

Innovation et développement managériale : Le cas des entreprises agroalimentaires dans la wilaya de Béjaia

M^{me} TRAKI Dalila et Dr BOUKRIF Moussa

Département d'économie
l'université Abderrahmane Mira - Bejaia

Résumé :

L'innovation dans l'entreprise se définit principalement comme le renouvellement et élargissement de la gamme de produits et services. C'est pourquoi un foisonnement de littérature à été consacré à l'étude de rôle de l'innovation dans le développement managériale.

A l'issue de ce travail, appliqué au cas du secteur agroalimentaire de la wilaya de Bejaia, nous avons abouti à la conclusion selon la quelle les entreprises algériennes accusent un retard énorme en matière d'activité d'innovation. Il est apparu qu'une politique d'innovation reste inexistante en Algérie et la culture d'innovation reste loin de figurer au sein de l'entreprise algérienne. Les innovations rencontrées ne sont pas dues à des pratiques managériales dédiées spécifiquement à l'innovation et ne sont pas le fruit d'une organisation apprenante mais résultent, par contre, de routines dynamiques et d'efforts individuels (cadre, dirigeant ou patron).

Mots clés: Innovation, Béjaia, Industrie agroalimentaire.

ملخص:

يعرف الابتكار في المؤسسة بأنه تجديد و توسيع في المنتجات والخدمات. لهذا السبب عُنِي مجموعة من مفكري الاقتصاد والتسيير بدراسات علمية حول دور الابتكار في تطوير أساليب المناجمنت في المؤسسات.

الدراسة الميدانية أثبتت لنا أن المؤسسات الجزائرية مازالت تعرف تأخرا كبيرا في مجال الابتكار وترسيخ ثقافة الاختراع في مؤسساتها.

الابتكارات المستخدمة هي نتيجة لمردود فردي لبعض الإطارات والمدراء وبعض الأعمال الروتينية الدينامكية.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، بجاية، الصناعة الغذائية، المناجمنت، المؤسسة.

Abstract :

The innovation in the companies is defined mainly as the renewal and the widening of the line of goods and services. This is a plentiful literature was devoted to the study of the role of the innovation in the companies.

With the exit of this work, applied to the case of the agro alimentary sector of Bejaia, we arrived at the companies' Algerian show an enormous delay as regards activity of innovation. It appeared that a policy of innovation remains nonexistent in Algeria and a culture of innovation remains far from appearing within the Algerian company. The process of innovation is result by the experience of manager and director of companies.

Key words: Innovation, Bejaia, Agroalimentray industry.

Introduction

L'innovation est le moteur des sociétés modernes capitalistes. Pour évoluer, ces dernières ont besoin de nouveaux biens, de nouvelles techniques, de nouvelles connaissances, de nouvelles pensées. Aussi, comprendre comment faire émerger la nouveauté et comment la transformer en innovation reste des enjeux primordiaux. Mais, si on s'accorde aujourd'hui à dire que l'innovation est le cœur qui fait battre les sociétés modernes, on admet aussi ne pas tout connaître de ce processus complexe. Or, affiner sa compréhension, c'est permettre aux décideurs, aux entrepreneurs, aux collectivités locales de se lancer dans une politique de l'innovation efficace et pérenne et d'agir sur les bons leviers.

L'innovation a pris une place centrale dans l'analyse économique depuis les travaux de Joseph A. Schumpeter, mais surtout dans les développements de l'analyse de la dynamique économique, notamment dans les théories de croissance endogène (Aghion & Howitt 1998). L'innovation est un élément dans l'évolution des PME par son rôle stratégique de facilitateur d'entrée dans un nouveau marché et de repositionnement dans un marché déjà exploré.

De plus, l'innovation peut être vue comme un processus de transformation des idées vers des produits nouveaux ou améliorés, qui repose essentiellement sur la génération de nouveaux concepts. Ces derniers seront ensuite développés à travers de produits futurs potentiellement acceptables par un marché. Toutefois, ce processus de transformation d'une idée vers un produit est rarement le fruit d'une seule personne (ou une seule connaissance) mais résulte, au contraire, du travail d'une équipe souvent pluridisciplinaire. Au final dans ce processus interagissent une vaste variété de connaissances et de compétences réparties dans toute l'entreprise.

L'objectif que nous poursuivons est d'identifier et d'analyser le mode de gestion qui permettra à l'entreprise de mieux s'adapter aux changements de l'environnement de l'entreprise. Dans ce cadre, notre problématique est formulée par la question suivante :

Quel est le mode de gestion le plus pertinent pour mieux s'adapter l'innovation aux nouveaux changements de l'environnement, et faire face aux défis de futur ? Et dans le but de répondre à cette question principale nous avons traité les axes suivants :

- **Aspects théoriques sur l'innovation**
- **Les théories de l'innovation.**
- **Les pratiques d'innovation.**
- **Analyse des résultats.**

1. Aspects théoriques sur l'innovation

Souvent les termes de créativité, découverte et invention sont considérés comme synonymes d'innovation. Le caractère polysémique du terme est à la source de confusions liées à son usage. Le sens commun porte sur la description d'un objet ou d'une pratique caractérisés par leur nouveauté. Dans l'analyse économique classique, innovation, synonyme du progrès technique, elle est réduite à une dimension technique. Schumpeter distingue l'innovation de l'invention, dans le sens où sa validation par le marché et son utilisation conduisent un changement économique et social d'une manière radicale ou progressive. Schumpeter considère que le capitalisme est une dynamique composée de mouvements longs, de cycles de croissance et de crises qui se succèdent. Or c'est précisément l'innovation, définie comme un processus de destruction-créatrice, qui constitue le moteur de cette dynamique (Corsani, 2000)¹.

1.1 Généralités

Le mot innovation vient du latin innovatus, qui signifie « changer ou rénover »². Cette définition permet deux interprétations différentes :

- **Rénover** : action de modifier ce qui existe déjà.

¹ SANDER Anne, Les politiques de soutien à l'innovation, une approche cognitive, le cas d'Alsace, Thèse de doctorat en sciences économiques, Paris ,2005.

² Goguelin P, L'évolution du concept d'autorité et l'innovation dans les entreprises, Presse du CNRS, 1992. Cité par Lachmann J, in « Le financement des stratégies de l'innovation », Economica, 1993, P 19.

- Changer : création et introduction de quelque chose de nouveau, soit un produit, un concept, un service,... etc.

Dans les conditions particulières d'une entreprise, la première notion, est liée aux différents types de réactions et d'adaptation aux fluctuations d'un marché, à l'influence d'une technologie, à la mise en place d'un système d'amélioration continue,... etc.

La deuxième notion est la plus connue, cette approche de l'innovation contient de façon inhérente le processus de création. Cependant l'innovation ne se limite pas à la création de produits, d'objets techniques ou de services. Elle peut aborder également l'introduction d'un nouveau procédé de fabrication, un outil ou un mode opératoire nouveau, la découverte d'un nouveau marché, un changement dans l'organisation ou la conquête de sources inédites de matières premières.

Le résultat de l'impact de l'innovation a longtemps été identifié comme le facteur le plus important pour la survie et le succès d'une entreprise. Ainsi, le Manuel d'Oslo considère l'innovation comme "la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise"³.

1.2 Typologies

De nombreux auteurs ont cependant, mis en avant que l'innovation ne concerne pas seulement de nouveaux produits ou de nouveaux procédés, mais aussi la structure organisationnelle et les méthodes. Cette dernière typologie est construite en fonction de l'objectif auquel s'applique l'innovation. En fonction du degré de nouveauté introduit par l'innovation, on distingue les innovations radicales et incrémentales.

✓ **Classification des innovations selon leur degré de nouveauté**

Selon un économiste réputé pour ses contributions en économie de l'innovation, Freeman C, il existe trois types d'innovations⁴ :

³ RAHMOUNI, Mohiédine, Motivations et déterminants de l'innovation technologique: Un survol des théories modernes, in Cahiers du GREThA, n°2011-10, 2011.

⁴ Freeman C, Le nouveau contexte de l'innovation, STI Revue, OCDE, Numéro 15,1995, P50-74.

➤ **Les innovations radicales** : Pour Bellon B⁵, les innovations radicales dénommées aussi des innovations de rupture, implique une rupture totale et irréversible dans le processus. Ce type d'innovation comprend l'utilisation d'une nouvelle technologie qui développe un nouveau marché. Les innovations radicales ne s'adressent pas à une demande identifiée, mais créent à la place, une demande précédemment non reconnue par le consommateur. Cette nouvelle demande développe de nouvelles industries avec de nouveaux concurrents, sociétés, canaux de distribution, et nouvelles activités de marketing (Giget⁶).

➤ **Les innovations incrémentales** : Cette classe peut être définie comme les nouvelles caractéristiques qui ont été ajoutées ou améliorées à un produit, mais également comme les avantages ou les améliorations apportées à la technologie déjà existante sur le marché. Ce type d'innovation, implique l'adaptation, l'amélioration, et le perfectionnement des produits et/ou des systèmes existants de production et de livraison. Les innovations incrémentales sont importantes pour deux raisons⁷ :

1) C'est une stratégie pour augmenter la compétitivité d'une entreprise.

2) Elle permet à une entreprise de soutenir une veille sur ses affaires et permet aussi, d'entreprendre de nouvelles stratégies lorsque surgissent de nouvelles opportunités sur un marché.

➤ **Les innovations technologiques** : Les innovations de ce dernier type concernent moins une entreprise particulière que l'économie tout entière. Elles résultent de la conjonction de plusieurs innovations radicales et déterminent la naissance de nouveaux produits et services, et changent radicalement la nature de la demande, la structure des coûts et les conditions de la compétitivité dans toute la sphère économique. Il faut souligner que des changements d'une telle portée sont accompagnés de « grappes » d'innovations radicales et

⁵ B. Bellon, L'innovation créatrice, Economica, Paris, 2002.

⁶ Giget M, Management de l'innovation technologique et des connaissances, Thèse de doctorat en système industriels, 2006, page12.

⁷ Soparnot R, et Stevens E, Management de l'innovation, Dunod, Paris, 2007.

incrémentales très nombreuses qui se diffusent par imitation et amélioration à travers tout le système économique⁸.

✓ **Classification des innovations selon leur domaine d'application**

D'après Loilier T, et Tellier A (1999), la manière la plus simple de classer l'innovation est de faire référence à leur domaine d'application. D'après la deuxième édition du Manuel d'Oslo⁹, une large palette d'innovations possibles, tel que l'innovation de produit, de procédé, organisationnelle et commerciale.

➤ **Innovation de procédé** : Innovation de procédé c'est l'adoption des méthodes de production technologiquement nouvelles ou sensiblement améliorées, y compris des méthodes de livraison du produit. Ces méthodes peuvent impliquer des modifications portant sur l'équipement ou l'organisation de la production, ou une combinaison de ces modifications, et peut découler de la mise à profit de nouvelles connaissances. L'innovation de procédé repose généralement sur le développement des compétences orientées vers les fournisseurs et surtout les fournisseurs d'équipements. Les compétences d'interface interne concernent surtout la relation entre la R&D et la production, plutôt que la R&D et le marketing.

➤ **Innovation de produit** : Une innovation de produit correspond à l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau ou sensiblement amélioré sur le plan de ses caractéristiques ou de l'usage auquel il est destiné. Elle est perçue souvent comme une modification du contenu technologique du bien ou une amélioration de ses conditions d'utilisation. Ce type d'innovation repose en général sur des compétences d'interface entre les deux environnements de l'entreprise : en interne, les activités de recherche et développement (R&D) et le marketing ; en externe, les utilisateurs du bien et les concurrents, sources de nouvelles opportunités.

⁸ Freeman C, Op.Cit. 1995, P50-74.

⁹ Manuel d'Oslo, OCDE/Eurostat 1997, page 39.

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

➤ **Innovation de commercialisation** : Les innovations de commercialisation visent à mieux satisfaire les besoins des consommateurs, ouvrir de nouveaux marchés ou positionner d'une manière nouvelle un produit de l'entreprise sur le marché dans le but d'augmenter les ventes. Elles consistent à la mise en œuvre de nouvelles méthodes de commercialisation impliquant des changements considérables de la conception ou du conditionnement d'un produit.

2. Les théories de l'innovation

L'innovation est un domaine de recherche vaste, que privilégient non seulement la gestion mais aussi la sociologie et l'économie (Loilier T, et Tellier A., 1999). Le concept d'innovation suscite de nombreux débats et controverse. Dans son acception la plus courante, il s'agit de mettre sur le marché un nouveau produit, introduire un nouveau processus de valorisation ou de fabrication, ou un nouveau modèle d'organisation dans l'entreprise. Cette définition renvoie aux travaux de l'une des plus remarquables figures ayant traité de l'innovation, Josef Schumpeter. Nous présenterons le long de cette section les différentes approches traitant l'innovation.

2.1 L'approche traditionnelle (analyse standard de l'innovation)

L'analyse standard de l'innovation est celle qui considère le processus d'innovation comme simple adoption d'une technologie

donnée par l'économie. Cette approche suppose la réunion des conditions suivantes ¹⁰:

- Une nouvelle technologie est supposée pleinement hors de la sphère de l'économie ;
- Une structure économique donnée doit absorber la nouvelle technique ;
- Un point d'arrivée, représenté par la pleine adaptation de la capacité productive à la nouvelle technologie, est déterminé à priori, de manière univoque, sur la base des caractéristiques de la technologie en question.

Amendola et Gaffard (1988), dans leur ouvrage " Dynamique économique de l'innovation", estiment que cette approche, qui est à l'origine de la théorie du progrès technique fait référence à une conception particulière basée sur une représentation déterminé du processus de production. Donc, le processus d'innovation coïncide avec la diffusion de la technique, c'est-à-dire avec l'intensité et la rapidité d'acquisition par l'économie d'une nouvelle technologie définie comme supérieur.

Suivant ce mode d'analyse, la conception du processus concret d'innovation qui prévaut est celle d'un processus linéaire qui va de la recherche au progrès technique matérialisé par des gains de productivités en passant par l'invention et l'innovation. L'entreprise ne servait en fait que de support à l'innovation puisqu'elle était générée en dehors de l'entreprise.

2.2 Analyse schumpetérien de l'innovation

Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) apparait comme un théoricien novateur, voire hétérodoxe, dans la grande famille des économistes néoclassiques. Privilégiant une analyse de l'économie en terme dynamique et non pas statique, l'entrepreneur est au cœur de sa réflexion.

L'évolution économique dépend donc de l'exécution de nouvelles combinaisons. Pour Schumpeter, l'innovation englobe les

¹⁰ Amendola et Gaffard, La dynamique économique de l'innovation, Edition Economica, 1988, page 4.

cinq¹¹ cas liées étroitement les uns et les autres. Au sens de Schumpetérien, l'ensemble des cinq éléments présenté ci-dessous est appelé l'innovation¹² :

- La fabrication d'un bien nouveau.
- L'introduction d'une méthode de production nouvelle.
- L'ouverture d'un débouché nouveau.
- Conquête d'une source nouvelle de matière première ou de produit semi fini,...
- La réalisation d'une nouvelle organisation.

2.3 L'analyse évolutionniste de l'innovation

L'école évolutionniste, impulsé également par les travaux de Nelson et Winter (1982), s'est donné comme tâche principale l'explication des évolutions qui affectent les secteurs industriels, les entreprises et les mécanismes d'innovation. Nelson et Winter avançaient des critiques à l'égard de la théorie économique orthodoxe car « elle n'aborde pas l'explication du processus conduisant telle entreprise à avoir telle configuration de technique productive, ni les raisons de l'accès différencié des firmes à l'ensemble des techniques disponibles.... Les recherches des évolutionnistes ont permis de s'intéresser aux variables explicatives de la dynamique économique observé¹³ ». Ces recherches ont permis de comprendre le rôle des compétences dans la dynamique organisationnelle et les interactions entre compétence et innovation. Teece (1997) retient dans la perspective évolutionniste six concepts clefs, qui sont : les régimes technologiques, la dépendance de sentier, la sélection, les opportunités technologiques, les régimes d'appropriations, les designs dominants et les phénomènes de « Lock-In »¹⁴

¹¹ Schumpeter J, Théorie de l'innovation économique, Edition Dalloz, 1999, page 94.

¹² Idem, page 202.

¹³ Jean Claude B, Trajectoire d'innovations dans l'entreprise artisanale : une approche évolutionniste fondée sur les ressources et les compétences, XVI^{ème} conférence international de management stratégique, Montréal, juin 2007.

¹⁴ Durand R et Quellin B, Comment envisager l'évolution économique sans concevoir une firme évolutionniste, Edition CNRS, 1996.

Les travaux des évolutionnistes ont permis de développer le concept d'innovation comme un processus. Ils affirment qu'un tel processus « a un caractère fondamental séquentiel, dans le sens où, à chaque moment donné, il est possible de prendre des décisions différentes qui peuvent donner lieu à des développements alternatifs différents¹⁵ ».

L'innovation est aussi vue dans l'analyse évolutionniste comme un processus social qui se rattache aux technologies et aux systèmes techniques, comme au marché des produits, au marché du travail et à l'économie.

Les évolutionnistes (Dosi, Freeman, Nelson et Winter, ...etc.) traitent ainsi l'innovation comme un processus cognitif¹⁶, et cette idée renvoie à l'idée qu'il y'a des ajustements, des évolutions au sein de l'organisation innovante. L'apprentissage est vu comme un processus cognitif irréversible et « path depend » c'est-à-dire qu'il dépend de son sentier d'évolution passé. L'apprentissage organisationnel permettrait aussi aux firmes de choisir les meilleures stratégies, celles qu'elles jugent les plus satisfaisantes en fonction de leurs objectifs.

2.4 La théorie institutionnaliste et néo-institutionnaliste

La prise en compte croissante de l'importance des institutions dans les développements économiques semble aujourd'hui d'être l'avis de nombreux auteurs. Pour les économistes institutionnalistes et néo institutionnalistes, les institutions constituent un environnement complexe capable d'évolution. Dans la théorie de North (1990 - 1994), c'est l'innovation institutionnelle qui conditionne la rapidité du système de produire de la connaissance et de l'innovation. Dans ses analyses, Lundvall B, a mis en évidence l'importance des institutions informelles (les routines) dans les dynamiques du changement technologique, par le fait qu'elle guide les agents dans leurs innovations technologiques.

2.5 L'approche par les systèmes territoriaux de l'innovation

¹⁵ Amendola et Gaffard, op.cit. Page 08.

¹⁶ Hendricks C, « Problématique du transfert de technologie en nouvelles théories de l'innovation et de la firme », Revue Régions & Développements, n0 03-1996.

L'approche par les systèmes territoriaux de l'innovation englobe les travaux de Becattini (1979 et 1987) et Garofoli (1981 et 1991) sur les districts italiens, lorsque ces chercheurs d'Italie et d'autres pays se sont penchés sur le "miracle" des réseaux d'entreprises localisés de l'Italie du nord (Piore et Sabel, 1984). La promotion du district industriel à l'italienne comme modèle unique doit beaucoup au « paradigme de la spécialisation flexible » popularisé par M. Piore et C. Sabel¹⁷ qui ont interprété le succès des districts comme la conséquence du passage d'un mode d'accumulation à un autre. La crise du fordisme qui se noue dans les années soixante dix aurait provoqué la substitution d'un modèle de développement économique fondé sur la grande entreprise et la production de masse, à un autre basé sur la petite entreprise et la spécialisation flexible, dont le district serait la forme spatiale.

De nombreuses contributions empiriques récentes sont à l'origine de l'idée que la croissance est localisée et elle dépend des facteurs propres à certains sites. Face à cet axe théorique, un groupe des chercheurs orientent leur recherche, regroupée au sein du GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs, Association Philippe Aydalot)¹⁸. L'accès à la connaissance technologique, la présence de savoir-faire, la composition du marché du travail et bien d'autres composantes des milieux locaux déterminent des zones (Aydalot, 1986, p.10). Le GREMI fait ainsi l'hypothèse du rôle déterminant joué par « les milieu comme incubateurs de l'innovation », dans une période où de profondes transformations techniques rebattent en quelque sorte les cartes des territoires.

Le cluster a une influence positive sur l'innovation et la compétitivité, les compétences des travailleurs, l'information et la dynamique entrepreneuriale sur le long terme¹⁹. Le diamant de

¹⁷ COURLET Claude et FERGUENE Améziane, globalisation des territoires : Le cas des SPL dans les pays en développement, n°3, 2003.

¹⁸ MATTEACCIOLI André, Philippe Aydalot pionnier de l'économie territoriale, L'harmattan, Paris, 2006.

¹⁹ PORTER Mickael, Avantages concurrentiel, 1999.

Porter réunis dans un même cluster ont un triple effet en accroissant à la fois la productivité, l'innovation, et l'entrepreneuriat²⁰.

Parallèlement, quelques chercheurs tels que B. Pecqueur, Y. Lung, J.-B. Zimmermann orientent leurs études sur le rôle de la proximité géographique. En distinguant, une proximité physique et une proximité organisée, considèrent que la dernière traite de la séparation économique dans l'espace et les liens en termes d'organisation de la production, alors que la première traite de la séparation dans l'espace et des liens en termes de distance²¹. Selon cette explication, d'autres auteurs mettent l'accent sur le transfert de connaissances ou d'informations pour expliquer la recherche de Co-localisations (Feldman, 1999, Feldman et Massard 2002), ou tout simplement sur des raisons psychologiques ou sociologiques, qui les conduisent à se rapprocher, poussés par un besoin de nature sociale (Ota et Fujita, 1993). Donc, la proximité géographique est une condition nécessaire de la vitalité économique, car l'agglomération des acteurs est une source d'efficacité, notamment pour l'innovation.

Les travaux de Feldman et Audretsch (1996) s'attachent à expliquer la concentration des activités innovantes en partant de l'idée que si les spillovers sont localisés, alors certaines régions doivent bénéficier d'effets cumulatifs favorisant la production d'innovation. L'étude de la concentration des activités innovantes semble un moyen pour tester la dimension géographique des spillovers, une première étape consistant simplement à mesurer son niveau par des indices de concentration ou de spécialisation sectorielle.

Comme nous l'avons déjà souligné, il existe une littérature foisonnante sur l'innovation, et ce que venons d'évoquer ne constitue qu'une partie infime.

3. Les pratiques d'innovation

Les activités d'innovations technologiques peuvent se définir comme « l'ensemble des démarches scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales, y compris

²⁰ SAMSON Ivan, Territoire et système économique, Communication aux 4^{èmes} journées de la proximité, réseaux et coordination, Marseille les 17 et 18 Juin 2004

²¹ Idem.

l'investissement dans de nouvelles connaissances qui mènent ou visent à mener à la réalisation de produits et de procédés technologiquement nouveaux ou améliorés. La RD n'est que l'une de ces activités et peu être réalisée à différents stades du processus n'est que l'une de ces activités et peu être réalisée non seulement comme source d'idée inventives mais aussi pour résoudre les problèmes qui peuvent surgir quelle étape jusqu'à la réalisation »²².

Les statistiques actuelles se contentent, le plus souvent, de ne retenir que les seules dépenses de recherche et développement comme principal indicateur de l'intensité de l'effort d'innovation des entreprises. La source d'innovation n'est pas seulement liée à la recherche développement mais elle peut être une nouvelle combinaison de technologies existantes ou l'acquisition de nouvelles technologies, mais également une activité d'organisation des ressources.

Puisque le processus d'innovation ne se limite pas seulement à la phase scientifique de R-D, dans cet ordre d'idées l'OCDE distingue six pratiques supplémentaires qui peuvent être intégrées dans le processus d'innovation²³ :

- la commercialisation de nouveaux produits.
- les travaux concernant les brevets.
- des changements d'ordre financiers ou administratifs (stimulation financière, réorganisation de l'entreprise,.....).
- les études lies au produit final (tests, design,...).
- la préparation de la production effective du produit ou de service.
- les coûts de mise en route de nouvelles fabrications (les essais de séries, la formation,.....).

²² OCDE, Manuel de Frascati 2002, La mesure des activités scientifiques et technologique, page 19.

²³ OCDE, cité par Lachmann J. (1993), op.cit, page 40.

4. Analyse des résultats

Au niveau industriel, la wilaya de Béjaia, dispose d'une infrastructure industrielle importante principalement dans le secteur de l'agroalimentaire. Certes, son tissu industriel en place arrive à quelque temps à induire une dynamique économique ayant effet de locomotive d'entraînement sur les autres secteurs. La wilaya de Béjaia commence à développer le secteur agroalimentaire et grâce aux dynamismes des entrepreneurs locaux.

4.1 Les caractéristiques du terrain d'étude

En vue d'analyser le rôle de l'innovation dans le développement managériale. Nous avons choisi comme cas empirique le secteur agroalimentaire dans la wilaya de Béjaia. Notre choix est effectué selon certains critères que nous prenons le soin d'expliquer dans ce qui suit :

- **Le choix du secteur :** L'industrie agroalimentaire occupe une place importante dans l'activité économique. Elle connaît aujourd'hui une phase prospère au sein de la wilaya. Dans ce cas, l'échantillon d'analyse c'est fixé uniquement sur les entreprises agroalimentaires pour des raisons diverses. La plus importante celle qui révèle le dynamisme entrepreneuriale agroalimentaire que connaît la wilaya durant ces dernières années, et également la désignation de la wilaya comme un pôle de compétitivité agroalimentaire.
- **Le choix de la région Béjaia :** Notre enquête porte sur la région de Béjaia. La wilaya de Béjaia fait partie du premier lot en matière de création de PME, à l'instar des autres wilayas du pays, elle connaît une dynamique entrepreneuriale dans l'agroalimentaire.

Au départ, nous somme parties sur l'idée de toucher toutes les entreprises de la wilaya, c'est-à-dire de Tazmalt jusqu'à le chef-lieu de la wilaya de Béjaia. L'échéance réservée pour l'enquête est écoulée sans avoir visité toutes les entreprises agroalimentaires. Et les quelques questionnaires que nous avons pu distribuer, la plupart d'entre eux ont dépassé la période fixée, nous avons abandonné d'autres pour manque de sérieux et aussi pour manque de temps et des moyens de déplacements. Le taux de réponses aux différentes questions varie entre 45% à 90%.

4.2 Les caractéristiques de l'échantillon étudié

Nous avons choisi de concentrer notre analyse empirique sur le secteur agroalimentaire de la région pour des raisons précitées. Notre échantillon est composé de 19 entreprises. Pour mieux analyser le secteur et donner des résultats plus convaincants.

Tableau 1 : Présentation de l'échantillon de l'enquête

Raison sociale de l'entreprise	Statut juridique	Branche d'activité	Localisation
Cevital	SPA	Huile végétales et sucre	Zone industrielle Béjaïa
COGB Labelle	SPA	Huile alimentaire margarine et savon	Zone industrielle Béjaïa
Tchin lait-Candia	SARL	Lait UHT, lait chocolaté, boisson au lait et jus de fruits	Zone d'activité Béjaïa (RN12)
Laiterie d'Amizour	SPA	Lait pasteurisé (sachet) et lait fermenté	Amizour (propriété privée)
Email du grain d'or	EURL	Blé dur farine	Zone d'activité Elkseur
Moulex Sfacene	SARL	Semoule	Zone industrielle Elkseur
Pâtes et couscous El Hadja	SARL	Couscous moyen et gros	Zone d'activité Elkseur
Les moulins de la Soummam	SPA	Semoule Son et farine	Sidi Aich (propriété privée)
Moulina	EURL	Farine	Zone industrielle Elkseur
Grand moulin de la vallée	SARL	Semoule	Zone d'activité Taharacht
Boisson STAR	SARL	Eau fruitée Soda	Ighzer Amokrane (propriété privée)
Juc Tar	Entreprise individuel le	Eau fruitée	Zone d'activité Tala Hamza
Kassa et ses frères	Entreprise individuel le	Boissons gazeifiées	Tala Hamza (propriété privée)
Brasserie Star d'Algérie	SPA	Bière	Zone industrielle Elkseur
Sica	SARL	Végetario et chocolat	Zone d'activité Tala Hamza

Danone-Djurdjura	SARL	Laiteries	ZAC Taharacht
COJEC	SPA	Jus et conserverie	Zone d'activité Elkseur
FRULACT Algérie	SPA	Préparation des fruits	ZAC Taharacht
Moulin Ouarti	EURL	Farine et semoule	Zone d'activité Oued Ghir

Source : Réalisé par nous même.

Les entreprises ciblées par notre enquête, comme le montre ce tableau, œuvrent presque dans toutes les branches du secteur agroalimentaire. D'ailleurs, pour chaque branche d'activité nous avons enquêté au moins sur une entreprise dynamique, ce qui fait que notre échantillon représentatif bien, que les résultats de l'enquête ne puissent se généraliser à tous les secteurs d'activité dans la région de Béjaia. Selon l'enquête de terrain, la répartition des entreprises par filière fait ressortir la dominance de la filière céréale, avec 07 entreprises. La préférence des promoteurs à ce créneau est due aux bénéfices réalisés chaque année et à l'augmentation de la consommation du blé et ses dérivés par la population de la wilaya.

Tableau 2 : Taille des entreprises enquêtées

Les tranches d'effectifs	Entreprises enquêtées	La part (en%)
1 - 09	02	10,52
10- 19	03	15,78
20-49	08	42,14
50-249	03	15,78
Plus de 250	03	15,78
Total	19	100

Source : Etabli par nous même, selon les résultats de l'enquête, 2010.

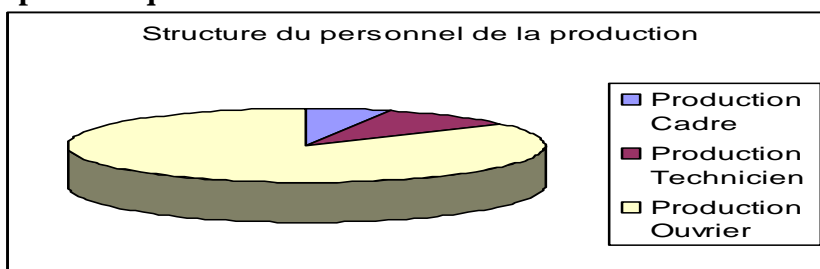
A la lumière des données représentées dans le tableau 2, nous pouvons dégager quelques caractéristiques des entreprises agroalimentaires qui constituent notre échantillon. La dominance de l'entreprise de taille moyenne. Le secteur agroalimentaire de la wilaya

de Béjaïa est composé principalement des entreprises de taille moyenne ayant moins de 100 employés, soit 93% des entreprises agroalimentaires (les statistiques de la DPAT en 2010).

Sur l'ensemble des entreprises enquêtées, seulement trois d'entre elles (15,78%) emploient plus de 250 employés (le cas de l'entreprise CEVITAL avec 886 employés, suivi par Tchic lait avec 259 employés et Danone Djurdjura). En revanche, le reste emploie moins de 100 employés. , soit 84,22 % de l'échantillon étudié. Cela nous renvoie, à la composition de cet échantillon selon la catégorie d'entreprise :

- ✓ 02 TPE : dont l'effectif salarial ayant moins de 10 salariés [1,9].
- ✓ 03 PE : avec l'effectif salarial situé à l'intérieur de l'intervalle [10,49].
- ✓ 11 ME : avec un effectif salarial allant de 50 à 250 salariés.
- ✓ 3 GE : avec un effectif supérieur à 250 salariés.

Figure 1: Structure du personnel de la production des entreprises enquêtées

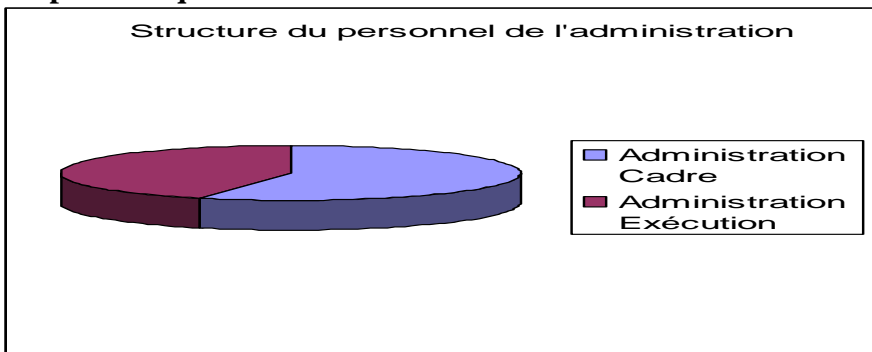


Source : Etabli par nous même, selon les résultats de l'enquête, 2010.

S'agissant de la structure du personnel par fonction, nous remarquons que le personnel affecté à l'administration reste infime par rapport à celui de la production. Le taux d'encadrement varie, en moyenne, entre 5,33% et 15%. Ce taux indique l'importance des ressources humaines comme levier de développement des activités

d'innovation. En effet, la faiblesse des ressources humaines se manifeste à travers un taux d'encadrement technique et administratif très réduit. Soulignons que le nombre des cadres techniques et administratifs est insuffisant pour permettre une gestion et une organisation efficace à des activités d'innovation.

Figure 2: Structure du personnel de l'administration des entreprises enquêtées



Source : Etabli par nous même, selon les résultats de l'enquête, 2010.

Les raisons de cette faiblesse est justifié par le manque des moyens humains et financiers ainsi la culture du patron – dirigeant qui contrôle tout pour les entreprises de taille très petites. Quant aux autres entreprises, la réduction des dépenses et les coûts supportés. Cette situation se traduit au niveau des entreprises par une surcharge de travail pour les cadres recrutés et souvent une imprécision des tâches confiées au personnel, ce qui peut constituer un handicap dans l'organisation des activités d'innovation.

4.3 La technologie de l'entreprise

Le facteur technologique est l'un des facteurs de l'environnement externe qui agit sur l'entreprise, domaine dans lequel l'entreprise est obligée de s'engager pour assurer sa survie et sa croissance. Nous avons constaté que l'ensemble des entreprises enquêtées sont dotées d'une technologie automatique et semi automatique. Il est à signaler que certaines entreprises disposent de machines à commande numérique. La technologie dont disposent ces entreprises répond aux besoins de leurs activités, et leur manipulation ne pose aucun problème puisque des formations courtes sont prévues dans les contrats d'acquisition. Rares sont les cas où les entreprises

font appel à des ingénieurs étrangers pour résoudre leur problèmes rencontrés avec les équipements sophistiqué. Pour connaître le degré de modernité du matériel utilisé, nous résumerons dans le tableau suivant :

Tableau 3 : La technologie de l'entreprise

Entreprises	Nature de la technologie	Objectifs technologiques
Cevital	Automatique et à commande numérique	Amélioration de la qualité des produits
COGB Labelle	Automatique	Améliorer la qualité des produits
Tchin lait-Candia	Automatique	Amélioration et fabrication des nouveaux produits
Laiterie d'Amizour	Semi- automatique et automatique	Diminution des coûts de production
Email du grain d'or	Semi- automatique et automatique	Diminution des coûts de production
Moulex Sfacene	Semi- automatique et automatique	Diminution des coûts de production
Pâtes et couscous El Hadja	Semi- automatique et automatique	Assurer la qualité des produits
Les moulins de la Soummam	Semi- automatique et automatique	Diminution des coûts de production
Moulina	Semi- automatique et automatique	Diminution des coûts de production
Grand moulin de la vallée	Automatique et à commande numérique	Le maintien des ventes
Boisson STAR	Semi- automatique et automatique	Diminution des coûts de production
Juc Tar	Automatique	Diminution des coûts de production
Kassa et ses frères	Automatique et à commande numérique	Amélioration et fabrication des nouveaux produits
Brasserie Star d'Algérie	Semi- automatique	Diminution des coûts de production
Sica	Automatique	Amélioration de la qualité des produits
Danone-Djurdjura	Automatique et à commande numérique	Diminution des coûts de production
COJEC	Semi- automatique et automatique	Améliorer la qualité des produits
FRULACT Algérie	Automatique	Diminution des coûts de production
Moulin Ouarti	Semi- automatique et	Améliorer la qualité des

	automatique	produits
--	-------------	----------

Source : Etabli par nous même, selon les résultats de l'enquête, 2010.

4.4 Identification des innovations rencontrées

La démarche d'innovation dans l'entreprise peut être programmé si elle est planifiée dans la stratégie d'entreprise, ou bien non programmées, c'est-à-dire instantanée, dans ce cas, elle est réalisée dans un but de survie ou de saisir une opportunité qui se présente. Dans la majorité des entreprises enquêtées, l'innovation est non programmée, puisque tout changement de ces entreprises dépend de la volonté du patron.

Dés nos jours, l'innovation est une des sources de succès, de pérennité, d'expansion et de création de valeurs pour une entreprise. L'implantation d'une démarche pour la gestion de l'innovation, intégrée comme un des axes primordiaux dans les programmes de développement industriel actuel, atteste de son importance. Toutefois, toute la difficulté d'une telle démarche se localise dans la gestion de certains éléments immatériels mais stratégiques dont l'ampleur influence la performance de l'entreprise.

Tableau 4 : Identification des innovations rencontrées

Entreprises	Innovation de produit	Innovation de procédé	Innovation d'organisation	Innovation de commercialisation
Cevital	Lancement de nouveau produit (margarine Matina 500 g et 250g), réhabilitation de l'unité de jus de fruit (El-Kseur)	Acquisition de machines à commandes numériques	Mise en place d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires (SMSDA), ISO 22000	Lancement de nouveau produit (margarine Matina 500 g et 250g), réhabilitation de l'unité de jus de fruit (El-Kseur)
COGB Labelle	Lancement de nouveau produit (margarine 250g)	-	Mise en place d'un système de pointage électronique	-
Tchin lait-Candia	Amélioration de la qualité de la semoule	Acquisition de machines pour déplacer les sacs de	Nouvelle affectation des équipes de production	-

Innovation et développement managériale :

Le cas des entreprises agroalimentaires dans la wilaya de Bejaïa

		semoules		
Laiterie d'Amizour	Elargir la gamme des produits	-	-	-
Email du grain d'or	Nouvelles préparations des fruits	Amélioration du processus de préparations des fruits	-	Offre à ses clients un service personnalisé, ou chaque concept, produit ou processus de fabrication est discuté et analysé en partenariat
Moulex Sfacene	-	-	-	-
Pâtes et couscous El Hadja	Amélioration de la qualité de la semoule	Acquisition de machines pour déplacer les sacs de semoules	Nouvelle affectation des équipes de production	-
Les moulins de la Soummam	Amélioration de la qualité de la farine	-	Adaptation du personnel de production à nouvelles demandes	-
Moulina	Amélioration de la qualité de la farine	-	Adaptation du personnel de production à nouvelles demandes	-
Grand moulin de la vallée	Amélioration du produit (semoule)	Installation d'un système de nettoyage	Installation d'un laboratoire d'analyse de la qualité	-
Boisson STAR	-	-	-	-
Juc Tar	Elargir la gamme des produits	-	-	-
Kassa et ses frères	-	-	-	-
Brasserie Star d'Algérie	-	-	-	-

Sica	Lancement de nouveau produit (chocolat)	Introduction de nouvelle machine dans la fabrication du chocolat	-	-
Danone-Djurdjura	Nouveaux produits (Danao, Danette)	-	-	-
COJEC	-	-	-	-
FRULACT Algérie	Nouvelles préparations des fruits	Amélioration du processus de préparations des fruits	-	Offre à ses clients un service personnalisé, ou chaque concept, produit ou processus de fabrication est discuté et analysé en partenariat
Moulin Ouarti	-	-	-	-

Source : Etabli par nous même, selon les résultats de l'enquête, 2010.

En Analysant les données de ce tableau, nous pouvons déduire que les entreprises de la wilaya de Béjaia font des efforts en matière d'innovation, bien que dans la majorité des cas, les innovations rencontrées concernant l'amélioration ou le renouvellement des produits existants. Nous tenons à préciser que les entreprises Cevital, Danone et Tchik lait – Candia innoveront continuellement dans leurs offres, afin d'élargir leurs parts de marché et même exporter vers d'autres pays (le cas du Cevital qui a déjà exporté vers l'Espagne, la Tunisie et la Lybie).

Les innovations organisationnelles dans les entreprises étudiées ne sont pas aussi importantes que les innovations de produits ou de procédés, elles modifient les responsabilités, car l'organisation des équipes de production et la mise en place d'un système de management et la répartition des tâches, bouleversent totalement les responsabilités dans ces entreprises.

S'agissant des innovations commerciales, elles ne sont pas fréquentes dans les entreprises étudiées à l'exception de l'entreprise Frulact qui place ses clients au centre de ses décisions d'où il offre à ses clients un service personnalisé, ou chaque concept, produit ou

processus de fabrication est discuté et analysé en partenariat. La présence de tel investissent dans l'agroalimentaire constitue une innovation majeure pour le développement de l'entreprise.

4.5 Innovations radicales et innovations incrémentales

Nous distinguons les innovations selon le degré de nouveauté introduite, nous remarquons que la totalité des innovations rencontrées sont de type incrémentales, et ne bouleversent pas l'activité des entreprises. Il est, en effet, admis dans la littérature que le secteur agroalimentaire est caractérisé par sa forte innovation incrémentale et les innovations radicales ne sont que rarement introduites.

Tableau 5 : Innovations radicales et innovations incrémentales

Entreprises	Innovations de ruptures	Innovations incrémentales
Cevital	-	Amélioration de la qualité et diversification de la gamme
COGB Labelle	-	-
Tchin lait-Candia	-	Amélioration de la qualité et diversification de la gamme
Laiterie d'Amizour	-	Diversification de la gamme
Email du grain d'or	-	Différenciation des produits
Moulex Sfacene	-	Amélioration de la qualité et la relation des clients
Pâtes et couscous El Hadja	-	Diversification des produits et nouvelle organisation de personnel de production
Les moulins de la Soummam	-	Amélioration de la qualité et adaptation aux nouvelles attentes des clients
Moulina	-	Amélioration de la qualité et de l'organisation de la production
Grand moulin de la vallée	-	-
Boisson STAR	-	-
Juc Tar	-	Elargissement de la gamme
Kassa et ses frères	-	Amélioration de la qualité
Brasserie Star d'Algérie	-	Amélioration de la qualité
Sica	-	Amélioration de la qualité
Danone-Djurdjura	-	Amélioration de la qualité et diversification de la gamme
COJEC	-	Amélioration de la qualité et

		diversification de la gamme
FRULACT Algérie	-	Amélioration de la qualité
Moulin Ouarti	-	Amélioration de la qualité

Source : Etabli par nous même, selon les résultats de l'enquête, 2010.

4.6 Les pratiques d'innovations et de R-D

Les pratiques d'innovation dans une entreprise ne sont pas le fruit de hasard, mais elles ont lieu parce qu'il existe une organisation apprenante capable de concevoir et de développer une innovation. En effet, l'entreprise doit s'appuyer sur des structures spécifiques pour organiser et propulser les activités d'innovation.

Tableau 6: Les structures affectées à l'innovation et à la recherche

Entreprises	La structure	Sa fonction
Cevital	-	Amélioration de la qualité et diversification de la gamme
COGB Labelle	Laboratoire d'analyse et contrôle de qualité	Contrôle de qualité et lancement de nouveaux produits
Tchin lait-Candia	Laboratoire d'analyse et contrôle de qualité	Amélioration de la qualité
Laiterie d'Amizour	-	-
Email du grain d'or	-	-
Moulex Sfacene	Laboratoire d'analyse et contrôle de qualité	Contrôle de qualité et lancement de nouveaux produits
Pâtes et couscous El Hadja	-	-
Les moulins de la Soummam	-	-
Moulina	-	Amélioration de la qualité
Grand moulin de la vallée	Laboratoire d'analyse de qualité	Amélioration de la qualité
Boisson STAR	-	-
Juc Tar	-	-
Kassa et ses frères	-	-
Brasserie Star d'Algérie	-	-
Sica	-	Amélioration de la qualité et diversification de la gamme
Danone-Djurdjura	Laboratoire test qualité	Contrôle de qualité
COJEC	-	-
FRULACT Algérie	Laboratoire d'analyse et contrôle de qualité des	Contrôle de qualité et la conformité des produits

	produits et matières premières	
Moulin Ouarti	-	-

Source : *Etabli par nos même, selon les résultats de l'enquête, 2010.*

Dans la totalité des entreprises étudiées, les résultats de l'enquête montre l'existence d'un laboratoire dédié non pas la RD mais à des tâches d'usage classique (contrôle de conformité, hygiène, analyse de la qualité,...). D'ailleurs, ce ne sont pas toutes les entreprises qui disposent d'un laboratoire de qualité, il y'a seulement neuf d'entre elles ne disposent aucune structure pour le contrôle de qualité, mais elles sous-traitent avec des laboratoires extérieures.

4.7 Les relations entreprises – université de Béjaïa et centre de recherche

Les interfaces Entreprises-Université, Entreprises- Centres de recherche sont importants dans la stimulation des processus d'apprentissage. Tout de même ces interfaces externes nécessitent la disponibilité de compétences organisationnelles et relationnelles au sein de l'entreprise.

Tableau 7: Les relations entreprises – université de Béjaïa et centre de recherche

Entreprises	Nature de la relation	Domaine de coopération	Impact sur innovation
Cevital	Convention de stage et de financement de mémoire de magister et recrutement	Pétrochimie, électronique, chimie industrielle et management	Amélioration de la qualité et le processus suite à des formations adaptées aux besoins de l'entreprise
COGB Labelle	Stage pratique des étudiants et recrutement des diplômés	-	-
Tchin lait-Candia	Stage pratique des étudiants et recrutement des diplômés	-	
Laiterie d'Amizour	-	-	-
Email du grain d'or	-	-	-
Moulex Sfacene	Stage pratique des	-	-

	étudiants et recrutement des diplômés		
Pâtes et couscous El Hadja	-	-	-
Les moulins de la Soummam	-	-	-
Moulina	Stage pratique des étudiants		-
Grand moulin de la vallée	-	-	-
Boisson STAR	-		-
Juc Tar	-		-
Kassa et ses frères	-	-	-
Brasserie Star d'Algérie	-	-	-
Sica	Stage pratique des étudiants et recrutement des diplômés	-	-
Danone-Djurdjura	Stage pratique des étudiants et recrutement des diplômés	-	-
COJEC	-	-	-
FRULACT Algérie	-	-	-
Moulin Ouarti	-	-	-

Source : Établi par nos même, selon les résultats de l'enquête, 2010.

Nous constatons, à partir du tableau (7), que les liens que nouent les entreprises de notre échantillon avec l'université de Bejaia sont très faibles. Seulement 7 d'entre elles tissent des relations avec l'université. Néanmoins, ces relations se limitent à des conventions de stage pratique des étudiants, excepté l'entreprise Cevital qui a signé une convention de financement de mémoires de magister (le nombre de bourses est de 10) dans des domaines variés. Dans ce cas, l'université ne représente pas pour les entreprises enquêtées une source de connaissances ni d'apport scientifique, mais simplement un réservoir de la main d'œuvre. Nous avons constaté aussi qu'aucune relation n'est établie entre les entreprises du secteur de l'agroalimentaire de la région et l'institut national algérien de

recherche agronomique (INRAA) situé à Oued Ghir dans la même région.

Pour la formation de jeunes, le secteur est doté de différent établissements à caractère public ou privé. Les établissements publics sont constitués des CFPA implantées dans les communes les plus peuplées. Du fait de leur nombre (24), ils proposent des formations variées et riches dans leurs domaines (management, marketing, la GRH,...). Les résultats de l'enquête indiquent que les relations avec les centres de recherche sont des stages d'apprentissage (d'une façon informelle).

Enfin, nous notons que les entreprises enquêtées accusent un retard dans leur mode de gestion et d'organisation. Les processus décisionnels ne sont que rarement formalisés, et la répartition du travail est peu développée. Le succès des entreprises et leur capacité de produire de savoir, innovation et changement découlent directement de la qualité des relations qui ne se nouent entre les personnes. La pratique d'innovation est avant tout un processus continu d'apprentissage, de réflexion, d'information et d'acculturation en vue d'acquérir des attitudes nouvelles, des reflexes et des comportements d'entrepreneurs, des méthodes de management dynamiques et innovantes.

Conclusion

A l'issue de ce travail, appliqué au cas du secteur agroalimentaire de la wilaya de Bejaia, nous avons abouti à la conclusion selon la quelle les entreprises algériennes accusent un retard énorme en matière d'activité d'innovation. Même si nous remarquons l'existence d'un potentiel d'innovation dans le cas de quelques entreprises privées (Cevital, Danone et Tchic lait – Candia). Les innovations rencontrées ne sont pas dues à des pratiques managériales dédiées spécifiquement à l'innovation et ne sont pas le fruit d'une organisation apprenante mais résultent, par contre, de routines dynamiques et d'efforts individuels (cadre, dirigeant ou patron).

Nous pouvons comprendre que l'entreprise algérienne reste prisonnière dans son management traditionnel, elle accorde peu d'intérêt aux activités d'innovation et aux nouvelles technologiques, de façon générale, les entrepreneurs privés n'ont pas une vision de

long terme et s'intéresse peu à l'environnement dans lequel ils évoluent, et c'est pour cette raison qu'ils ne perçoivent pas le besoin d'innover dans leurs activités. Elles doivent revoir et renouveler leurs méthodes de gestion et d'organisation si elles souhaitent innover dans leurs offres, dans le but de conserver leurs parts de marché et faire face aux changements de l'environnement.

En conclusion, nous mettons en relief la nécessité pour les pouvoirs publics algériens d'intervenir, d'une manière urgente, dans le domaine d'innovation. Il est essentiel à cet égard d'inciter les entreprises à développer des laboratoires de recherche, à travailler en partenariat avec les instituts de recherche, des universités tant nationales qu'étrangères, et des organismes financiers. Pour ce faire une politique d'innovation doit être clairement définie en harmonie avec la politique de la recherche scientifique.

Bibliographie

I. Ouvrages généraux et articles

- 1) Amendola et Gaffard, La dynamique économique de l'innovation, Edition Economica, Paris, 1988.
- 2) Bellon. B, L'innovation créatrice, Economica, Paris, 2002.
- 3) Bijon. C, Les stratégies de rupture, Le Seuil, Paris, 1991.
- 4) COURLET Claude et FERGUENE Améziène, Globalisation des territoires : Le cas des SPL dans les pays en développement, n°3, 2003.
- 5) Durand R et Quellin B, Comment envisager l'évolution économique sans concevoir une firme évolutionniste, Edition CNRS, 1996.
- 6) Freeman C, Le nouveau contexte de l'innovation, STI Revue, OCDE, Numéro 15, 1995.
- 7) Giget M, Management de l'innovation technologique et des connaissances, Thèse de doctorat en systèmes industriels, 2006.
- 8) Goguelin P, L'évolution du concept d'autorité et l'innovation dans les entreprises, Presse du CNRS, 1992. Cité par Lachmann J, in « Le financement des stratégies de l'innovation », Economica, Paris, 1993.
- 9) Hendricks C, Problématique du transfert de technologie en nouvelles théories de l'innovation et de la firme, Revue Régions & Développement, n° 03-1996.

10) Jean Claude B, Trajectoire d'innovations dans l'entreprise artisanale : une approche évolutionniste fondée sur les ressources et les compétences, XVI^{ème} conférence international de management stratégique, Montréal, juin 2007.

11) MAILLET Denis et PERRIN Jean- Claude, Entreprises innovatrices et développement territorial, Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs (GREMI), institut de recherche économique et régionale, Neuchâtel, 1992.

12) MATTEACCIOLI André, Philippe Aydalot pionnier de l'économie territoriale, L'harmattan, Paris, 2006.

13) PORTER Mickael, Avantages concurrentiel, 1999.

14) RAHMOUNI Mohiédine, Motivations et déterminants de l'innovation technologique: Un survol des théories modernes, in Cahiers du GREThA, n°2011-10, 2011.

15) SANDER Anne, Les politiques de soutien à l'innovation, une approche cognitive, le cas des Cortechs en Alsace, Thèse de doctorat en sciences économiques, Paris ,2005.

16) SAMSON Ivan, Territoire et système économique, Communication aux 4^{èmes} journées de la proximité, réseaux et coordination, Marseille les 17 et 18 Juin 2004.

17) Schumpeter J, Théorie de l'innovation économique, Edition Dalloz, Paris, 1999.

18) Soparnot R, et Stevens E, Management de l'innovation, Dunod, Paris, 2007.

II. Rapports et documents statistiques

1. DPAT, annuaire statistique de la wilaya de Béjaïa, résultat 2009, édition 2010.
2. Direction des Mines et de l'Industrie de la wilaya de Béjaïa, 2010.
3. OCDE, Manuel de Frascati 2002, « la mesure des activités scientifiques et technologique ».
4. Manuel d'Oslo, OCDE/Eurostat 1997.