques de définition des entreprises enquêtées :

En plus des caractéristiques précédentes, nous allons, à présent, montrer les différents résultats restant de notre enquête

Chapitre 04 | Etude Empirique

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

N°	Variables	Valeurs	Effectif	Pourcentages
01	Forme Juridique	SARL	2	18,2 %
		EURL	0	0
		SPA	8	72,7 %
		Entreprise Individuelle	1	9,1 %
		SNC	0	0
02	Date de Création	Moins de cinq ans	0	0
		Plus de cinq ans	11	100 %
03	Secteur d'activité	Production et commerce	10	90,9 %
		Services	1	9,1 %
		Autres	0	0
04	Mode de gestion	Gérant	2	18.2 %
		Conseil d'administration	9	81.8 %
		Autres	0	0
05	Secteur juridique d'activité	Public	9	81.8 %
		Privé	2	18.2 %
06	Nombre de salariés	De un à neuf	0	0
		De 10 à 49	1	9.1 %
		De 50 à 250	10	90.9 %
07	Chiffre d'affaire réalisé au cours du dernier exercice	Inférieur à 40 millions DA	0	0
		Entre 40 millions et 400 millions DA	8	72.7 %
		Entre 400 millions et quatre milliards DA	3	27.3 %
08	Total net du bilan réalisé au cours du dernier exercice	Inférieur à 40 millions DA	0	0
		Entre 40 millions et 400 millions DA	8	72.7 %
		Entre 400 millions et quatre milliards DA	3	27.3 %
09	Situation Géographique	Centre du pays	8	72.7 %
		Est	0	0
		Ouest	2	18.2 %
		Sud	1	9.1 %
Total			11	100 %

Tableau N° 31 : Récapitulation des informations générales sur les PME enquêtées.

a-6- Répartition de l'échantillon par tranche d'âge:

On constate que toutes les entreprises sont âgées de plus de cinq ans, ce qui veut dire que ces entreprises ont une expérience plus ou moins élevée :

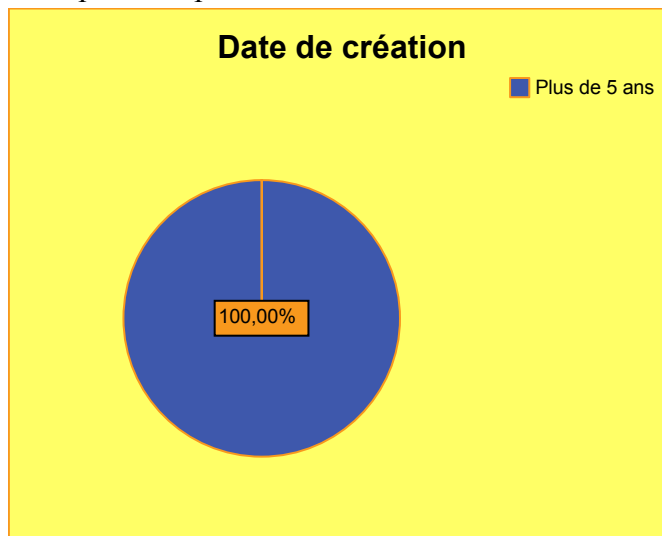


Figure N°38 :Répartition de l'échantillon par tranche d'âge

1- Répartition de l'échantillon selon le nombre des salariés :

Ensuite, notre échantillon est composé de 10 entreprises employant entre 50 et 250 employés, réalisant un pourcentage de 90.9 %, et une seule entreprise qui a de un à neuf salariés, avec un taux de 9.1 %. Cette distribution est illustrée dans la figure suivante :

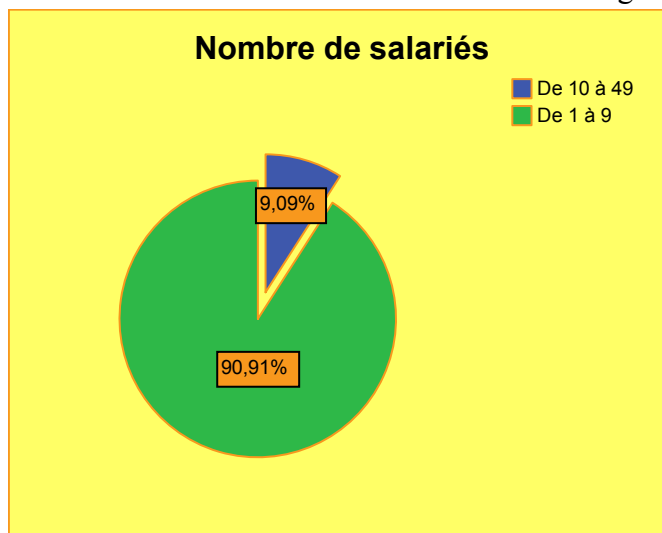


Figure N°39 :Répartition de l'échantillon selon le nombre de salariés

a-8-Répartition de l'échantillon selon le chiffre d'affaire et le total net du bilan réalisés au cours de l'exercice:

Dans les deux caractéristiques financières, le chiffre d'affaire et le total net du bilan réalisés au cours de l'exercice ont atteint un montant compris entre 40 millions de DA et 400 millions de DA avec un pourcentage de 72.7 %, quant au reste des PME, ce montant est de

400 millions de DA à 4 milliards de DA. Cette répartition est distribuée dans les deux figures suivantes :

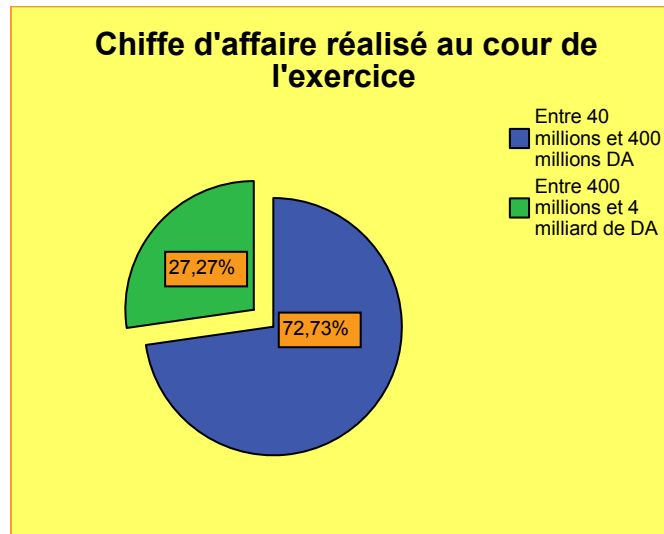


Figure N°40 :Répartition de l'échantillon selon le chiffre d'affaire réalisé au cours de l'exercice

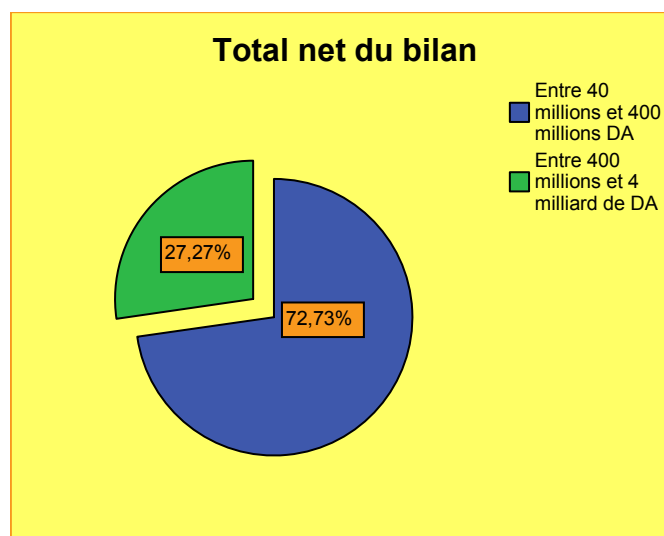


Figure N°41 :Répartition de l'échantillon selon le total net du bilan

Les modalités marquées par la surbrillance jaune dans le tableau ci-avant représentent les modes ou les classes modales des caractéristiques étudiées.

On résume, donc, que la plupart des entreprises enquêtées sont des Sociétés par actions. Elles sont actives dans les domaines de production et de commerce et se concentrent au centre du pays. Leur mode de gestion adopté est le conseil d'administration, alors qu'elles enregistrent un nombre total d'employés entre 50 et 250 salariés. Elles ont réalisé un chiffre d'affaire entre 40 millions et 400 millions de dinars au cours de l'exercice 2018, le même montant est enregistré pour le total net du bilan au cours de l'exercice.

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

c- Caractéristiques psychométriques du questionnaire

Etude de la validité :

Un questionnaire est valide s'il mesure bien ce qu'il est censé mesurer.

c-1- La validité d'apparence (Face Validity)

Elle résulte du jugement subjectif des experts ; elle est garantie par l'évaluation qualitative que les concepteurs ont effectué lors de son élaboration.

c-2- La validité de contenu (Content Validity)

Elle s'intéresse à la pertinence du questionnaire vis-à-vis du phénomène étudié. Cet aspect est à considérer si la définition du concept étudié ne fait pas l'objet d'un consensus. Elle permet de répondre aux questions suivantes :

- Le phénomène exploré par le questionnaire correspond-il bien à ce que l'on recherche ?

Tous les domaines composant le phénomène étudié sont-ils bien pris en compte dans ce questionnaire ?

c-3- La validité de la structure interne

Elle doit être confirmée par les données et la structure postulée du questionnaire. S'il existe un lien entre les items appartenant à un même domaine et la rubrique qui représente ce domaine, on dit qu'ils explorent le même concept sur le plan théorique.

Nous avons estimé la validité de la structure interne de chaque échelle du questionnaire en calculant les coefficients de corrélation de Spearman des items de même échelle et l'échelle en question. Nous notons que nous avons utilisé le coefficient de corrélation de Spearman, car nos variables sont dichotomiques, alors on utilise les tests non paramétriques. Les résultats sont récapitulés dans les tableaux suivants :

❖ La validité interne de la rubrique « De l'innovation incrémentale »:

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

Tableau N°32 : Validité interne de la rubrique 1

Nous constatons de ce qui précède que les coefficients exposés par (**) sont significatifs au niveau du seuil 0.01, les autres (*) sont significatifs au niveau du seuil 0.05.

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

D'après ce qui précède, nous déduisons que notre échelle est valide.

❖ La validité interne de la rubrique « De l'innovation radicale »:

Items	Coefficient de corrélation	Sig. (bilatéral)
Le changement du mode de production	0,639**	0,034
L'impact du changement du mode de production sur le chiffre d'affaire réalisé	0,639**	0,034
L'impact du changement du mode de production sur le résultat net dégagé	0,639**	0,034
Le changement de la technologie utilisée dans le processus de production	0,450*	0,165
La création de nouveaux produits	0,780**	0,01
Les besoins des consommateurs comme éléments de lancement de nouveau produit	0,572*	0,05
Le développement technologique comme éléments de lancement de nouveau produit	0,407*	0,05
L'intéressement du phénomène des non acheteurs de ces produits	0,675**	0,01
La création de nouveaux produits comme étant un risque	0,453*	0,05
L'impact de la création de nouveau produit sur le CA réalisé	0,780**	0,01
L'impact de la création de nouveau produit sur le résultat net	0,780**	0,01

Tableau N°33 : Validité interne de la rubrique 2

De ce tableau nous constatons que les coefficients exposés par (**) sont significatifs au niveau du seuil 0.01, les autres (*) sont significatifs au niveau du seuil 0.05.

Nous constatons que toutes les corrélations calculées sont statistiquement significatives, nous pouvons, donc, juger que tous les items sont bien cohérents avec le total des items de la même rubrique.

Donc, cette échelle est valide.

❖ La validité interne de la rubrique «L’innovation comme vecteur de création de nouveau marché »:

Items	Coefficient de corrélation	Sig. (bilatéral)
Création de nouveaux marchés	0,650**	0,01
L'impact de la création de nouveaux marchés sur le CA réalisé	0,734**	0,01
L'impact de la création de nouveaux marchés sur le résultat net	0,734**	0,01
Le changement du désign du produit	0,915**	0,000
Le désign du produit concerne une partie du produit	0,600**	0,01
L'impact du changement du désign du produit sur le CA réalisé	0,611**	0,05
La mise en œuvre d'un dispositif permettant l'acquisition des informations scientifiques relatives au domaine d'activité de l'entreprise	0,423*	0,05

Tableau N°34: Validité interne de la rubrique 3

Nous remarquons, ici, que les coefficients de corrélation calculés sont tous significatifs, notre échelle est, donc, valide.

❖ La validité interne de la rubrique «De la veille technologique et du réseau»:

Items	Coefficient de corrélation	Sig. (bilatéral)
La mise en œuvre d'un dispositif permettant l'acquisition des informations scientifiques relatives au domaine d'activité de l'entreprise	0.598**	0.05
La connaissance de l'entreprise sur les dernières évolutions technologiques	0,699**	0,01
La combinaison technologique avec ses concurrents	0,501*	0.05

Tableau N°35 : Validité interne de la rubrique 4

Il est clair, que les coefficients de corrélation calculés sont significatifs, cette échelle est, donc, valide.

❖ La validité interne de la rubrique «De la stratégie de rupture et la stratégie des Océans bleus»:

Items	Coefficient de corrélation	Sig. (bilatéral)
La modification des caractéristiques des produits existants	0,782**	0,004
La création de nouveaux marchés	0,782**	0,004

Tableau N°36 : Validité interne de la rubrique 5

De même, les deux coefficients calculés sont significatifs, nous concluons, par conséquent, que cette échelle est valide.

❖ La validité interne de la rubrique «De la protection de l'innovation»:

Items	Coefficient de corrélation	Sig. (bilatéral)
La possession d'un processus d'innovation produit	0,486*	0,05
Réservation d'un budget affecté aux activités d'innovation	0,879**	0,01
L'intégration de l'ingénierie du design produit	0,589*	0,05
L'existence d'un département de R/D	0,879**	0,01
L'existence de liens scientifiques avec les universités	0,494*	0,05
L'existence de liens scientifiques avec les centres de recherche	0,486*	0,05

Tableau N°37 : Validité interne de la rubrique 6

Comme les coefficients de corrélation sont tous significatifs; cette échelle est encore valide.

A la lumière des résultats des tableaux précédents, nous déduisons que la validité de construit interne des items est confirmée :

❖ La validité interne du questionnaire:

Nous avons estimé la validité de la structure interne du questionnaire en calculant les coefficients de corrélation de Spearman des échelles avec le total des échelles. Les résultats sont récapitulés dans le tableau suivant :

Echelles	Coefficient de corrélation	Sig. (bilatéral)
De l'innovation incrémentale	0,663**	0,01
De l'innovation radicale	0,697**	0,01
L'innovation comme vecteur de création de nouveaux marchés	0,575*	0,05
De la veille technologique et du réseau	0,486*	0,05
De la protection de l'innovation	0,637**	0,01
De la stratégie de rupture et la stratégie des Océans Bleu	0,765**	0,01
De la protection de l'innovation	0,722*	0,01

Tableau N°38: Validité interne du questionnaire

Nous constatons que toutes les échelles sont bien corrélées avec la totalité des échelles du questionnaire, donc la validation du construit interne des échelles est confirmée.

a-4- Etude de la Fiabilité (Reliability)

La fiabilité ou la fidélité est la propriété d'une mesure à être stable dans le temps pour un même sujet (fidélité test-retest). Autrement dit, pour être fidèle, une échelle de mesure doit retourner un même score pour une même personne lorsque celle-ci remplit le questionnaire à des moments différents dans le temps, mais elle doit aussi être composée d'items qui mesurent tous le même construit.

Pour tester la fiabilité des échelles de type dichotomique on utilise souvent le test de 20 de Kuder Richardson qui est l'équivalent de l'indice alpha de Cronbach. Mais l'expérience a montré que les deux tests donnent les mêmes valeurs (alpha= KR-20).

Ainsi, nous avons réalisé l'analyse de la cohérence interne de l'échelle en calculant Alpha de Cronbach.

Echelle	Nombre des éléments	Alpha de Cronbach
De l'innovation incrémentale.	8	0.752
De l'innovation radicale.	11	0.798
L'innovation comme vecteur de création de nouveau marché.	7	0.852
De la veille technologique et de réseau.	3	0.685
De la protection de l'innovation.	2	0.698
De la stratégie de rupture et la stratégie des Océans Bleus.	2	0.664
Du processus de l'innovation	5	0.769
Total	37	0.812

Tableau 39: Fiabilité des échelles

Nous constatons que toutes les valeurs d'alpha Cronbach sont supérieures à 0.6 , donc, notre questionnaire est fiable.

En conclusion, notre instrument d'enquête est fiable et suffisamment valide pour être utilisé.

Section 03 : Résultats issus du terrain

A- Présentation des réponses recueillies

a- De l'innovation incrémentale

°	Items	Pourcentages %		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
	Satisfaction des attentes actuelles du marché	100	0	1,00	0,000	Oui
	Satisfaction des besoins des clients	100	0	1,00	0,000	Oui
	Introduction des améliorations écologiques sur les produits existants	54,55	45,45	0,55	0,522	Oui
	Introduction des améliorations esthétiques sur les produits existants	45,45	54,55	0,45	0,522	Non
	Introduction des améliorations pratiques sur les produits existants	90,91	9,09	0,91	0,302	Oui
	L'existence de risque en adoptant des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques	100	0	1,00	0,000	Oui
	L'impact des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques sur le CA réalisé	90,91	9,09	0,91	0,302	Oui
	L'impact des améliorations écologiques, esthétiques ou pratiques sur le résultat net dégagé	90,91	9,09	0,91	0,302	Oui
	De l'innovation incrémentale			0,84	0,161	Oui

Tableau N° 40 :Présentation des réponses de la rubrique 1

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

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

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

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

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

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

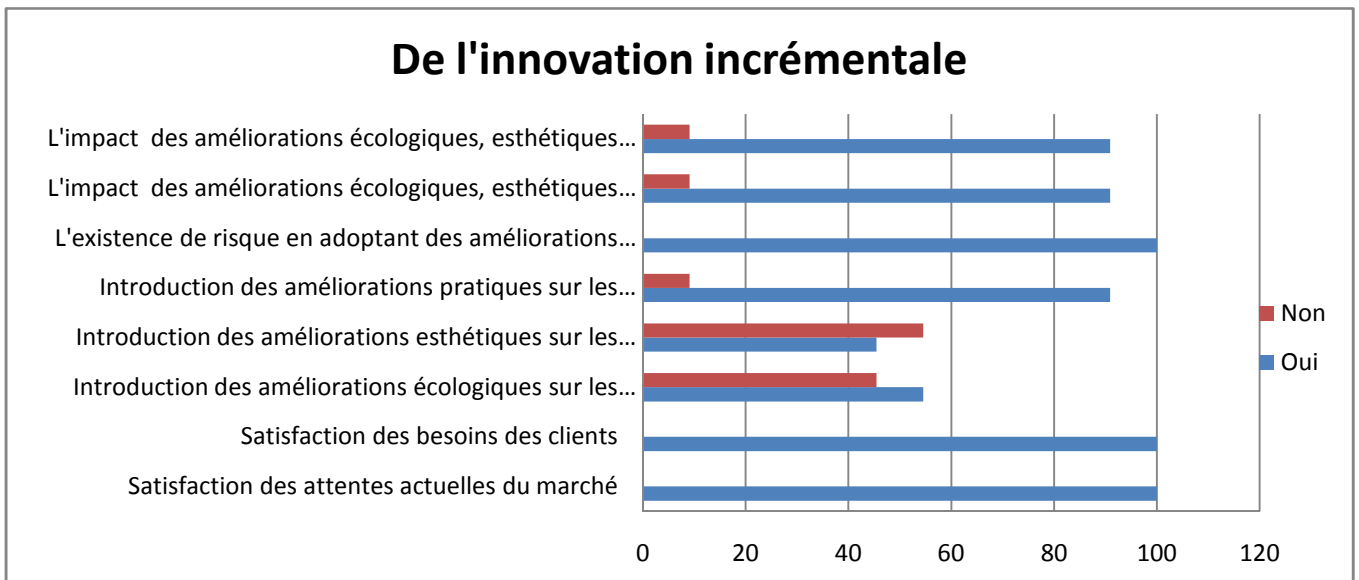


Figure N°42 :Présentation des réponses de la rubrique 1

b- De l'innovation radicale

N°	Items	Pourcentages %		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
1	Le changement du mode de production	45.45	54.55	0,45	0,522	Non
2	L'impact du changement du mode de production sur le chiffre d'affaire réalisé	45.45	54.55	0,45	0,522	Non
3	L'impact du changement du mode de production sur le résultat net dégagé	45.45	54.55	0,45	0,522	Non
4	Le changement de la technologie utilisée dans le processus de production	81.82	18.18	0,82	0,405	Oui
5	La création de nouveaux produits	72.73	27.27	0,73	0,467	Oui
6	Les besoins des consommateurs comme éléments de lancement de nouveau produit	63.64	36.36	0,64	0,505	Oui
7	Le développement technologique comme éléments de lancement de nouveau produit	45.45	54.55	0,45	0,522	Non
8	L'intéressement du phénomène des non acheteurs de ces produits	18.18	81.82	0,18	0,405	Non
9	La création de nouveaux produits comme étant un risque	9.09	90.91	0,09	0,302	Non
10	L'impact de la création de nouveau produit sur le CA réalisé	72.73	27.27	0,73	0,467	Oui
11	L'impact de la création de nouveau produit sur le résultat net	72.73	27.27	0,73	0,467	Oui
De l'innovation radicale				0,50	0,271	Oui

Tableau N°41 : Présentation des réponses de la rubrique 2

D'abord, nous constatons que l'item le plus accepté est le numéro 4 avec un pourcentage de 81.82% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.82 et un écart type égale à 0.405, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées optent souvent vers un changement de la technologie utilisée dans le processus de production.

Ensuite, nous trouvons que les items : 5, 10 et 11 ont atteint un pourcentage d'acceptation de 72.73% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.73 et un écart type égale à 0.467, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées s'orientent fréquemment vers la création de nouveaux produits qui impactent considérablement le chiffre d'affaires réalisé et le résultat net dégagé.

Puis, vient l'item 6 qui a atteint un pourcentage d'acceptation de 63.64% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.64 et un écart type égale à 0.505, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées prennent en considération les besoins des consommateurs comme éléments de lancement de nouveau produit.

Les items : 1, 2, 3 et 7 ont pris un pourcentage d'acceptation moins élevé de 45.45% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.45 et un écart type égale à 0.522, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées tiennent compte de développement technologique comme éléments de lancement de nouveau produit et changent, ainsi, le mode de production qui impacte le chiffre d'affaires réalisé et le résultat net dégagé.

Enfin, nous constatons que les répondants ont enregistré un désaccord remarquable envers les deux items 8 et 9, avec des proportions d'acceptation égales aux 18.18% et 9.09% respectivement en réalisant des moyennes arithmétiques égales à 0.18 et 0.09 et des écarts type de 0.405 et 0.302 respectivement, ce qui veut dire que la création de nouveaux produits ne représente pas un risque pour les entreprises enquêtées, et que l'intéressement du phénomène des non acheteurs de ces produits n'est pas considéré.

Pour l'ensemble de la rubrique : « De l'innovation radicale », nous avons enregistré une moyenne arithmétique égale à 0.50 et un écart type égale à 0.271, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées optent insuffisamment pour l'innovation radicale.

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

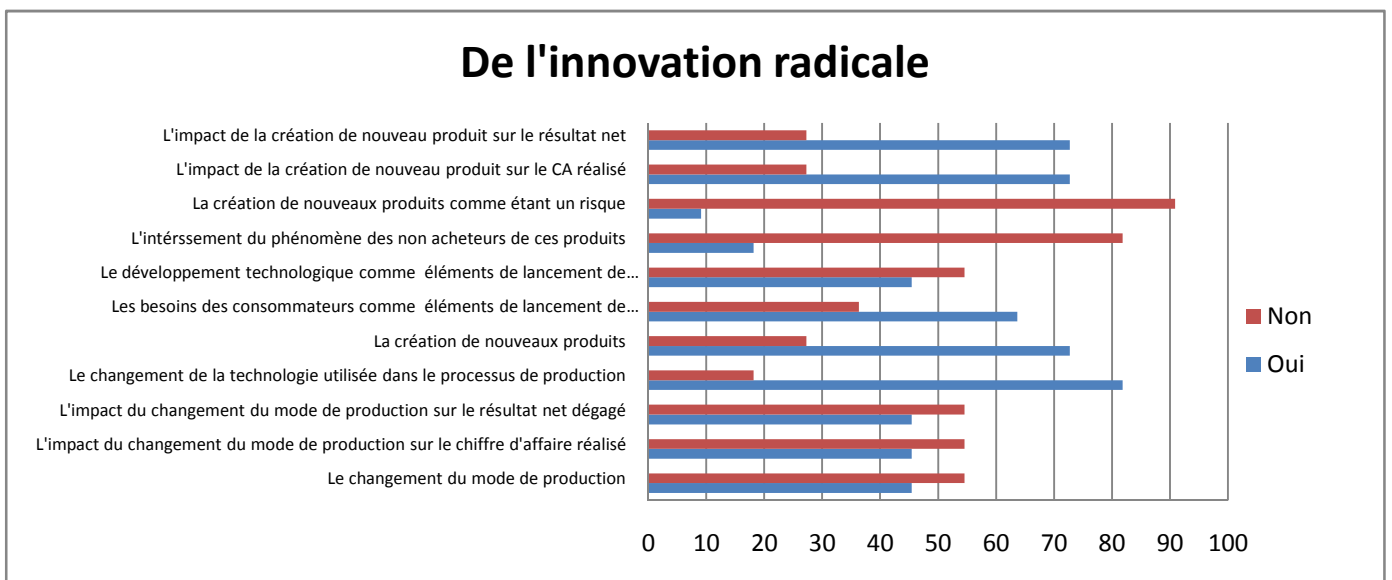


Figure N°43 : Présentation des réponses de la rubrique 2

c- L'innovation comme vecteur de création de nouveaux marchés :

N°	Items	Pourcentages %		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
1	Création de nouveaux marchés	27.27	72.72	0,27	0,467	Non
2	L'impact de la création de nouveaux marchés sur le CA réalisé	18.18	81.82	0,18	0,405	Non
3	L'impact de la création de nouveaux marchés sur le résultat net	18.18	81.82	0,18	0,405	Non
4	Le changement du design du produit	36.36	63.64	0,36	0,505	Non
5	Le design du produit concerne une partie du produit	27.27	72.72	0,27	0,467	Non
6	L'impact du changement du design du produit sur le CA réalisé	18.18	81.82	0,18	0,405	Non
/	L'innovation comme vecteur de création de nouveaux marchés			0,24	0,336	Non

Tableau N°42:Présentation des réponses de la rubrique 3

Nous constatons que le degré d'acceptation des items est bas, leurs pourcentages sont compris entre 18.18% et 36.36% en réalisant des moyennes arithmétiques qui varient entre 0.18 et 0.36, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées adoptent rarement la création des marchés ainsi que le changement du design du produit. Par conséquent, nous avons enregistré une absence totale d'impact de ces deux actions sur le chiffre d'affaires réalisé et le résultat net dégagé.

Ce qui explique la moyenne arithmétique de la rubrique « L'innovation comme vecteur de création de nouveaux marchés » qui est égale à 0.24. Donc, les entreprises détenant d'un brevet ne s'orientent point vers l'innovation pour créer de nouveaux marchés.

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

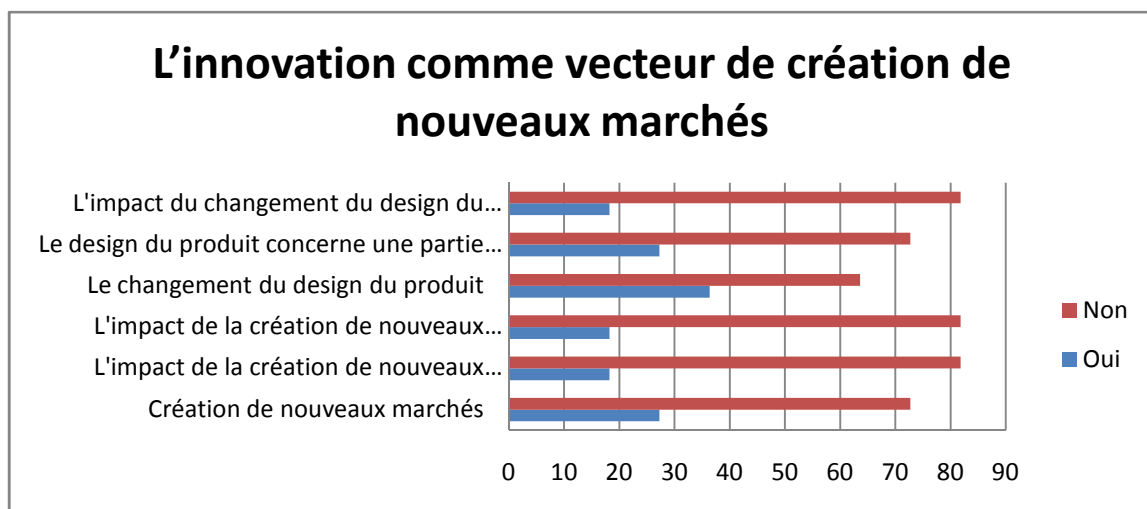


Figure N°44 :Présentation des réponses de la rubrique 3

d- De la veille technologique et du réseau

N°	Items	Pourcentages %		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
1	La mise en œuvre d'un dispositif permettant l'acquisition des informations scientifiques relatives au domaine d'activité de l'entreprise	72.73	27.27	0,73	0,467	Oui
2	La connaissance de l'entreprise sur les dernières évolutions technologiques	81.82	18.18	0,82	0,405	Oui
3	La combinaison technologique avec ses concurrents	0	100	0,00	0,000	Non
De la veille technologique et du réseau				0,52	0,229	Oui

Tableau N°43 :Présentation des réponses de la rubrique 4

Il est clair que les items 1 et 2 ont un niveau d'acceptation plus élevé avec les pourcentages 72.73% et 81.82% en réalisant les moyennes arithmétiques 0.73 et 0.82, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées mettent en œuvre un dispositif permettant l'acquisition des informations scientifiques relatives à leurs domaines d'activité et qu'elles ont des connaissances sur les dernières évolutions technologiques. Alors que ces entreprises n'ont aucune combinaison technologique avec leurs concurrents.

Donc, cette rubrique « De la veille technologique et du réseau » est acceptée avec une moyenne arithmétique égale à 0.52 et un écart type égale à 0.229.

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

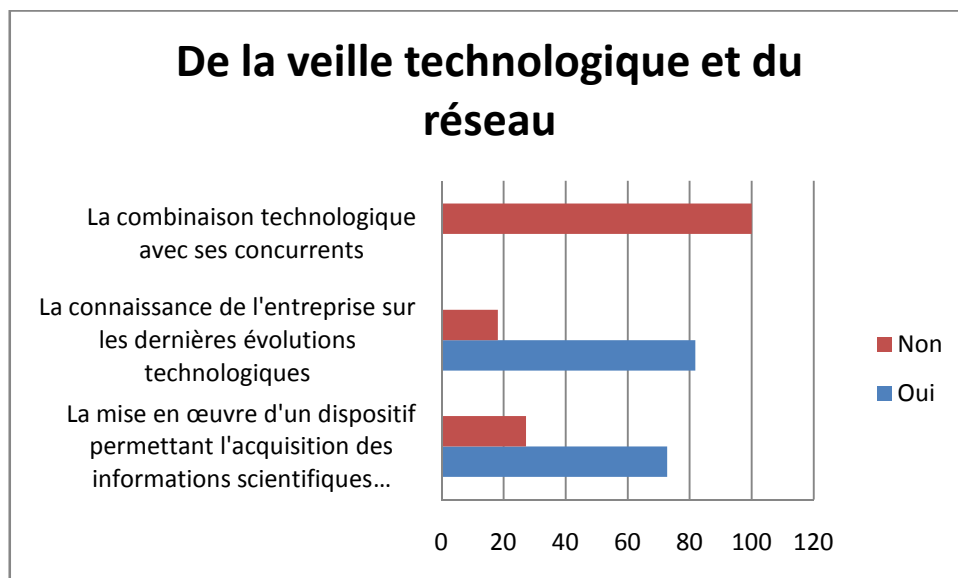


Figure N°45:Présentation des réponses de la rubrique 4

e- .De la protection de l'innovation

N°	Items	Pourcentages %		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
1	La possession d'un Brevet	90.91	9.09	0,91	0,302	Oui
2	La possession d'une marque	63.64	36.36	0,64	0,505	Oui
	De la protection de l'innovation			0,77	0,261	Oui

Tableau N°44 : Présentation des réponses de la rubrique 5

Les deux items 1 et 2 ont un niveau d'acceptation élevé avec les pourcentages 90.91% et 63.64% en réalisant les moyennes arithmétiques 0.91 et 0.64, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées possèdent des brevets et des marques.

La moyenne arithmétique de cette rubrique est égale à 0.77 et l'écart type est égal à 0.261. Donc la protection de l'innovation de ces entreprises est, donc, assurée.

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

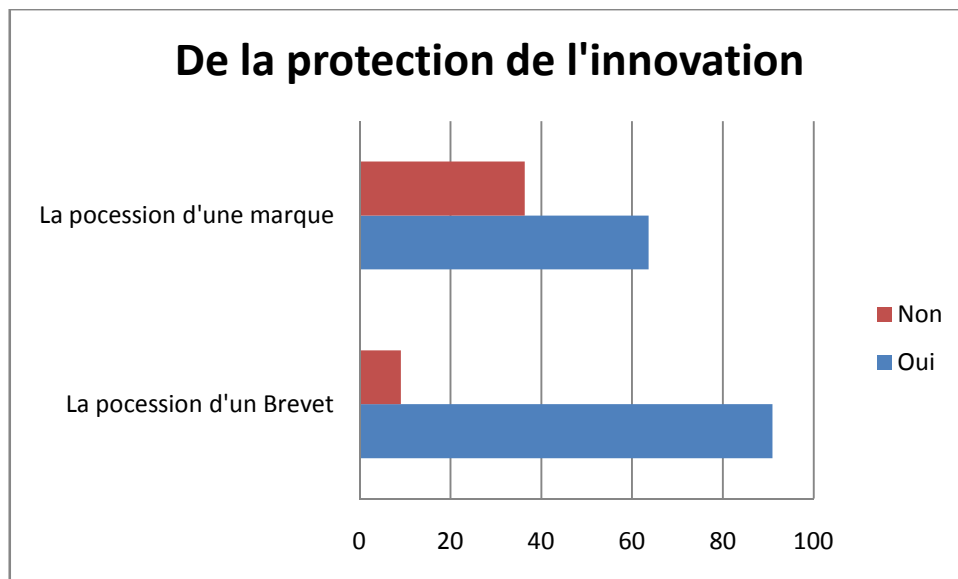


Figure N46 :Présentation des réponses de la rubrique 5

f- De la stratégie de rupture et la stratégie des Océans Bleus

N°	Items	Pourcentages %		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
1	La modification des caractéristiques des produits excitants	81.82	18.18	0,82	0,405	Oui
2	L'entreprise opte pour la création de nouveaux marchés	18.18	81.82	0,18	0,405	Non
/	De la stratégie de rupture et la stratégie des Océans Bleu			0,50	0,316	Oui

Tableau N°45 : Présentation des réponses de la rubrique 6

Nous constatons que l'item 1 a atteint un pourcentage d'acceptation égale à 81.82% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.82 et un écart type égal à 0.405. Ce qui veut dire que ces entreprises optent pour la modification des caractéristiques des produits existants.

Par contre, l'item 2 a atteint un pourcentage d'acceptation bas, soit 18.18%, en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.18 et un écart type égal à 0.405. Ce qui veut dire que ces entreprises n'optent pas pour la création de nouveaux marchés.

La moyenne arithmétique du total est égale à 0.50, donc, cette rubrique peut être considérée comme acceptable par les entreprises enquêtées.

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

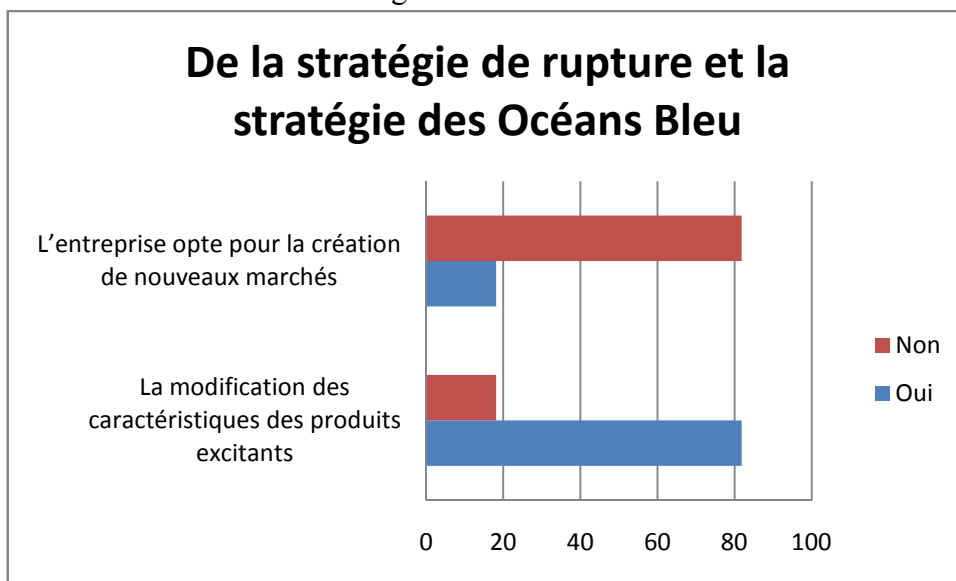


Figure N°47:Présentation des réponses de la rubrique 6

g- Du processus de l'innovation

N°	Items	Pourcentages %		Moyenne	Ecart type	Estimation
		Oui	Non			
1	La possession d'un processus d'innovation produit	63.64	36.36	0,64	0,505	Oui
2	Réservation d'un budget affecté aux activités d'innovation	72.73	27.27	0,73	0,467	Oui
3	L'intégration de l'ingénierie du design produit	18.18	81.82	0,18	0,405	Non
4	L'existence d'un département de R/D	72.73	27.27	0,73	0,467	Oui
5	L'existence de liens scientifiques avec les universités	9.09	90.91	0,09	0,302	Non
6	L'existence de liens scientifiques avec les centres de recherche	0	100	0,00	0,000	Non
/	De la protection de l'innovation			0,39	0,261	Non

Tableau N°46:Présentation des réponses de la rubrique 7

De ce qui précède, nous constatons que les items les plus acceptés sont 2 et 4 avec le pourcentage de 72.73% en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.73 et un écart type égale à 0.467, ce qui veut dire que les entreprises enquêtées possèdent des départements de R/D et qu'elles réservent un budget affecté aux activités d'innovation.

Ensuite, vient l'item 1 avec un pourcentage d'acceptation de 63.64%en réalisant une moyenne arithmétique égale à 0.64 et un écart type égale à 0.505, ce qui veut dire que la majorité des entreprises enquêtées possèdent un processus d'innovation produit.

Les items 3 et 5 ont des pourcentages moins élevés enregistrés respectivement à hauteur de 18.18% et 9.09%,en réalisant des moyennes arithmétiques égales à 0.18 et 0.09, ce qui veut dire que la majorité des entreprises enquêtées n'intègrent pas de l'ingénierie du design produit et ne possèdent pas de liens scientifiques avec les universités et/ou les centres de recherches.

Ces données sont illustrées dans la figure suivante :

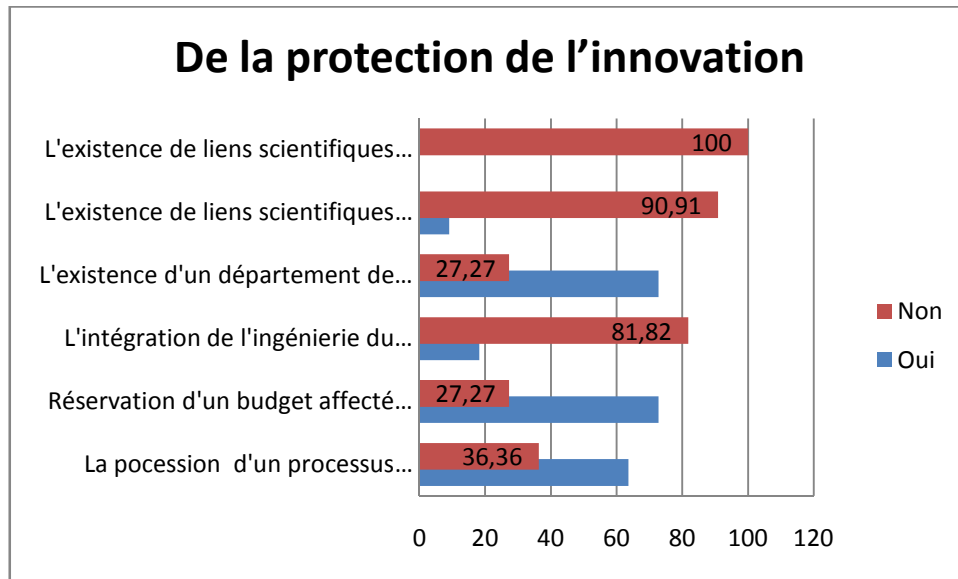


Figure N°48 :Présentation des réponses de la rubrique 7

B- Test d'hypothèse:

Objectif N1 :Il existe une relation entre l'innovation en matière de nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.

Pour vérifier cette hypothèse, nous formulons les deux sous hypothèses suivantes :

H₀ : il n'existe pas une relation significative entre l'innovation en matière de nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.05

H₁ : il existe une relation significative entre l'innovation en matière de nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.05

Nous appliquons le test d'indépendance de khi-deux pour tester l'association des deux variables. Les résultats suivants sont calculés à l'aide du logiciel SPSS 24

	Valeur	df	Signification (bilatérale)
khi-deux de Pearson	1,000		0,001
N d'observations valides	1		

Tableau N°47 :Résultat du test khi-deux 1

		Valeur	Signification approximative
Nominal par Nominal	Coefficient de contingence	0,707	0,001
N d'observations valides		11	

Tableau N°48 :Résultat du test khi-deux 2

Comme la valeur du test égale à 0.001 est totalement inférieure à 0.05, nous rejetons l’hypothèse nulle et nous acceptons l’hypothèse alternative. Donc, il existe une relation significative entre l’innovation en matière des nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.05.

Le coefficient de contingence est égal à 0.707 : une valeur proche de 1, donc cette relation est forte.

Objectif N°2 : Il existe un impact positif entre l’innovation en matière de nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.

Pour vérifier cette hypothèse, nous formulons les deux hypothèses suivantes :

H₀ : il n’existe pas un impact positif significatif entre l’innovation en matière des nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.05

H₁ : il existe un impact positif significatif entre l’innovation en matière des nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.05

Nous appliquons le test de corrélation de Spearman pour déterminer le sens de la relation entre les deux variables. Les résultats suivants sont calculés à l’aide du logiciel SPSS 24 :

		Croissance financière des PME	
Rho de Spearman	La création de nouveaux produits	Coefficient de corrélation	1,000**
		Sig. (bilatéral)	0.000
		N	11

Tableau N°49 :Résultat du test de corrélation

La valeur de Rho de corrélation de Spearman est égale à un positif (ceci est dû à la petite taille de l’échantillon). Comme la valeur de Sig est strictement inférieure à 0.05, nous rejetons l’hypothèse nulle et nous acceptons l’hypothèse alternative. Donc, il existe un impact positif significatif de l’innovation en matière de nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.01. (car la valeur de Sig est proche de zéro).

Objectif N° 3 : Explication des facteurs qui ont impacté l’innovation en matière de nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie.

Pour vérifier cette hypothèse, nous formulons les deux hypothèses suivantes :

H₀ : L’innovation en matière des nouveaux produits ne parvient pas à mieux expliquer la présence/absence de la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.05 (B=0).

H₁ : L’innovation en matière des nouveaux produits parvient à mieux expliquer la présence/absence de la croissance financière des PME en Algérie au niveau du seuil 0.05 (B≠0).

Nous utilisons la régression dichotomique pour expliquer l’impact étudié. L’objectif de la régression logistique est que la variable ajoutée au modèle permette plus efficacement de prédire l’appartenance au groupe que ne le fait le modèle initial (sans prédicteur). La probabilité log (log likelihood), qui s’apparente à la somme des carrés résiduelle (SC_R), permet de comparer la valeur observée et prédite pour une personne, et ainsi, d’évaluer le degré d’imprécision du modèle. Cette probabilité indique quelle proportion de variance il reste à expliquer après avoir intégré le prédicteur au modèle. Lorsque la valeur de la probabilité log reste élevée, le modèle est peu ajusté aux données, puisqu’il demeure beaucoup de variances à expliquer.

Les résultats suivants sont calculés à l’aide du logiciel SPSS 24 :

La création de nouveaux produits	B	E.S	Wald	Ddl	Sig.	Exp(B)	Intervalle de confiance 95% pour EXP(B)	
							Inférieur	Supérieur
	12,399	15,056	31,678	1	0,040	242649,196	0,000	∞
Constante	-6,200	12,840	0,233	1	0,063	0,002		

Tableau N°50 : Coefficients de régression logistique

Comme la valeur de coefficient B de la variable « La création de nouveaux produits » est positive, nous confirmons que la relation est aussi positive entre l’innovation en matière des nouveaux produits et la croissance financière des PME en Algérie.

Sa valeur de Sig égale à 0,040 est strictement inférieure à 0.05, donc elle est significative, ce qui confirme que l’innovation en matière de nouveaux produits impacte la croissance financière des PME en Algérie.

La statistique de Wald illustre la différence dans le modèle avant et après l’ajout de la variable. Nous observons que le coefficient est significatif. Nous rejetons donc que le coefficient est égal à zéro. Par conséquent, cette variable contribue à l’amélioration du modèle.

Ainsi, à chaque augmentation de 1 de la variable indépendante (l’innovation en matière de nouveaux produits), la probabilité que variable dépendante (la croissance financière des PME

en Algérie) est égale à 1 augmente de $\text{Exp}(B) = e^B = 242649,196$. Ce qui prouve un grand effet.

C- Évaluation de l’ajustement du modèle final

Etant donné que le modèle final est significatif et que notre des variable indépendante contribue significativement à mieux prédire $P(y)$ qu’un modèle qui ne l’inclut pas. Nous nous intéressons,ici, à savoir si le modèle est bien ajusté aux données. Pour ce faire, nous revenons au tableau récapitulatif du modèle pour voir les valeurs des R^2 de Cox et Snell et de Nagelkerke.

Pas	Log de vraisemblance -2	R-deux de Cox et Snell	R-deux de Nagelkerke
1	0,045	0,689	0,998

Tableau N° 51 :Ajustement du modèle final

Plus la valeur est élevée, mieux le modèle est ajusté aux données. Nous observons que les valeurs sont suffisamment grandes, donc nous pouvons conclure que le modèle final est le mieux ajusté.

Nous pouvons calculer la valeur du Pseudo- R^2 pour obtenir un estimé de la variabilité expliquée en appliquant la formule suivante :

$$R^2_{\text{logit}} = \frac{-2LL_{\text{original}} - (-2LL_{\text{modèle}})}{-2LL_{\text{original}}}$$

-2 Log de vraisemblance original	-2 Log de vraisemblance modèle
12,891	0,045

Tableau N° 52 :Valeurs de maximum de vraisemblance -2LL

$$R^2_{\text{logit}} = \frac{12,891 - 0,045}{212,891} = 0.9965$$

Le modèle final prédit donc 99.65 % de la variance de la probabilité de la croissance financière des PME en Algérie. Ce qui est, à notre sens, un avantage pour notre étude.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'objectif général de cette recherche a été d'étudier l'impact de l'innovation nouveau produit sur la croissance financière des PME dans le périmètre Algérien.

La question de l'innovation étant cruciale car toute entreprise est à la recherche permanente de gain de productivité. Pour cela, elle doit toujours veiller à l'amélioration de sa croissance. Et pour pouvoir améliorer celle-ci, l'entreprise doit non seulement intégrer de nouvelles technologies mais aussi et surtout coordonner les compétences de chacun, avec un objectif d'assurer sa compétitivité sur le marché. En effet, les résultats obtenus issus de l'échantillon étudié, nous ont montré que consacrer plus de ressources aux activités de recherche-développement, peut mener à l'adoption de nouveaux procédés qui permettent la diversification des produits de l'entreprise et donc assurer la compétitivité de cette dernière dans un marché donné.

Les résultats obtenus montrent également que les entreprises doivent intégrer les aspects auxquels réfèrent les différents facteurs qui influent positivement sur l'adoption de l'innovation dans leur stratégie, afin de favoriser l'intégration de cette dernière. La prise en compte de l'importance de ces facteurs est de nature à assurer de meilleures conditions de succès à leurs nouveaux produits.

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

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

Au niveau pratique, l'innovation radicale semble être l'élément clé pour rester présent sur le marché. L'innovation radicale propose une modification complète des usages, des repères, des technologies, des modes de production.

En effet, l'étude faite sur notre échantillon nous a permis de constater que la quasi majorité des entreprises enquêtées optent pour le changement du mode de production, le changement de la technologie utilisée, ainsi que la création de nouveaux produit.

Les résultats ont montrés également que les entreprises innovantes objet de notre échantillon et qui ont pratiqué l'innovation radicale ont eu une augmentation de leurs chiffre d'affaire et leurs résultats nets.

En ce qui concerne l'axe de recherche inhérent à la création des marchés, il ya lieu de noter que les résultats obtenus ont montré que l'innovation permet à l'entreprise d'accroître ses parts de marchés et n'optent point la création de nouveaux marchés. En effet, lorsqu'un

Conclusion générale

produit nouveau est étiqueté comme étant innovant, il ya toute une partie de marché qui va être créée.

Dans ce sens, nous avons constaté que les entreprises enquêtées adoptent rarement la création de nouveaux marchés, par conséquent, nous avons enregistré une absence d'impact de la création de nouveaux marchés sur le chiffre d'affaires réalisé et le résultat net dégagé.

Les entreprises enquêtées possèdent des départements de R/D et qu'elles réservent un budget affecté aux activités d'innovation. De plus, les résultats ont montré que la quasi majorité des entreprises enquêtées possèdent un processus d'innovation produit. Et elles n'intègrent pas de l'ingénierie du design produit et ne possèdent pas des liens scientifiques avec les universités.

Notons que ces entreprises n'ont pas des liens scientifiques avec les centres de recherche.

Bien que 99.65 % de l'échantillon étudié présente un impact positif de l'innovation en matière de nouveau produit sur la croissance financière des PME en Algérie, il s'avère que les PME s'engageant dans cette voie s'exposent par fois a des conséquences négatives.

Notons dans ce sens, à vouloir innover sans cesse, investir encore et encore dans l'innovation, certains risques peuvent apparaître pour les PME qui cherchent à innover. Ceux-ci peuvent se traduire par un cout financier trop important, par la possibilité d'être trop en avance sur son temps et de ne pas trouver un marché pour son innovation ou encore par la question de dépendance de sentier.

En ce qui concerne le risque financier de l'innovation, il ya lieu de noter, que l'innovation va souvent de pair avec l'introduction de nouvelles technologies, de nouvelles fonctionnalités ou de nouveaux services. Ce qui provoque l'augmentation du cout de production et par conséquent le prix de vente.

Concernant la possibilité d'être en avance par rapport à son époque, il ya lieu de dire que, plus que l'avance technologique ou la nouveauté des produits ou services, c'est avant tout l'usage qui détermine le succès d'une innovation. Certaines innovations en raison d'un contexte non favorable s'avèrent d'être des échecs. Du fait d'une inéquation avec une loi, les habitudes, les coutumes, les infrastructures, ect...

Dans le même contexte, il ya lieu de souligner que le mieux n'est pas synonyme du succès. Le succès d'une innovation est souvent associé à sa capacité à offrir le maximum de fonctionnalités ou de services, or, cela est généralement loin d'être le cas. Les clients peuvent arbitrer en fonction d'un critère déterminé, le prix. Ils peuvent ainsi préférer le produit ou le service le plus complet, mais sous contrainte du prix.

Pour ce qui est la question de dépendance de sentier, il ya lieu de noter que la théorie de la dépendance de sentier a été évoqué par Paul David (1985), qui souligne que le processus d'innovation est influencé par des circonstances dominées par des éléments de hasard, plutôt par des contraintes systématiques, et ces éléments de hasards, peuvent exercer d'importantes influences sur son éventuel résultat.

Cette conclusion n'est pas une fin en soi, elle pourrait servir de référence pour d'autres recherches en la matière.

Liste des tableaux

Liste des tableaux

N°	Intitulé	page
01	Typologie de l'innovation selon Garcia et Calantone	32
02	Développement historique des organismes de recherche et de développement en Algérie	55
03	Les principaux organismes de recherche et de développement en Algérie	57
04	Les principaux centres de recherches publics installés en Algérie	61
05	Les principaux centres de recherches à caractères privés	62
06	Nombre de centre techniques en France et les pays de Maghreb	65
07	Situation Du R/D par rapport au PIB	65
08	Consommation du budget des activités de RD de la période allant du 1999 au 2003.	66
09	Répartition des chercheurs selon le domaine d'activité	67
10	Le ratio des publications nationales par rapports aux publications mondiales	68
11	Cartographie des brevets d'invention des chercheurs nationaux	69
12	Évolution de l'activité - brevets des inventeurs chercheurs nationaux	69
13	Résumé des différents courants inhérents à la croissance des entreprises.	80
14	Répartition des PME	111
15	Répartition des PME publiques	112
16	Répartition des PME privées	113
17	Répartition des PME par région	113
18	Liste des entreprises détenant des brevets	124

19	Population d'entreprises enquêtées	125
20	Présentation de la population selon le secteur d'activité	126
21	Présentation de la population selon le secteur d'activité public/privé	127
22	Présentation de la population selon la forme juridique	128
23	Présentation de la population selon l'activité	129
24	Présentation de la population selon le mode de gestion	131
25	Présentation de la population selon la zone géographique	132
26	Répartition selon la forme juridique	136
27	Répartition selon le secteur d'activité	138
28	Répartition selon le mode de gestion	140
29	Répartition selon le secteur juridique d'activité	142
30	Répartition selon la situation géographique	144
31	Récapitulation des informations générales sur les PME enquêtées.	147
32	Validité interne de la rubrique 1	151
33	Validité interne de la rubrique 2	152
34	Validité interne de la rubrique 3	153
35	Validité interne de la rubrique 4	153
36	Validité interne de la rubrique 5	154
37	Validité interne de la rubrique 6	154
38	Validité interne du questionnaire	155
39	Fiabilité des échelles	156
40	Présentation des réponses de la rubrique 1	157

41	Présentation des réponses de la rubrique 2	159
42	Présentation des réponses de la rubrique 3	161
43	Présentation des réponses de la rubrique 4	162
44	Présentation des réponses de la rubrique 5	163
45	Présentation des réponses de la rubrique 6	164
46	Présentation des réponses de la rubrique 7	165
47	Résultat du test khi-deux 1	166
48	Résultat du test khi-deux 2	167
49	Résultat du test de corrélation	167
50	Coefficients de régression logistique	168
51	Ajustement du modèle final	169
52	Valeurs de maximum de vraisemblance -2LL	169

Liste des figures

Liste des Figures

N°	Intitulé	page
01	Différence entre, Créativité, invention et innovation	13
02	Evaluation de dépôts de brevets	21
03	Evaluation de dépôts de marques	23
04	Typologie des innovations de produits Selon Veryzer	30
05	Innovation-valeur et la stratégie Océan Bleu	37
06	Les phases amont informelles de conception dans le traditionnel processus de New product development Process	45
07	Modèle CRTA	46
08	Modèle Frédéric Olivier SENECHAL et Christian TAHON	49
09	L'organigramme du système national de la science et la technologie	59
10	Les différentes composantes su système national de l'innovation Algérien	64
11	Relation bénéfice / croissance	85
12	Croissance et flexibilité financière	86
13	Modèle Greiner de croissance	90
14	Etapes de vis de l'entreprise	94
15	Modèle de croissance de DAVIDSON	96
16	Le Modèle croissance de Herron and Robinson	97
17	Le modèle de croissance de Weinzimmer	98
18	Vers une définition de la PME	105
19	Modèle Proposé	123
20	Liste des PME obtenant un brevet en Algérie	134
21	Liste des PME obtenant un brevet en Algérie	135
22	Liste des PME obtenant un brevet en Algérie suivies de leurs dates d'obtention	135
23	Répartition de la population selon la forme juridique	137
24	Répartition de l'échantillon selon la forme juridique	137

25	Répartition de population/échantillon selon la forme juridique	138
26	Répartition de la population selon le secteur d'activité	139
27	Répartition de l'échantillon selon le secteur d'activité	139
28	Répartition de population/échantillon selon le secteur d'activité	140
29	Répartition de la population selon le mode de gestion	141
30	Répartition de l'échantillon selon le mode de gestion	141
31	Répartition de population/échantillon selon le mode de gestion	142
32	Répartition de la population selon le secteur juridique d'activité	143
33	Répartition de l'échantillon selon la nature des capitaux (secteur juridique d'activité)	143
34	Répartition de population/échantillon selon la nature des capitaux (secteur juridique d'activité)	144
35	Répartition de la population selon la situation géographique	145
36	Répartition de l'échantillon selon la situation géographique	145
37	Répartition de population/échantillon selon la situation géographique	146
38	Répartition de l'échantillon selon la date de création	148
39	Répartition de l'échantillon selon le nombre de salariés	148
40	Répartition de l'échantillon selon le chiffre d'affaire réalisé au cours de l'exercice	149
41	Répartition de l'échantillon selon le total net du bilan	149
42	Présentation des réponses de la rubrique 1	152
43	Présentation des réponses de la rubrique 2	160
44	Présentation des réponses de la rubrique 3	161
45	Présentation des réponses de la rubrique 4	162
46	Présentation des réponses de la rubrique 5	163
47	Présentation des réponses de la rubrique 6	164
48	Présentation des réponses de la rubrique 7	166

Bibliographies

- Adam M.-C., Farber A., Le financement de l'innovation technologique, PUF, Paris, 1994.
- Adizes, J., Organizational Passages Diagnosing and Treating life Cycle Problems of Organization, *Organizational Dynamics*, Vol.8, summer, 1979.
- Alice GUILHON, vers une nouvelle définition de la PME à partir de concept de contrôlabilité, dans « PME de nouvelles approches » éd. economica, paris, 1998, p : 60
- Anderson A.R. & Atkins M.H. (2002). Configuration and Reconfiguration: Planning for Uncertainty? *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, vol. 2, iss. 4, pp. 406-423.
- Ansoffl. (1965/1988), **Corporate Strategy**, Revised edition (first published in 1965, McGraw-Hill, USA), Penguin Books, London, U.K.
- ARBAOUI Kheira, Les de l'innovation dans l'entreprise, thèse pour le doctorat, université d'Oran, 2012/2013.
- Arnaud Groff, Manager l'innovation, Afnor Edition, 2009.
- Arrow. (1962).Repenser le role du brevet d'invention dans une economie fondee sur la connaissance. *ResearchGate*.
- Audretsch, D. B., & Thurik, A. R. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies. *Industrial and corporate change*, 10(1), 267-315.
- Baldrige J. V., Burnham R. A., « Organizational Innovation : Individual, Organizational, and Environmental Impacts », *Administrative Science Quarterly*, vol. 20, 1975, p.165-176.
- Barney J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage, **Journal of Management**, vol. 17, pp. 99-120.
- Bary, R. (2002). Les voies/voix de l'innovation : de la naissance de l'idée innovante à sa matérialisation, une analyse cognitive des pratiques et apprentissages des innovateurs, Thèse de Doctorat, INPL, Nancy, France.
- Bayerre, P.-Y. (1980). Typologie des innovations. *Revue française de gestion*, janvier/février, P.9-15.
- Becker S. W., Whisler T. L., « The Innovative Organization : A Selective View of Current Theory and Research », *Journal of Business*, vol. 40, 1967, p.462-469.
- BERNASCONI, M. et M. MONSTED (2000), Les start-up high tech –Création et développement des entreprises technologiques, Paris, Dunod.
- Biemans, W. G. (1992). *Managing innovation within networks*. Routledge.
- Bienaymé A., L'économie des innovations technologiques, Que sais-je ?, PUF, Paris, 1971.
- Bigoness W. J., Perreault W. D., « A Conceptual Paradigm and Approach for the Study of Innovators », *Academy of Management Journal*, vol. 24, 1981, p.68-82.

Bibliographie

- BLILIS et L. RAYMOND (1994), "Les systèmes d'information", pp221-243 dans "PME : bilan et perspectives", Editions Economica, 351p.
- Bobroff J., Caro C., Divry C., Midler C., 1993. Les formes d'organisation des projets, in ECOSIP, Pilotages de projet et Entreprises, Diversités et convergences Economica Paris.
- Boeker W., Huo Y. P., « Innovation Adoption by Established Firms : Unresolved Issued », Journal of High Technology Management Research, vol. 9, 1998, p.115-130.
- Boly Vincent, Ingénierie de l'innovation, Organisation et méthodologie des entreprises innovantes, 02 éme édition, Livre d'Entrepreneuriat, 2009.
- Boly, V. (2004). Ingénierie de l'innovation : organisation et méthodologies des entreprises innovantes, Lavoisier, Paris, France.
- Boly, V., Morel, L. (2006). Définition des niveaux d'action pour piloter l'innovation et contribution à une métrique de l'innovation. Dans Ait-El-Hadj, S., Brette, O. (2006). Innovation, management des processus et création de valeur. L'Harmattan, France, 2006.
- Bourguignon A., Malleret V., Nørreklit H., « L'irréductible dimension culturelle des instruments de gestion : l'exemple du tableau de bord et du balanced scorecard » , Comptabilité - Contrôle - Audit, numéro spécial, mai 2002, p.7-32.
- Brown T.E. & Kirchoff B.A. (1997a). Resource needs and the dynamic capitalism typology, Journal of Business Venturing, vol. 12, pp. 161-173.
- Brown, S., Eisenhardt, K. 1995. Product development : past research, present findings, and future directions. Academy of Management Review, 20 (2) : 343-378.
- BRUYAT C. (1993) Création d'entreprise : contributions épistémologiques et modélisation, Thèse pour le Doctorat de Sciences de Gestion, ESA- Université Grenoble II, p.57.
- Calisir, F., Altin Gumussoy, C., & Bayram, A. (2009). Predicting the behavioral intention to use enterprise resource planning systems: An exploratory extension of the technology acceptance model. *Management research news*,32(7), 597-613.
- Callon M., « L'innovation technologique et ses mythes », Gérer et Comprendre, mars 1986, p.5-17.
- Carlsson et Stankiewicz. (1991).L'innovation au sein des PME : Proposition d'un carte conceptuelle
- Chanaron J.-J., « Processus innovateur », in R. Le Duff (éd.), Encyclopédie de la gestion et du management, Dalloz, Paris, 1999, p.960-962.
- Chandler A.D. (1962). Strategy & Structure, MIT Press, Boston. U.S.A.
- Chandler G.N. & Hanks S.H. (1994). Founder Competence, the Environment, and Venture Performance, Entrepreneurship Theory & Practice, vol. 18, iss. 3, pp. 77-89.
- Charan R., Hofer C.W. & Mahon J. F. (1980). From entrepreneurial to professional management: A set of guidelines, Journal of Small Business Management, vol. 18, pp. 1-10.
- Child,John,Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice, Sociology January 1972 vol. 6 no.1

Bibliographie

- CHURCHILL, N. et V. LEWIS (1983), « The five stages of small business growth », *Harvard Business Review*, vol. 61, mai-juin, p. 30-50.
- CNES. 2002. Rapport: Pour une politique de développement de la PME en Algérie. Avril. 71p. Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED). 2004. Examen de la politique de l'investissement en Algérie. Nations Unies, New York et Genève.139p.
- Code de l'investissement, promulgué le 05/10/1993, compété et modifié.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1989), 'Innovation and Learning : the Two Faces of R&D', *The Economic Journal* 99(3), 569–596.
- Cooper J. R., « A Multidimensional Approach to the Adoption of Innovation », *Management Decision*, vol. 36, n°8, 1998, p.493-502. Cooper R., « Le contrôle de gestion ne répond plus », *Harvard - L'Expansion*, n°57, été 1990, p.52-58.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1993). Major new products: what distinguishes the winners in the chemical industry?. *Journal of Product Innovation Management*, 10(2), 90-111.
- Cros, F., (1996) *Dynamiques Du Changement En Education Et En Formation Considérations Plurielles Sue l'Innovation, Considérations Plurielles Sue l'Innovation, Editeur : IUFM de Versailles.*
- CRTA, l'innovation à la portée des TPE, 2010.
- D'angour, A. Jesus. (2000) «quoi de neuf? La Grèce antique ! à l'aube du nouveau millénaire, quels enseignements le monde moderne peut-il tirer d'une des civilisation les plus anciennes ? », *Collège de l'Université d'Oxford.*
- D'Este, P., Iammarino, S., Savona, M., & von Tunzelmann, N. (2012). What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers. *Research Policy*, 41(2), 482-488.
- Damanpour F., « Bureaucracy and Innovation Revisited : Effects of Contingency Factors, Industrial Sectors, and Innovation Characteristics » , *Journal of High Technology Management Research*, vol. 7, n°2, 1996, p.150-174.
- Damanpour F., « Organizational Innovation : A Meta-analysis of Effects of Determinants and Moderators », *Academy of Management Journal*, vol. 34, n°3, 1991, p.555-590.
- Damanpour F., « The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors », *Journal of Management*, vol. 13, n°4, 1987, p.675-688.
- Danneels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic management journal*, 23(12), 1095-1121.
- Danneels, E., & Kleinschmidt, E. J. (2001). Product innovativeness from the firm's perspective: its dimensions and their relation with project selection and performance. *Journal of Product Innovation Management*, 18(6), 357-373.
- Davidsson P. (1989). Entrepreneurship and after? A study of growth willingness in small firms, *Journal of Business Venturing*, vol. 4, pp. 211-226.

Bibliographie

- Davidsson P. (1991). Continued Entrepreneurship: ability, need and opportunity as determinants of small firm growth, *Journal of Business Venturing*, vol. 6, pp. 405-429.
- Davidsson P. (2000). What entrepreneurship research can do for business and policy practice, *International Journal of Entrepreneurship Education*, vol. 1, iss. 1, pp. 5-24.
- Davidsson P., Achtenhagen L. & Naldi L. (2005). Research on small firm growth: A review, 35th EISB conference, Barcelona, Spain, pp. A1-A27.
- Davis D. (éd.), *Managing Technological Innovation*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, CA, 1986.
- De Mel, S., McKenzie, D. J., & Woodruff, C. (2009). Measuring microenterprise profits: Must we ask how the sausage is made? *Journal of development Economics*, 88(1), 19-31.
- De Ramecourt, M. & Pons, F. (2001). L'innovation à tous les étages, comment associer les salaires à une démarche d'innovation, *Edition d'Organisation, Eyrolles Group*.
- Delmar F. (1997). Measuring growth: methodological considerations and empirical results, *Entrepreneurship and SME Research. On its Way to the Next Millennium*, Ed. Donckels R. & Miettinen A., Ashgate, UK.
- Delmar F., Davidsson P. & Gartner W.B. (2003). Arriving at the high-growth firm, *Journal of Business Venturing*, vol. 18, pp. 189-216.
- Deloitte (2008). Politique de création d'entreprises à caractère technologique en Région de Bruxelles-Capitale : Etat de la situation et recommandations, Etude réalisée à la demande de la Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles, Belgique.
- Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G., Soete L. (éds.), *Technological Change and Economic Theory*, Frances Pinter, Londres, 1988.
- Dougherty, D. (1992). Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization science*, 3(2), 179-202.
- Downs G. W., Mohr L. B., « Conceptual Issues in the Study of Innovations », *Administrative Science Quarterly*, vol. 21, 1976, p.700-714.
- Drazin R., Schoonhoven C. B., « Community, Population, and Organization Effects on Innovation : A Multilevel Perspective », *Academy of Management Journal*, vol. 39, n°5, 1996, p.1065-1083.
- Drucker P. (1985). *Entrepreneurship and innovation: practice and principles*, Harper Business, New-York, U.S.A.
- Drucker P., « The Emerging Theory of Manufacturing », *Harvard Business Review*, n°903, mai-juin 1990.
- Drucker-Godard C., Ehlinger S., Grenier C., « Validité et fiabilité de la recherche », in Thiétart R.-A. et collaborateurs, *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris, 1999, p.257-287.

Bibliographie

- Dubuisson S. et Kabla I., (1999), Innovation et compétences. Compte rendu d'une réflexion collective. Paris.
- Durand T., « Innovation », in R. Le Duff (éd.), Encyclopédie de la gestion et du management, Dalloz, Paris, 1999, p.495-497.
- Edwards, T. R. Delbridge et Munday (2005). "Understanding innovation in small and medium-sized enterprises: a process manifest". *Technovation*, vol 25
- El Ghers Nadia, PME, développement durable et ressources humaines, Colloque national, enjeux et perspectives pour un développement durable de la PME Algérienne, Alger, 8-9 mai 2006.
- Elam (1993)
- Eric Michael Laviolette, L'essaimage en PME :Enjeux et Modalités, Thèse pour l'obtention du doctorat en sciences de gestion, université jean Moulin Lyon 3, l'institut d'administration des entreprises, 2005, p 28-30.
- European Commission Observatory of European SMEs, (2002) 7th report, Brussels.
- Fagerberg, J., Mowery, D. C., Nilson, R. R. (2006), The Oxford Handbook of Innovation, *Edition: illustrated, reprint, Publié par Oxford University Press.*
- Frambach, R. T., & Schillewaert, N. (2002). Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research. *Journal of Business Research*, 55(2), 163-176.
- Fernez-Walsh S.,Romon F., op cit
- FILION L-J, BORGES. C. et SIMARD.G (2006), «Étude du processus de création d'entreprises structuré en quatre étapes», in Actes du 8ème Congrès International Francophone sur la PME, Fribourg.
- Frédérie T., Olivier S. & Christian T. (2001), Modele de processus d'innovation, « *Conception, Analyse et Gestion des Systèmes Industriels* », Troyes, France.
- Freeman, C. (1990). Formal scientific and technical institutions in the national system of innovation. *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, 169-187.
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of product innovation management*, 19(2), 110-132.
- Garnsey E. (2002). The growth of new ventures: Analysis after Penrose, The Growth of the Firm, Ed. Pitelis C., Oxford University Press, Oxford, UK, pp. 101-125.
- Greene P.G. & Brown T.E. (1997). Resource needs and the dynamic capitalism typology, *Journal of Business Venturing*, vol. 12, pp. 161-173.
- Greiner L.E. (1972). Evolution and revolution as organizations grow, Harvard Business Review, July-Augustus 1972.

Bibliographie

- Grenier C. et Josserand E. (2003). Recherches sur le contenu et recherches sur le processus, Méthodes de recherche en management, 2ème édition, Ed. Thiétart R-A., Dunod, Paris, France
- Hamel G. & Prahalad C.K. (1990). The core competence of the corporation, Harvard Business Review, May-June 1990.
- Hannan M.T. & Freeman J. (1977). The Population Ecology of Organizations, American Journal of Sociology, vol. 82, n°5, pp. 929-964.
- Hélène DELACOUR, Sébastien LIARTE, Management stratégique de l'innovation, ECONOMICA, 2014.
- HERNANDEZ, E.-M. (2001), L'entrepreneuriat : Approche théorique, Paris, L'Harmattan.
- Herzberg F. (1966). Work and the Nature of Man, The World Publishing Co, New York.
- Hocine Khalfaoui et Simone Eseau, African rapport, 2006.
- Hoffman R. C., « Organizational Innovation : Management Influence Across Cultures », Multinational Business Review, vol. 7, n°1, 1999, p.37-49.
- Jérémy Legardeur. (2012). Méthodes et outils pour l'innovation produit/process. Mécanique [physics.medph]. Institut National Polytechnique de Grenoble - INPG, 2001. Français.
- Jo Maffei, M., & Meredith, J. (1994). The organizational side of flexible manufacturing technology: guidelines for managers. *International Journal of Operations & Production Management*, 14(8), 17-34.
- Jo Maffei, M., & Meredith, J. (1994). The organizational side of flexible manufacturing technology: guidelines for managers. *International Journal of Operations & Production Management*, 14(8), 17-34.
- JULIEN, P.-A. et M. MARCHESNAY (1996), L'entrepreneuriat, Paris, Economica.
- Karlsson, C., & Olsson, O. (1998). Product innovation in small and large enterprises. *Small Business Economics*, 10(1), 31-46.
- Khan, A., and V. Manopichetwattana (1989). "Models for Innovative and Non-Innovative Small Firms," *Journal of Business Venturing* 4, 187-196.
- Kim L., « Organizational Innovation and Structure », *Journal of Business Research*, vol. 8, 1980, p.225-245.
- Kim, B., Oh, H. (2002). An effective R&D performance measurement system: survey of Korean R&D researchers. *Omega - International Journal of Management Science*, 30, 19-31.
- Kim, H.-S., & Kim, Y.-G., A CRM performance measurement framework: Its development process and application, *Industrial Marketing Management* (2008), doi:10.1016/j.indmarman.2008.04.008.
- Kimberly J. R., « The Organizational Context of Innovation », in D. Davis (éd.), *Managing Technological Innovation*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, CA, 1986, p.23-43.

Bibliographie

- Kline S. et Rosenberg N., 1986. An overview of innovation, Landau R., Rosenberg N. (eds), *The positive Sum Strategy*, National Academy Press, Washington
- Knight K. E., « A Descriptive Model of the Intra-Firm Innovation Process », *Journal of Business*, vol. 40, 1967, p.478-496.
- Lachmann J., *Le financement des stratégies de l'innovation*, Economica, Paris, 1993.
- Lehmann Ortega et Roy.(2009). *Les stratégies de rupture*. *researchGate*.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic management journal*, 13(S1), 111-125.
- Lind, M. R., & Zmud, R. W. (1991). The influence of a convergence in understanding between technology providers and users on information technology innovativeness. *Organization Science*, 2(2), 195-217.
- Loi N° 01-18 du 12/12/2001 portant loi d'orientation sur la promotion de la petite et moyenne entreprise.
- Loi N° 07/02 du 10/01/2017 portant loi d'orientation sur la promotion de la petite et moyenne entreprise.
- M.Benlamara Hocine, L'organisation du système d'information par et pour les PME, colloque national, enjeux et perspective pour un développement durable de la PME Algérienne, 8 et 9 mai 2006.
- Manuel d'Oslo (2005), Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation, OCDE.
- Marchesnay M. & Messeghem K. (2001). **Cas de stratégie de PME**, Edition EMS, Paris, France.
- Marchesnay M. (1991). La PME: une gestion spécifique, **Economie Rurale**, n°206, pp. 11-17.
- Martin, X., Mitchell, W. 1998. The influence of local search and performance heuristics on new design introduction in a new product market. *Research Policy*, 29 (7/8) : 753-771.
- Maslow A. (1954). **Motivation and Personality**, Harper & Row, New York, U S A.
- Maunoury Jean-Louis(1968-1995). *La genèse des innovations*. Laris, PUF
- Miles R.E. & Snow C.C. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*, McGraw-Hill, New York, U.S.A.
-
- Miller D. & Friesen P.H. (1978). Archetypes of strategy formulation, *Management Science*, vol. 24, iss. 9, pp. 921-931.
- Miller D. & Friesen P.H. (1980). Momentum and revolution in organizational adaptation, *Academy of Management Journal*, vol. 23, iss. 4, pp. 591-614.
- Miller D. (1999). Notes of the study of configurations, *Management International Review*, vol. 39, n°2, pp. 27-39.

Bibliographie

- Miller D., Friesen P. H., « Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms : Two Models of Strategic Momentum », *Strategic Management Journal*, vol. 3, 1982, p.1-25.
- Mintzberg H. (1994). *The Fall and Rise of Strategic Planning*, Harvard Business Review, Jan-Feb. 1994, pp.107-114.
- Mintzberg H., Alhstrand B. & Lampel J. (1998). *Strategy safari*, Pearson Education, London, U.K.
- Mohr, J., Spekman, R. (1994). Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques. *Strategic Management Journal* 15(2): 135-52.
- Montoya-Weiss, M. M., & Calantone, R. (1994). Determinants of new product performance: a review and meta-analysis. *Journal of product innovation management*, 11(5), 397-417.
- Nonaka et Takeuchi (1995).
- NESHEIM, J. (2001), *High Tech Start-Up –The Complete Handbook for Creating Successful New High Tech Companies*, New York, The Free Press.
- O'Regan, N., A. Ghobadian et D. Gallear (2006). "In search of the drivers of high growth manufacturing SMEs". *Technovation*, vol 26. N°1
- OCDE « manuel d'Oslo », « La mesure des activités scientifique et technologique. Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation », commission Européenne, Eurostat 2005.
- OCDE 1998, cité par Guellec D. in *économie de l'innovation*, édition La Découverte, Paris, 1999.
- OCDE, « Dynamiser les système d'innovation » Paris, 2002.
- OCDE, « National Innovation Systems », OCDE, Paris, 1993.
- OCDE, E. (2005). *La mesure des activités scientifiques et technologiques, Manuel d'Oslo, Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation.*
- OCDE, manuel d'Oslo, la mesure des activités scientifiques et technologiques, commission européenne, Eurostat, 1997.
- OECD (2007), annual report, *Organisation for Economic Cooperation and Development*. France.
- Oh, K. Y., Anderson, A. R., & Cruickshank, D. (2012). Perceived barriers towards the use of e-trade processes by Korean SMEs. *Business Process Management Journal*, 18(1), 43-57.
- Ordonnance N°01/03 du 20/08/2001 relative au développement de l'investissement.

Bibliographie

- O'Regan, N. and [Ghobadian, A.](#) (2005), "Innovation in SMEs: the impact of strategic orientation and environmental perceptions", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54 No. 2, pp. 81-97.
- Pitelis C. (2002). On the garden of Edith: Some themes, *The Growth of the Firm*, Ed. Pitelis C., Oxford University Press, Oxford, U.K., pp. 1-15.
- Porter M. & Stern S. (1990). "Measuring the 'Ideas' Production Function: Evidence from International Patent Output", mimeo, MIT Sloan School.
- Prahalad C.K., Hamel G., « The Core Competence of Corporation », *Harvard Business Review*, mai-juin 1990, p. 124-167.
- Prax J. Y., Buisson B., Silberzahn P. (2005), *Objectif Innovation: Stratégie pour construire l'entreprise innovante*. Dunod, Paris, France.
- Ravichandran, T., Lertwongsatien, C., & LERTWONGSATIEN, C. (2005). Effect of information systems resources and capabilities on firm performance: A resource-based perspective. *Journal of management information systems*, 21(4), 237-276.
- Raymond, 1995. Les systèmes d'information géographique. ResearchGate.
- RB. Toth, Standards Management, a handbook for profits, *American National Standards Institute, ANSI Press*, 1993.
- Roberts E. B. (1988), *Research Technology Management*. Vol 31
- Rogers (1995), *Diffusion of Innovations*, by Everett Rogers (1995) Reviewed by Greg Orr, March 18, 2003.
- Rogers E. M., *Diffusion of Innovation*, *The Free Press, New York, NY*, 1962.
- Rostow W.W. (1960). *The Stages of Economic Growth*, *Cambridge University Press, Cambridge, U.K.*
- Rothwell et Zegveld, (1982). *L'innovation au sein des PME : Proposition d'un cadre conceptuelle*
- Sagar, A. D., Van Der Zwaan, B. (2006). Technological innovation in the energy sector: R&D, deployment, and learning-by-doing. *Energy Policy* 34, 2601–2608.
- SAMMUT, S. (1998), *Jeune entreprise. La phase cruciale du démarrage*, Paris, L'Harmattan.
- Schilling, M.A., 2005. *Strategic Management of Technological Innovation*. McGraw-Hill/Irwin, New York
- Schumpeter J., *Théorie de l'évolution économique*, Dalloz, Paris, 1934
- SESSI (2007). *L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE DANS L'INDUSTRIE : L'innovation en solitaire est un mythe*. <http://www.evariste.org/sessi/sessi46.html>, consulté le 06/03/2007.
- Segarra-Blasco, A., Arauzo-Carod, J.-M. (2008). Sources of innovation and industry–university interaction: Evidence from Spanish firms. *Research Policy*, Volume 37, Issue 8, Pages 1283-1295.
- Séverine Le Loarne et Sylvie Blanco, (2012). *Management de l'innovation*
- Simon H. A., *Administration et processus de décision*, Economica, Paris, 1983.
- Song, X. M., & Parry, M. E. (1997). A cross-national comparative study of new product development processes: Japan and the United States. *The Journal of Marketing*, 1-18.

Bibliographie

- Snoussi zoulikha ; (2014). Marchè des médicaments génériques en Algérie : quelle régulation pour quelle promotion
- STOREY, D.J. (1994), *Understanding the Small Business Sector*, Londres, Routledge.
- St-Pierre, J. (1999), "La gestion financière des PME: théories et pratiques", Presses de l'université du Québec, Canada, 322 pages.
- STORPER M., 1996, *Regional Economies as relational assets*, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 4, p.654-672.
- Torres O., (1998) (sous la coordination de, « PME : de nouvelles approches », Edition Economica.
- Udo, G. J., & Ehie, I. C. (1996). *Advanced manufacturing technologies: Determinants of implementation success. International Journal of Operations & Production Management*, 16(12), 6-26.
- Urabe, K. (1988). *Innovation and the Japanese management system. Innovation and Management International Comparisons*, Walter de Gruyter.
- Utterback, J. M., Abernathy, W. J. (1975). *A dynamic model of process, and product innovation. Omega*, Volume 33, p. 639-656.
- Veryzer, R. W. (1998). *Discontinuous Innovation and New Product Development Process. Journal of Product Innovation Management* 15, 304-321.
- Wolff, J. A. & Pett, T. L. (2006), *Small-Firm Performance: Modeling the Role of Product and Process Improvement, Journal of small Business Management*, DOI: 10.1111/j.1540-627x.2006.00167x
-

Table des matières

Remerciements	
Dédicace	
Abréviations	
Introduction générale	1
Chapitre 01 : Le fondement théorique et conceptuel de l'innovation	8
Section 01: Le cadre théorique de l'innovation	8
A- Définitions de l'innovation	8
B- Différence entre innovation, invention et créativité	12
C- Déterminants de l'innovation	14
D- Entrepreneuriat et innovation	15
E- La veille technologique et concurrentielle et le réseau	17
F- La protection de l'innovation	19
Section 02 : Caractéristiques et typologie de l'innovation	24
A- Caractéristiques	24
B- Typologie de l'innovation	26
C- La stratégie de rupture et la stratégie des occidents bleus	35
D- Le processus de l'innovation	37
Section 03 : L'évaluation du système d'innovation Algérien	54
A- Evaluation des inputs du système d'innovation Algérien	54
B- Evaluation des inputs du système national de l'innovation Algérien	65
C- Evaluation des publications scientifiques et des brevets déposés	66
Chapitre 02 : De la croissance des entreprises	72
Section 01 : Les différentes approches théoriques de la croissance des entreprises	72
A- Les approches théoriques inhérentes à la croissance des entreprises selon le courant administratif	72
B- L'approche de la croissance des entreprises selon le courant basé sur les ressources	74
Section 02 : Du fondement théorique de la croissance des entreprises	81
A- Définition de la croissance des entreprises	81
B- Les différents types de croissance d'entreprise	82
C- Opportunités et objectifs de la stratégie de croissance d'entreprise	83
Section 03 : Quelques modèles de croissance d'entreprise	87
A- Le modèle du cycle de vie	87
B- Modèle de croissance selon Greiner	89
C- Modèle de croissance selon Churchill et Lewis	92
D- Modèle de Davidsson (1991)	95
E- Modèle de Herron and Robinson (1993)	96
F- Modèle de Weinzimmer (1993)	97

Chapitre 03 : De la PME et de l'innovation	101
Section 01 : Le fondement théorique de la PME	101
A- Aperçus historique des PME	101
B- Définition des PME	104
Section 02 : Caractéristique de la PME	106
A- Spécificités de la PME	106
B- Spécificités du secteur de la PME	109
C- Place des PME dans le tissu économique Algérien	111
D- Répartition des PME Par statut juridique et secteur d'activité	112
E- Répartition des PME Par région	113
Section 03 : De la PME Innovante	113
A- Le développement des PME innovantes	113
B- L'innovation et la concrétisation d'un nouveau projet au sein des PME	115
C- L'orientation stratégique de LA PME en matière d'innovation	115
D- Éléments externes à la PME déterminants de l'innovation	116
E- Les facteurs d'innovation au sein des PME	117
F- L'innovation au sein des PME Algériennes	118
Chapitre 04 : Etude Empirique	122
Section 01: Modèle conceptuel de la recherche	122
A- Rappel de la problématique et des objectifs de la recherche	122
B- Modèle proposé	123
Section 02 : Echantillonnage et déroulement de l'enquête	124
A- Diligences mises en œuvre pour la collecte des données	124
B- Echantillonnage	125
C- Déroulement de l'enquête	133
Section 03 : Résultat issus du terrain	155
A- Présentation des réponses recueillies	157
B- Test d'hypothèse	166
C- Évaluation de l'ajustement du modèle final	167
Conclusion générale	171
Liste des tableaux	174
Liste des figures	176
Bibliographies	179

ANNEXE 01

Questionnaire Informations Generales sur L'entreprise

Annexe 01

QUESTIONNAIRE INFORMATIONS GENERALES SUR L'ENTREPRISE :

• **Forme juridique de l'entreprise** : cochez (X) dans la case appropriée

SNC	<input type="checkbox"/>	SARL	<input type="checkbox"/>
EURL	<input type="checkbox"/>	SPA	<input type="checkbox"/>
Entreprise Individuelle	<input type="checkbox"/>	Autres Formes	<input type="checkbox"/>

• **Date de création** : (:nombre d'années)

Moins de 5 ans	<input type="checkbox"/>	plus de 05 ans	<input type="checkbox"/>
----------------	--------------------------	----------------	--------------------------

• **Secteur d'activité:**

- Commerce	<input type="checkbox"/>
- Production	<input type="checkbox"/>
• Services	<input type="checkbox"/>
• Autres	<input type="checkbox"/>

• **Mode de gestion :**

Gérant	<input type="checkbox"/>
Conseil d'administration	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>

• **Secteur d'activité (juridique) :**

Public	<input type="checkbox"/>
Privé	<input type="checkbox"/>

• **Nombre de salariés :**

Annexes

- De 01 à 09
-
- De 10 à 49
-
- De 50 à 250

- **Chiffre d'affaire réalisé au cours du dernier exercice :**

- Inférieure à 40 millions de Dinars
- Entre 40 millions et 400 millions Dinars
- Entre 400 millions et 04 milliard de Dinars

- **Total net du bilan réalisé au cours du dernier exercice :**

- Inférieur à 40 millions de Dinars
- Entre 40 millions et 400 millions Dinars
- Entre 400 millions et 04 milliard de Dinars

- **Situation géographique :**

- Centre Du pays
- Est
- Ouest
- Sud

I. Del 'innovation incrémentale:

1. Est-ce-que votre entreprise répond aux attentes actuelles du marché ?

- Oui Non

Commentaire

2. Est-ce-que votre entreprise répond aux besoins de ces clients?

- Oui Non

Commentaire.....

3. Est-ce-que votre entreprise introduit des améliorations écologiques sur les produits existants?

- Oui Non

Commentaire.....
.....

4. Est-ce-que votre entreprise introduit des améliorations esthétiques sur les produits existants?

- Oui Non

Commentaire.....

5. Est-ce-que votre entreprise introduit des améliorations pratiques sur les produits existants

- Oui Non

Commentaire.....
.....

6. Existe-il un risque en adoptant les améliorations écologique, pratique ou esthétique sur les produits existant ?

- Oui Non

-

Si la réponse est oui quel sont ces risques

.....
.....
.....

7. Est-ce que ces améliorations sur le produit ont impacté positivement le chiffre d'affaire réalisé?

- Oui - Non

Commentaire.....
.....

8. Est-ce que ces améliorations sur le produit ont impacté positivement le résultat net dégagé?

- Oui Non

Commentaire.....
.....
.....

II. De l'innovation radicale :

9. l'entreprise a changé le mode de production de ces produits ?

- Oui Non

Si la réponse est oui, pourquoi

.....
.....

10. Est-ce que le changement du mode de production a impacté positivement le chiffre d'affaire réalisé par l'entreprise?

- Oui Non

Commentaire.....
.....
.....
.....
.....

11. Est-ce que le changement du mode de production a impacté positivement le résultat net dégagé par l'entreprise?

- Oui Non

Commentaire.....
.....
.....

12. Est-ce que l'entreprise a changé la technologie utilisée dans le processus de production?

- Oui Non

Commentaire.....
.....
.....

13. Est-ce que l'entreprise a créé de nouveaux produits ?

- Oui

Non

Si la réponse est oui, lesquelles

.....
.....

14. pourquoi l'entreprise a créé ces produits nouveaux ?

.....
.....
.....

15. Est-ce que le lancement du nouveau produit est dû aux besoins du consommateur ?

- Oui Non

.....
.....
.....
.....
.....

16. Est-ce que le lancement du nouveau produit est dû au développement technologique ?

- Oui Non

17. Est-ce l'entreprise est concernée par le phénomène des non acheteur de ces produits ?

- Oui Non

.....
.....
.....

18. Est-ce que la création de nouveaux produits constitue un risque pour l'entreprise ?

- Oui Non

.....
.....

.....
.....
19. Est-ce que les nouveaux produits créés par l'entreprise ont impacté positivement le chiffre d'affaire?

- Oui Non

.....
.....
.....
20. Est-ce que la création de nouveaux produits impacte positivement le résultat de l'entreprise?

- Oui Non

III. L'innovation comme vecteur de création de nouveaux marchés

21. Est-ce que l'entreprise a créé de nouveaux marchés?

- Oui Non

Si la réponse est oui, les
quels.....
.....
.....

22. Est-ce que la création de nouveaux marchés a impacté positivement le chiffre d'affaire de l'entreprise?

- Oui Non

23. Est-ce que la création de nouveaux marchés a impacté positivement le résultat de l'entreprise?

- Oui Non

24. Est-ce que l'entreprise a opté pour le changement du design du produit ?

- Oui Non

25. Est-ce que le changement du design du produit touche la conception de tout le produit ou une parti du produit ?

- Oui Non

Commentaire.....

.....

.....

26. Est-ce que le chiffre d'affaire de l'entreprise a été augmenté grâce au changement du design du produit ?

- Oui Non

IV. De La Veille Technologique et du réseau:

27. Est-ce que l'entreprise mis en œuvre un dispositif technique permettant l'acquisition des informations scientifiques inhérentes au domaine d'activité de l'entreprise.

- Oui Non

28. Est-ce l'entreprise est informée des toutes dernière évolutions technologiques relatives à son domaine d'activité.

- Oui Non

29. Est-ce que l'entreprise collabore entre ces concurrents dans le but de combiner et maitriser les technologies, les ressources et compétences au niveau de la recherche et développement relatif à son domaine d'activité.

- Oui Non

.....

30. Est-ce que l'entreprise collabore entre ces concurrents dans le but de combiner et maitriser les technologies, les ressources et compétences au niveau de la recherche et développement relatif à son domaine d'activité.

- Oui Non

.....

V. De la protection de l'innovation :

31. L'entreprise possède-t-elle d'un brevet ?

- Oui Non

Si la réponse est oui, quelle est la date de dépôt de ce brevet :

32. L'entreprise possède-t-elle d'une marque ?

- Oui Non

Si la réponse est oui, quelle est la date de dépôt de cette marque :

VI. De la stratégie de rupture et la stratégie des Océans Bleu :

33. Est-ce l'entreprise modifie les caractéristiques de son produit ?

- Oui Non

Si la réponse est oui,
L'entreprise s'appuie sur la simplicité, si les produits se complexifient.

L'entreprise s'appuie sur l'esthétique du produit

Ou l'entreprise adopte une stratégie de communication différente

34. L'entreprise opte pour la création de nouveaux marchés ?

- Oui Non

Si la réponse est oui,
• Le marché créé représente une extension de l'activité déjà existante, avec un changement géographique

• Ou le marché créé représente une activité totalement nouvelle

• Les deux premières réponses sont valables

VII. Du processus de l'innovation :

35. Est-ce que l'entreprise possède un processus d'innovation produit ?

- **Oui** **Non**

Si la réponse est oui, quel sont les étapes de ce processus :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

36. L'entreprise consacre un budget aux activités d'innovations dans l'entreprise ?

- **Oui** **Non**

Si la réponse est oui, quel est le pourcentage de ce budget par rapport au total des charges.

.....
.....
.....

37. L'entreprise inclue dans son processus d'innovation l'ingénierie et le design du produit ?

- **Oui** **Non**

.....
.....
.....
.....

38. Au sens de l'organigramme de l'entreprise, existe-t-il une cellule ou un département de recherche et développement :

- **Oui** **Non**

Annexes

.....
.....
.....
.....

39. Existe –il- de liens scientifiques avec l’université :

- **Oui** **Non**

.....
.....
.....
.....

40. Existe –il- de liens scientifiques avec les centres de recherche :

- **Oui** **Non**

.....
.....
.....
.....

Annexe 02

**Correspondances adressées à l'INAPI et
aux entreprises**



N.Ref : 03/LPMERI/UMSM/2018

Mascara le 25 février 2018

A Monsieur
Le Directeur Général
De l'Institut National de la Propriété Industrielle

Objet : Demande d'information
Dans le cadre de la réalisation
D'une thèse de doctorat

Afin de permettre à notre étudiant en doctorat LMD « Management des PME », REGUIG Abdelmalek, de finaliser la partie empirique de sa thèse de recherche, intitulée : « Innovation et croissance des PME », je vous saurai gré de bien vouloir lui permettre d'accéder aux informations, dont il a réellement besoin, notamment la liste des entreprises algériennes, qui détiennent un brevet d'invention et/ou d'innovation.

Il est bien entendu que notre laboratoire et notre étudiant observeront la plus stricte confidentialité concernant les informations que votre organisme nous communiquera.

En comptant sur votre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Général, mes salutations les plus respectueuses.

Le Directeur du Laboratoire

Professeur Abderrahmane CHENINI

العلامة
مدير
المؤسسات الصغيرة
والتوسطة
بمصر و ايداع
مدير المختبر
العلامة
مدير
المؤسسات الصغيرة
والتوسطة
بمصر و ايداع





N.Ref : 15/LPMERI/UMSM/2018

Mascara le 30 mai 2018

A Monsieur
Le Directeur Général
de l'Eurl – Afriec Moules Plastimeca Industrie,
151, Zone d'Activité
Dar El Beida
Alger 16033

Objet : Demande d'information
Dans le cadre de la réalisation
D'une thèse de doctorat

Afin de permettre à notre étudiant en doctorat LMD « Management des PME », REGUIG Abdelmalek, de finaliser la partie empirique de sa thèse de recherche, intitulée : « Innovation et croissance des PME », je vous saurai gré de bien vouloir lui permettre d'accéder aux informations, dont il a réellement besoin, notamment certaines données financières relatives à votre entreprise ainsi qu'un bref descriptif de vos innovations et/ou inventions.

Il est bien entendu que notre laboratoire et notre étudiant observeront la plus stricte confidentialité concernant les informations que votre organisme nous communiquera.

En comptant sur votre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Général, mes salutations les plus respectueuses.

Le Directeur du Laboratoire

Professeur Abderrahmane CHENINI


الدكتور شني عبد الرحمان
مدير المختبر



N.Ref : 16/LPMERI/UMSM/2018

Mascara le 30 mai 2018

A Monsieur
Le Directeur Général
Des Ets. Chebel Toufik,
65 Rue de la Palestine,
Blida

Objet : Demande d'information
Dans le cadre de la réalisation
D'une thèse de doctorat

Afin de permettre à notre étudiant en doctorat LMD « Management des PME », REGUIG Abdelmalek, de finaliser la partie empirique de sa thèse de recherche, intitulée : « Innovation et croissance des PME », je vous saurai gré de bien vouloir lui permettre d'accéder aux informations, dont il a réellement besoin, notamment certaines données financières relatives à votre entreprise ainsi qu'un bref descriptif de vos innovations et/ou inventions.

Il est bien entendu que notre laboratoire et notre étudiant observeront la plus stricte confidentialité concernant les informations que votre organisme nous communiquera.

En comptant sur votre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Général, mes salutations les plus respectueuses.

Le Directeur du Laboratoire

Professeur Abderrahmane CHENINI

الدكتور شيني عبد الرحمان
مدير المختبر



N.Ref : 17/LPMERI/UMSM/2018

Mascara le 30 mai 2018

A Monsieur
Le Directeur Général
de la Sarl – Halouya Moussaoui,
Centre Hallouya,
Soumaâ,
Algerie

Objet : Demande d'information
Dans le cadre de la réalisation
D'une thèse de doctorat

Afin de permettre à notre étudiant en doctorat LMD « Management des PME », REGUIG Abdelmalek, de finaliser la partie empirique de sa thèse de recherche, intitulée : « Innovation et croissance des PME », je vous saurai gré de bien vouloir lui permettre d'accéder aux informations, dont il a réellement besoin, notamment certaines données financières relatives à votre entreprise ainsi qu'un bref descriptif de vos innovations et/ou inventions.

Il est bien entendu que notre laboratoire et notre étudiant observeront la plus stricte confidentialité concernant les informations que votre organisme nous communiquera.

En comptant sur votre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Général, mes salutations les plus respectueuses.

Le Directeur du Laboratoire

Professeur Abderrahmane CHENINI

N.Ref : 18/LPMERI/UMSM/2018

Mascara le 30 mai 2018

A Monsieur
Le Directeur Général
de la Société Algérienne de Fabrication de Cabines Sahariennes,
25 Rue Omar Ben Mokhtar,
Birtouta,
Alger

Objet : Demande d'information
Dans le cadre de la réalisation
D'une thèse de doctorat

Afin de permettre à notre étudiant en doctorat LMD « Management des PME », REGUIG Abdelmalek, de finaliser la partie empirique de sa thèse de recherche, intitulée : « Innovation et croissance des PME », je vous saurai gré de bien vouloir lui permettre d'accéder aux informations, dont il a réellement besoin, notamment certaines données financières relatives à votre entreprise ainsi qu'un bref descriptif de vos innovations et/ou inventions.


Il est bien entendu que notre laboratoire et notre étudiant observeront la plus stricte confidentialité concernant les informations que votre organisme nous communiquera.

En comptant sur votre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Général, mes salutations les plus respectueuses.

Le Directeur du Laboratoire

Professeur Abderrahmane CHENINI


الدكتور شينيني عبد الرحمان
مدير المختبر



N.Ref : 13/LPMERI/UMSM/2018

Mascara le 30 mai 2018

A Monsieur
Le Directeur Général
De la Sarl – Général Lumière Algérie
ZI Centre Ben Boulaïd - Blida

Objet : Demande d'information
Dans le cadre de la réalisation
D'une thèse de doctorat

Afin de permettre à notre étudiant en doctorat LMD « Management des PME », REGUIG Abdelmalek, de finaliser la partie empirique de sa thèse de recherche, intitulée : « Innovation et croissance des PME », je vous saurai gré de bien vouloir lui permettre d'accéder aux informations, dont il a réellement besoin, notamment certaines données financières relatives à votre entreprise ainsi qu'un bref descriptif de vos innovations et/ou inventions.

Il est bien entendu que notre laboratoire et notre étudiant observeront la plus stricte confidentialité concernant les informations que votre organisme nous communiquera.

En comptant sur votre collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur Général, mes salutations les plus respectueuses.

Le Directeur du Laboratoire

Professeur Abderrahmane CHENINI

الدكتور شينيني عبد الرحمان
مدير المختبر



Résumé :

L'innovation apparaît comme l'un des éléments majeurs de la compétitivité des PME, dont le succès et la survie dépendent de leur capacité à innover. Ce travail de recherche a pour objectif de savoir comment innover de nouveaux produits et à quel degré cette innovation impacte la croissance financière dans les PME Algériennes.

. En effet, ce travail de recherche véhicule une étude d'un échantillon de 11 entreprises (PME détenant un brevet) qui intègrent l'innovation incrémentale dans son activité.

Les résultats obtenus ont montré que les entreprises doivent intégrer les aspects auxquels réfèrent les différents facteurs qui influent positivement sur l'adoption de l'innovation dans leur stratégie, afin de favoriser l'intégration de cette dernière. La prise en compte de l'importance de ces facteurs est de nature à assurer de meilleures conditions de succès à leurs nouveaux produits.

L'application de l'innovation incrémentale est capitale car toute PME est à la recherche permanente d'améliorer progressivement des performances de l'offre déjà existante dont le savoir faire nouveaux n'existe pas.

L'étude faite sur l'échantillon a permis de constater que la quasi majorité des entreprises enquêtées optent pour le changement du mode de production, le changement de la technologie utilisée, ainsi que la création de nouveaux produits.

Les résultats ont montrés également que les entreprises innovantes objet de notre échantillon et qui ont pratiqué l'innovation radicale ont eu une augmentation de leurs chiffres d'affaires et leurs résultats nets.

Bien que l'échantillon étudié présente un impact positif de l'innovation en matière de nouveaux produits sur la croissance financière des PME en Algérie, il s'avère que les PME s'engageant dans cette voie s'exposent par fois à des conséquences négatives.