
Knowledge et Processus D'innovation

BOUGCHICHE Hizia

MOHELLEBI Dalila

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Received: 04/02/2018

Accepted: 22/12/20183

Published: 23/12/2018

Résumé: L'information intelligente est une matière première essentielle à la vie de l'entreprise, une ressource dans un monde où l'innovation et la compétitivité sont incontournables.

L'innovation par ailleurs se développe dans un contexte d'incertitude (émergence de signaux faibles), ce qui signifie non seulement qu'elle apparaît dans un environnement incertain auquel il faut faire face, mais également qu'elle peut être favorisée par ce type d'environnement. Ainsi, les personnes impliquées dans le processus d'innovation doivent savoir réagir et s'adapter aux événements, mais aussi être capables de provoquer et de gérer les événements qui vont engendrer l'innovation, ce qui demande des qualités d'anticipation et de créativité.

Cette contribution propose d'aborder la manière dont les entreprises algériennes innovent et mettent en place un processus d'innovation à partir d'actions de veille technologiques.

Mots clés: ENIEM, innovation, management des connaissances, processus d'innovation, veille technologique.

Abstract: Intelligent information is an essential raw material for the life of the company, a resource in a world where innovation and competitiveness are unavoidable.

Innovation also develops in a context of uncertainty (emergence of weak signals), which means not only that it appears in an uncertain environment to be faced, but also that it can be favored by this type of environment. Thus, the people involved in the innovation process must know how to react and adapt to events, but also be able to provoke and manage the events that will generate innovation, which requires qualities of anticipation and creativity.

This contribution proposes to address the way in which Algerian companies innovate and set up an innovation process based on technological watch actions

Keywords: ENIEM, innovation, knowledge management, innovation process, technological watch.

I. INTRODUCTION

La complexité et l'ampleur des changements que connaissent nos entreprises les poussent à rechercher de nouvelles façons d'innover sachant que, l'innovation peut considérablement changer la donne économique d'une entreprise.

Pour cela, les firmes doivent mettre en place un processus d'innovation qui leur permettra d'être compétitives. En effet, la matière première de l'innovation est l'information technologique, puisqu'elle est de nature rare et pour l'obtenir l'entreprise doit être en veille. Pour ce faire, l'entreprise doit avoir des compétences distinctives. Mais la question qui se pose est la suivante : **Quelle est la relation entre le knowledge et le processus d'innovation ?**

La méthodologie poursuivie pour réaliser ce travail repose d'abord sur l'étude des concepts de veille technologique, la connaissance, l'innovation ainsi que le processus d'innovation du point de vue théorique à travers la collecte d'un ensemble d'informations en recourant à la littérature économique disponible. Ensuite, nous avons approché une entreprise afin de mettre en avant la manière dont les entreprises algériennes innovent et mettent en place un processus d'innovation à partir d'actions de veille technologique. Pour cela, nous avons utilisé un questionnaire ainsi qu'un guide d'entretien.

II. VEILLE TECHNOLOGIQUE

L'innovation prend la forme d'un processus déchiffrable c'est-à-dire que nous pouvons énumérer et expliquer les différentes étapes inhérentes au processus d'innovation d'où la nécessité de mettre en place une veille technologique car l'innovation n'a pas livré tous ses secrets. Ce type de veille va permettre un meilleur ciblage et un gain de temps.

II.1. DEFINITION DE LA VEILLE TECHNOLOGIQUE

La veille technologique peut être définie comme « *l'activité par laquelle l'entreprise identifie la ou les techniques ou technologies qu'elle met en œuvre ou qu'elle est susceptible de mettre en œuvre dans le cadre de son métier pour suivre les évolutions pouvant influencer son devenir et prendre ainsi les mesures qui s'imposent* » (ROUIBEH, 1998, P66). Il s'agit de s'intéresser à l'environnement technologique de l'entreprise.

Selon (MARTINET et RIBAUT, 1989, P25), la veille technologique est « *une activité naturelle à tous les spécialistes, les chercheurs, technologues et ingénieurs* ».

Les auteurs mettent l'accent sur les différents acteurs qui sont chargés de réaliser la veille technologique.

Les auteurs regroupent sous l'appellation veille technologique les recherches ayant trait :

- ✓ **Aux acquis scientifiques**
- ✓ **Aux produits**
- ✓ **Aux matériaux**
- ✓ **Aux systèmes d'information.**
- ✓ **Aux technologies**

(HOBBA ANDOL PASCAL, 2003, P32) indique que la technologie est un actif spécifique s'il est bien géré confère à l'entreprise un avantage concurrentiel.

C'est dans ce sens qu'il y a lieu de mettre en lumière les différents types de technologies car chacune d'entre elle présente un impact concurrentiel et la maîtrise de certaines est un atout essentiel pour réussir dans l'activité. Il s'agit des technologies de base, clés et émergentes (DUSSAUGE et RAMANANTSOA, 1987, P101).

II.2.LES SOURCES D'INFORMATION POUR LA VEILLE TECHNOLOGIQUE

La veille technologique permet à l'entreprise d'avoir des informations sur son environnement technologique (DUSSAUGE et RAMANANTSOA, 1987, P110-111) c'est-à-dire les technologies utilisées par les concurrents ainsi que les nouvelles technologies développées.

Delà, nous remarquons que les auteurs s'accordent avec ROUIBAH en termes du rôle de la veille technologique.

Nous pouvons collecter des informations dans différentes sources qui peuvent être résumées comme suit :

- ✓ **Les bases de données :** c'est le premier outil utilisé dans la recherche documentaire.

✓ **Revues, journaux, publications et périodiques diverses** : leur consultation dès leur parution permet de repérer l'information de façon plus rapide, il s'agit d'une source à ne pas négliger.

✓ **Les publications spécifiques** : sont relatives aux brevets, elles sont donc indispensables pour la veille technologique.

✓ **Les thèses** : on peut trouver des informations scientifique, technique et technologique. C'est une source indispensable pour les sujets nouveaux.

Nous pouvons rajouter les sources suivantes :

- ✓ Centres de recherche.
- ✓ Les universités, les salons et foires.
- ✓ Les ouvrages.
- ✓ Les bases de données brevets.

II.3.LES ACTEURS DE VEILLE TECHNOLOGIQUE

(JAKOBIAK, 1991, P35) distingue trois acteurs principaux de la veille technologique : les guetteurs (observateurs), les analystes (les experts) et les décideurs. Il parle alors de réseau de spécialistes. Il est intéressant de mentionner qu'il est essentiel de constituer un réseau de ressources humaines complices, motivées, aimant travailler ensemble, en groupe et coopérer. Puis les former aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, notamment les logiciels et les matériels modernes. Pour qu'ensuite mettre en place une structure en réseau et mettre en place les outils du réseau des télécommunications et réseau informatique.

Les observateurs (guetteurs)

Ce sont des personnes chargées de la recherche, la collecte et la diffusion des informations en vue de leur traitement.

KNOWLEDGE ET PROCESSUS D'INNOVATION

Pour l'auteur, les observateurs peuvent être partagés en deux groupes : les institutionnels et les autres observateurs. Ces deux groupes doivent avoir des compétences pour pouvoir comprendre ce que les experts leur demande de rechercher.

Les premiers sont chargés de collecter les informations documentaires c'est-à-dire formelles, les seconds sont chargés de collecter les informations informelles autrement dit, pour l'auteur il s'agit du renseignement. Chacun est chargé de transmettre son rapport directement aux experts pour gagner du temps.

Les analystes (experts)

Ce sont des personnes ayant des expertises et des compétences leur permettant de traiter les informations reçues de la part des guetteurs puis les valider.

Selon l'auteur ils sont les personnes ayant le rôle le plus central du réseau des spécialistes. Ces experts sont le groupe de cadres auxquels l'entreprise demande plus d'effort par rapport aux observateurs, il y a lieu alors de les convaincre et de les motiver pour qu'ils soient efficaces et assurer un travail de qualité et de façon impeccable.

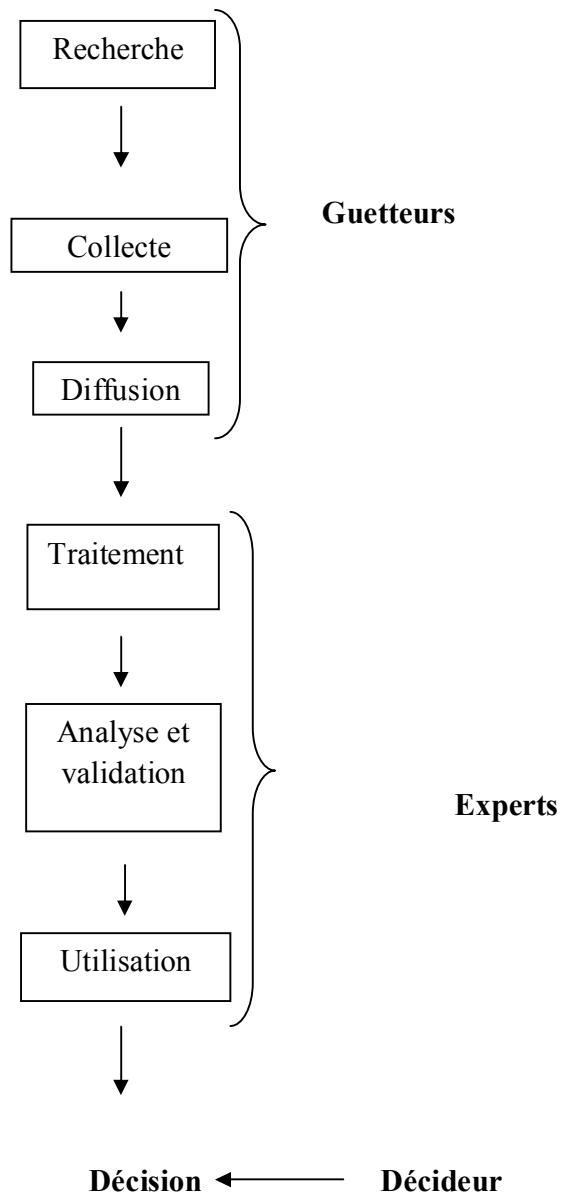
Les décideurs

Ce sont les responsables de l'entreprise qui après réception des informations utiles prennent la ou les décisions selon leur objectif et la stratégie de l'entreprise.

Pour JAKOBIAK (1991, P36), il s'agit de cadres supérieurs indépendants et autonomes pour assurer leur fonction au sein de l'entreprise et c'est le réseau le moins structuré.

Le processus de la veille technologique ainsi que le réseau de spécialistes sont représentés dans la figure suivante.

Figure n°1: Le processus de la veille technologique et le réseau des spécialistes.



Source : JAKOBIAK.F, pratique de la veille technologique, les éditions d'organisation, France, 1991, P42.

Le portefeuille de compétences humaines détenu par l'entreprise est considéré comme une source d'avantage concurrentiel.

KNOWLEDGE ET PROCESSUS D'INNOVATION

Il est intéressant de mentionner que le processus de la veille technologique est le même que les autres types de veilles notamment la veille concurrentielle et commerciale.

La veille technologique permet de déceler les technologies qui permettent l'avancée des entreprises, donc elles sont au service de l'innovation mais aussi du processus d'innovation.

Avant de passer à la présentation du processus d'innovation, il est nécessaire d'explicitier le management de la connaissance afin de mettre en avant la nécessité de transformer les informations utiles et pertinentes collectées en nouvelles connaissances puis en compétences qui peuvent se traduire par une innovation d'où l'objet du point qui suit.

En effet, l'information (particulièrement l'information de valeur) est considérée comme étant une matière première à tout processus d'intelligence car sans elle, il n'y aura pas de veille ou d'intelligence économique au même titre des matières premières nécessaires à la production des biens. En effet, elle permet d'anticiper les changements et adopter des comportements proactifs.

III. Le management des connaissances ou Knowledge Management

Une fois recueillies via la veille, les informations doivent servir à créer des connaissances permettant à l'entreprise d'être performante. En effet, passer des informations à la connaissance n'est pas automatique, mais se réalise par l'intermédiaire de processus spécifique d'interprétation. Le passage des informations à la connaissance dépend des connaissances maîtrisées par l'individu. Nous allons présenter ce qu'est la connaissance, sa typologie ensuite nous procéderons à l'explicitation de la démarche du management des connaissances.

III.1. DEFINITION ET TYPES DE CONNAISSANCES

Nous allons commencer par la présentation de ce qu'est la connaissance puis nous passerons aux types de connaissances.

III.1.1 .LA DEFINITION DE LA CONNAISSANCE

La connaissance apparaît « *comme de l'information qui a été traitée dans le cerveau de l'individu par un processus d'interprétation, de mémorisation et d'apprentissage* » (REIX 2005, P243). La connaissance est une information maîtrisée par le moyen d'un modèle cognitif.

(HABIB, 2010, P6) avance que la connaissance oscille entre ressource et processus, ceci en fonction de l'analyse stratégique ou bien les travaux issus de l'apprentissage. En effet, du point de vue stratégique, la connaissance est considérée comme une ressource c'est-à-dire un stock qu'un individu ou un groupe possède.

Elle est considérée aussi comme un actif cognitif susceptible d'être codifié, stocké et diffusé dans l'organisation. Les auteurs ayant travaillé sur l'apprentissage considèrent la connaissance comme un processus. Il s'agit d'un processus social, une réalité subjective, elle s'apparente à un acte de construction et de création intimement lié au contexte social, culturel, historique dans lequel elle se développe.

(REIX, 2005, P244) avance l'existence de deux types d'apprentissage : un apprentissage permettant des adaptations mineures et un autre apprentissage favorisant l'innovation et s'inscrivant dans un processus proactif c'est ce que (HABIB, 2010, P13) désigne par l'apprentissage simple boucle et l'apprentissage double boucle. Les deux types d'apprentissage doivent être combinés pour que le processus d'apprentissage soit complet.

III.1.2. LES TYPES DE CONNAISSANCES

Deux types de connaissance peuvent être mis en avant : connaissances tacites et explicites (HABIB 2010, P5-6, MALLOWAN, 2012, P10).

❖ **La connaissance explicite**

C'est une connaissance qui peut être transmise sans perte d'intégrité par le biais d'un discours une fois connus les règles syntaxiques du langage retenu et les concepts représentatifs de la sémantique de ce langage. Cette connaissance fait référence aux lois, règles, procédures, livres, bases de données, compétences techniques, savoirs scientifiques. Il s'agit d'une connaissance codifiée de nature individuelle ou collective.

❖ **La connaissance tacite**

La connaissance tacite est, quant à elle, de nature non verbale, intuitive et non articulée. Cette connaissance est difficilement transférable par le langage, en référence à cette célèbre phrase de Polanyi : « *Nous savons plus que ce que nous pouvons exprimer* » (cité par HABIB 2010, P6).

La connaissance tacite revêt une dimension cognitive et technique. Cognitive parce qu'elle se réfère à l'ensemble des représentations du monde et croyances, des schémas d'interprétation et des modèles mentaux. Technique parce qu'elle prend également la forme de savoir-faire, d'expériences, d'automatismes et de routines (ce que l'on sait par la pratique). Ce type de connaissance est difficile à diffuser et à transmettre.

Nous pouvons faire la distinction selon qu'elle soit individuelle ou collective (du point de vue ontologique).

❖ La connaissance individuelle

C'est une connaissance construite par le biais de l'apprentissage personnel, elle peut être tacite (compétences propres de l'individu) ou explicite (ce sont des connaissances procédurales qui peuvent être formalisées et transmises).

❖ La connaissance collective

C'est une connaissance construite à travers les interactions sociales dans l'organisation et les mécanismes de socialisation et de diffusion. Ces connaissances peuvent être explicites sous formes de règles et de procédures comme elles peuvent être tacites trouvant leurs origines dans le langage commun de l'entreprise, la culture organisationnelle et les interprétations partagées.

III.2. MANAGEMENT DE LA CONNAISSANCE

La gestion des connaissances peut être définie comme « *l'ensemble des activités, des pratiques permettant d'acquérir, de conserver, de communiquer des connaissances tacites et explicites afin d'améliorer l'efficacité de l'organisation* » (REIX 2005, P243).

Il s'agit d'une démarche permettant d'acquérir, de stocker et de transmettre les connaissances de tout type. Ceci en vue d'une amélioration de la performance de l'entreprise.

III .2. .1. LE PROCESSUS DU MANAGEMENT DE LA CONNAISSANCE

Les phases du processus du management des connaissances sont : la phase acquisition, stockage, transfert et application (REIX 2005, P243).

III.2.1.1. LA PHASE ACQUISITION

L'acquisition de la connaissance se fait à travers l'apprentissage organisationnel ou collectif. Ce dernier s'étend grâce à l'héritage de l'entreprise en matière de connaissance, par expérience, par recrutement d'un personnel compétent de l'extérieur, par la veille environnementale et technologique.

III.2.1.2. LA PHASE STOCKAGE

Après leur acquisition, les connaissances doivent faire objet de conservation c'est-à-dire qu'elles doivent être préservées au niveau individuel et collectif en vue de constituer une mémoire organisationnelle qui sera utilisée ultérieurement.

Le stockage des connaissances consiste donc à acquérir et sauvegarder en état d'utilisation les connaissances afin d'éviter leur perte, le turnover.

L'auteur avance qu'une entreprise qui est dotée d'une mémoire organisationnelle est une entreprise qui est considérée comme un système de traitement de l'information.

Au niveau individuel, l'information est sauvegardée dans sa mémoire, au niveau organisationnel, l'information peut être conservée dans les procédures.

III.2.1.3. LA PHASE TRANSFERT

Le principal objectif du management des connaissances est le transfert ou la transmission des connaissances entre les différents membres des différents niveaux de l'organisation. Cette transmission peut se faire par exemple soit par discussions ou réunions informelles, soit par formation.

III.2.1.4. LA PHASE APPLICATION

L'application des connaissances en actions est le seul moyen favorisant l'amélioration de la performance de l'entreprise.

Les connaissances implicite et explicite que l'entreprise détient représentent les ressources clés qui lui confèrent un avantage concurrentiel.

(MATMAR, 2008, P4) avance que pour que les connaissances ou compétences constituent un avantage concurrentiel pour l'entreprise, elles doivent se traduire en actions à savoir l'innovation et donc répondre aux critères suivants : valorisation, rareté, non imitation, non substituabilité, durabilité.

KNOWLEDGE ET PROCESSUS D'INNOVATION

La création permanente de nouvelles connaissances permet des innovations produits, procédé et organisationnelle (NONAKA et TAKEUCHI, 1997, P2). Ceci favorise à son tour la création de nouvelles connaissances via l'apprentissage et les types de conversion des connaissances adoptant ainsi un comportement proactif.

Cette idée est soutenue par (MONINO, 2015, P9) qui avance que la démarche collecte, le traitement, l'interprétation est une pratique qui doit déboucher sur la création de nouvelles connaissances à travers la concrétisation du processus, ce qui va conduire à la génération des innovations. (MALLOAN, 2013, P14) avance que la gestion des connaissances est une incitation à l'innovation. Delà, nous constatons que les auteurs s'accordent sur cette idée.

Il s'agit alors de collecter des informations utiles générant des connaissances stratégiques afin d'inscrire l'entreprise dans une optique d'anticipation en l'occurrence à travers l'innovation.

IV.L'INNOVATION

L'innovation « *permet de créer de nouveaux produits, de développer ou d'améliorer des produits existants, d'optimiser un système de production ou encore d'adopter des technologies nouvelles* » (CHAUTEAU et VIEVARD, 2007, P5).

L'innovation « *est une amélioration durable de l'efficacité économique globale d'une société* ». (NOAILLES et al, 2011, P24-37).

Le rôle de l'innovation (ROMON et FERNEZ 2006, P12) est le développement de l'entreprise (face à une concurrence internationale, la firme se doit de mettre en place une innovation produit afin de booster la demande et par voie de conséquence, les ventes. Une innovation procédé est mise en place en vue d'une amélioration des processus de production existants, l'adaptation de l'entreprise (trois types de changements font que l'organisation innove pour s'adapter, il s'agit de la transformation de la population, l'évolution rapide des techniques, la déréglementation de quelques secteurs et la libre circulation internationale des biens).

L'innovation est un processus dans lequel les technologies constituent un élément particulier. Elle peut porter sur le produit, le procédé, l'organisation ou le marché d'une entreprise. (FERNEZ et ROMON, 2006, P23) distinguent deux types d'innovation : incrémentale et radicale

“Radical innovation is an important driver of the growth, success and wealth of firms and nations”
(TELLIS, PRABHU et CHANDY, 2009, P1).

Les auteurs considèrent que l'innovation radicale est le moteur de la croissance, réussite et développement des entreprises et des nations.

D'après (JAKOBIK, 1991, P42), c'est la nécessité d'innover qui entraîne une vigilance extrême, attentive et permanente. Il s'agit alors de pratiquer une veille technologique pour savoir ce que font les autres pour être capable de mettre en œuvre de nouveaux produits ou procédés, d'où le processus d'innovation qu'il y a lieu de mettre en place.

V. LE PROCESSUS D'INNOVATION

Le processus d'innovation selon (TOMALA, SENECHAL, et TAHON, 2001, P1) peut être défini comme *« l'ensemble des activités mises en œuvre pour transformer une idée de produit nouveau en une réalisation effective »*.

Le processus d'innovation va ainsi de l'apparition d'une idée ou l'expression d'un besoin jusqu'à la mise à disposition d'un produit ou d'un service concrétisant cette idée ou répondant à ce besoin (DUBEDOUT et PASQUET, 2009, P4-5). On distingue trois grandes phases :

- **La phase de création de l'idée** : alimenter l'entreprise d'idées et de concepts.
- **La phase de sélection d'idée et d'identification du projet d'innovation** : il s'agit de choisir parmi les idées proposées celles qui vont donner lieu à des réalisations concrètes.
- **La phase de réalisation et de lancement** : après avoir identifié les modalités de réalisation du projet, l'entreprise passe à la mise en place du projet d'innovation, c'est-à-dire les démarches relatives à la gestion de production : ordonnancement, maîtrise des flux, gestion des approvisionnements et des opérations de sous-traitances, utilisation du parc-machine, conditions de stockage.

Ensuite, il s'agit de passer à la phase de lancement commercial qui revêt un caractère souvent déterminant dans le succès d'un nouveau produit sur son marché.

D'après (Larue de Tournemine, 1991, P116) le processus d'innovation particulièrement technologique suit six étapes.

Etape 1 : Identification des opportunités

Il s'agit d'identifier les opportunités qui se présentent à travers l'évolution des technologies et des besoins du marché.

Etape 2 : Formulation de l'idée

Il s'agit d'établir une possibilité de convergence entre les opportunités technologiques et le marché identifiés au cours de l'étape précédente.

Etape 3 : Résolution des problèmes

Il s'agit de définir le concept qui concilie opportunités technologiques et caractéristiques de la demande.

Etape 4 : Solution prototype

Cette étape permet d'aboutir à une maquette de l'invention c'est-à-dire sa traduction matérielle sous forme de prototype.

Etape 5 : Développement et adaptation commerciale

Il s'agit de passer à la phase industrialisation du produit.

Etape 6 : Diffusion

Il s'agit d'adapter l'innovation aux différents besoins des utilisateurs.

L'approche évolutionniste met en exergue des traits inhérents au processus d'innovation (LE BAS, 1995, P21-24) que nous présentons sous forme de tableau.

Tableau n°1 : Les principaux traits du processus d'innovation

Trait	Explication
L'innovation est un processus.	L'innovation en tant que processus assure la transmission des impulsions, en reçoit

	et relie les idées techniques nouvelles et les marchés.
L'innovation comme processus a son point fixe dans une organisation.	Autrefois, l'innovation était une affaire d'artisans, vers la fin du 19 ^{ème} siècle, la firme est considérée comme l'endroit favorisé de la création technique.
L'innovation est un processus social.	Pour l'auteur, l'innovation est reliée aux marchés (des inputs, des outputs), autrement dit à l'économie comme aux systèmes techniques donc à la technologie. Ceci représentant deux ensembles de faits sociaux.
L'innovation comme processus interactif complexe	L'auteur parle d'une interactivité à l'intérieur de l'entreprise ainsi que d'une interactivité avec le monde extérieur et donc il y a prise en considération de l'environnement interne et externe. La première porte sur le fait qu'au niveau interne, il y a transmission et circulation d'informations assurant des innovations push (des recherches au niveau de l'entreprise vers le marché). La seconde porte sur le rapport entre la firme et son environnement ce qui renvoie au modèle des cinq forces concurrentielles de M. Porter.
L'innovation (comme processus)	L'auteur avance que l'innovation est un

KNOWLEDGE ET PROCESSUS D'INNOVATION

est un produit d'un processus antérieur : innovation-innovation	processus systémique et dynamique, des innovations peuvent générer d'autres innovations, ils parlent alors de complémentarités technologiques.
Le processus d'innovation est un processus d'apprentissage	L'apprentissage technologique est généré soit par l'utilisation ou par le partage.
Le processus d'innovation est un processus qui met en jeu des connaissances et des savoirs	Les connaissances, compétences, savoirs faire et capacités représentent les actifs et le potentiel de la firme.
Le processus d'innovation consomme des ressources	Afin d'aboutir à une innovation, les entreprises dépensent des sommes colossales en recherche et développement et pas seulement car il y a d'autres dépenses telle que les dépenses marketing.
La valeur économique du processus d'innovation dépend de plusieurs méthodes de protection ou de conservation des surprofits d'innovation	La protection se fait par le brevet, le secret de fabrication, la capacité à parcourir rapidement la courbe d'expérience et la supériorité commerciale.
L'hétérogénéité (variété, différenciation) caractérise les firmes innovantes.	Ce qui distingue les entreprises sont leurs compétences techniques et organisationnelles, la capacité à accumuler les expériences et intercepter de nouvelles informations.

Source : LE BAS.C, économie de l'innovation, édition Economica, Paris 1995, P21-24.

Pour nous, le processus d'innovation peut suivre quatre étapes : l'étape idée (une fois les informations recueillies l'entreprise doit procéder à la recherche de concepts à même de répondre à l'opportunité détectée), l'étape de l'idée au projet (vérifier la liberté d'exploitation de l'innovation, mettre en place un plan d'action, désigner un responsable, protéger l'innovation), l'étape du projet à la réalisation (une fois le plan d'action établi, il ne reste plus à l'entreprise que d'engager le projet) et l'étape de la réalisation au lancement (le pré-lancement fait référence au fait que l'entreprise doit tester la production et le savoir de son personnel, le lancement industriel consiste à lancer la production).

Notons que le processus d'innovation permet de mettre en marche des séries d'expériences et de tests qu'il faut optimiser (Ourouk, 2015, P16). Il y a mise en exergue du rôle de l'apprentissage et la gestion des connaissances dans la mise en place d'un processus d'innovation.

Il faut dire qu'il existe plusieurs éléments qui poussent les entreprises à innover à savoir : la concurrence, les nouveaux entrants, la baisse des coûts, l'amélioration de la rentabilité et la qualité.

En effet, l'innovation n'est pas un effet de mode, il s'agit d'une nécessité pour laquelle l'entreprise doit bien réfléchir avant de se lancer dans son projet d'innovation car cette dernière est très risquée.

VI.CAS DE L'ENIEM

L'entreprise Nationale des Industries de l'Électroménager (ENIEM) est issue de la restructuration de l'ex-société nationale de fabrication et du montage du matériel électrique et électronique (SONELEC).

L'ENIEM a été créée en janvier 1983 en gardant les fonctions assignées par l'entreprise-mère. Elle est érigée en société par actions en octobre 1989, elle a pour principale mission d'assurer la production, le montage, le développement et la recherche dans le domaine de l'électroménager. L'ENIEM a une gamme de produits très large, elle produit tous types de réfrigérateurs, de congélateurs, de cuisinières et de climatiseurs et des appareils de cuisson, de lavage, ainsi que les lampes à incandescence. Elle a aussi une autre activité qui consiste dans le montage du petit appareil électroménager domestique (robots de cuisine, moulins à café, hachoirs, mixeurs, sèche cheveux, etc).

L'ENIEM est organisée en trois principales unités de production, qui sont l'Unité Froid, Cuisson et Climatisation, connues sous le nom du Complexe d'appareils ménagers (CAM), situé à dix kilomètres du chef lieu de Tizi-Ouzou, l'Unité Sanitaires de Miliana (fabrication de baignoires, éviers, lavabos, receveurs de douche), et l'Unité Lampes de Mohammédia, wilaya de MASCARA pour la fabrication de

lampes. Chacune de ces unités est organisée en différentes directions. Leader de l'électroménager en Algérie, l'ENIEM possède de grandes capacités de production et une expérience pertinente de plus de 30 ans dans la fabrication et le développement dans les différentes branches de l'électroménager.

VI.1. La veille technologique au sein de l'ENIEM

Les techniques utilisées par les pays développés dans l'électroménager sont beaucoup plus développées que celles utilisées au sein de l'ENIEM. De ce fait, cette dernière a décidé de mettre en place une veille technologique. Elle surveille toutes les innovations technologiques dans son domaine, ce qui l'a amenée à élaborer un programme qu'elle présenta au ministère de l'énergie et des mines le 22 septembre 1998.

Ce projet s'inscrit dans le programme national de maîtrise de l'énergie. Il a pour but fondamental, la réduction de la consommation de l'énergie. Sachant que l'ENIEM est liée par un contrat de performance environnementale et certifiée ISO14001/2004.

La réduction de la consommation d'énergie d'un appareil fonctionnant à l'électricité est caractérisée par un double impact :

✓ Un impact écologique car un appareil consommant moins d'énergie va induire inéluctablement une diminution d'émission de gaz carbonique, qui a ainsi pour effet la protection de l'environnement.

✓ Un impact économique lié à la baisse de la production de l'énergie à la source, d'où une utilisation rationnelle des ressources naturelles et la baisse du montant à payer de la facture d'électricité.

Ce projet de l'ENIEM consiste en :

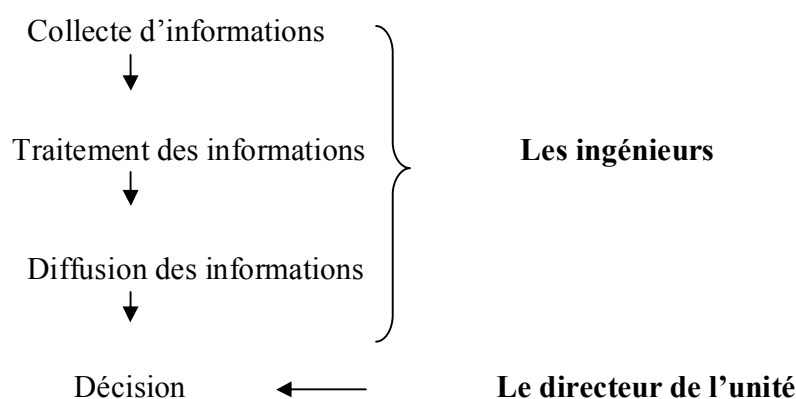
- La réduction de la consommation énergétique, notamment pour les produits de conservation,
- Le développement des caractéristiques uniques des produits et intégration de nouveaux designs,
- L'utilisation de nouveaux matériaux,
- La diversification de la gamme des produits,
- Passer d'une technologie du froid des Frost à no Frost,
- Passer du semi automatique à l'automatique pour la machine à laver.

Notons qu'en 2013, l'unité climatisation, grâce à son personnel, notamment le chargé d'étude, a pu mettre en place une innovation procédé qui consiste en une amélioration au niveau de la chaîne de production.

Cette unité a pour activités : la transformation de la tôle, le traitement et revêtement de surface (peinture), l'assemblage, l'étude et développement, achats, contrôle qualité, le stockage des matières et des produits finis et la sécurité industrielle.

Afin de mettre en place cette innovation, ENIEM eu recours à la surveillance des concurrents notamment leur procédés de fabrication. En effet, cette entreprise a été confrontée à une rude concurrence qui a fait qu'elle perde ses parts de marché et en vue de les reprendre et se repositionner elle a donc procédé à un processus qui est représenté comme suit.

Figure n°2: La veille technologique au sein de l'unité climatisation de l'ENIEM.



Source : Unité climatisation de l'entreprise ENIEM, 2015.

VI.2. LE KNOWLEDGE MANAGEMENT AU SEIN DE L'ENIEM

C'est un processus qui suit les phases suivantes :

La phase acquisition : l'acquisition de la connaissance au sein de l'unité climatiseur s'est faite à travers l'apprentissage individuel et collectif du chargé d'étude ainsi que le recours à la veille technologique.

La phase stockage : le stockage de la connaissance s'est fait au niveau individuel.

La phase transfert : la connaissance acquise a été transmise aux subordonnés via la discussion et l'orientation.

KNOWLEDGE ET PROCESSUS D'INNOVATION

La phase application : la mise en œuvre de la nouvelle compétence acquise au sein de cette unité a permis l'amélioration de sa performance et la récupération de ses parts de marché.

Il est à noter que cette entreprise à travers l'obtention de l'information externe et la compétence de ses salariés a pu développer une nouvelle compétence qui s'est traduite par l'innovation procédé. C'est ce qui a été développé dans l'approche par les compétences, en effet, pour innover il faut des stimuli interne et externe.

Cette démarche a donné lieu à un processus d'innovation qui fait l'objet du point suivant.

VI.3. LE PROCESSUS D'INNOVATION AU SEIN DE L'ENIEM

Le processus d'innovation au sein de l'ENIEM (unité climatisation) peut être résumé en un ensemble d'étapes :

Etape1 : détermination du problème après avoir fait une étude sur l'équipement de production.

Réalisation d'un dimensionnement, c'est-à-dire le calcul des dimensions de la machine pour déterminer la possibilité de mise en place d'une deuxième ligne de mise à vide.

Etape2 : demande au directeur d'unité l'autorisation de toucher le convoyeur de mise à vide, en présentant un rapport de ce qui a été fait.

Etape3 : étude de la proposition de la part du directeur.

Etape4 : accord favorable de la part du directeur.

Etape5 : mise en place de l'amélioration (montage de la nouvelle chaîne de production) en mobilisant le chargé d'étude principal, un serrurier pour faire la soudure et le chef de section méthode.

Etape6 : tester la mise à vide c'est-à-dire tester si les tuyaux de la mise à vide étaient flexibles et pouvaient supporter le passage de deux climatiseurs à la fois.

Etape7 : le lancement de la production.

Nous constatons que ce processus d'innovation est une amélioration du procédé de fabrication en vue de la maîtrise des coûts de production et l'amélioration de la productivité de l'unité.

Il faut mentionner que l'unité climatisation est la seule qui a mis en place une innovation procédé qui est une innovation incrémentale. Autrement dit, il s'agit d'une amélioration du procédé de fabrication existant par étapes successives.

VII. Conclusion

L'entreprise doit implanter un système de veille technologique qui a pour but de surveiller son environnement, c'est-à-dire devancer les changements technologiques, appréhender les innovations

techniques et promouvoir la politique de recherche et de développement de l'entreprise. Elle cherche à identifier les produits, les technologies et les procédés de fabrication mis en œuvre par les clients, les fournisseurs et les concurrents de l'entreprise, afin de suivre les évolutions du marché, de se réorienter en fonction des changements technologiques et de mettre en place des procédures de protection de l'innovation qui lui permettra de s'adapter ou d'anticiper et cela à travers l'amélioration du processus d'innovation.

L'ENIEM met en place une Direction Développement et Industrie qui devait étudier les conditions techniques et commerciales de faisabilité pour l'installation de nouvelles usines. L'objectif poursuivi étant plus l'intégration du tissu industriel et la sous-traitance que l'innovation au sens de création technologique qui devrait assurer à la firme une position concurrentielle dominante.

Nous considérons dès lors que l'ENIEM a su mettre en place une veille informationnelle et technologique lui ont permis de mettre en œuvre une innovation procédé qui est une innovation incrémentale.

Il y a alors transformation des informations collectées en connaissances. Cette transformation a été facilitée par l'expérience et la maîtrise qu'avait le chargé d'étude et qu'il a acquise via l'apprentissage individuel et collectif notamment dans les différentes unités de l'entreprise. Ce qui a permis la construction d'une nouvelle compétence au sein de l'unité climatiseur malgré l'absence d'une structure formelle du knowledge management.

Afin d'assurer sa pérennité à long terme, nous avons proposé à l'ENIEM de suivre les recommandations suivantes :

- ⇒ Le développement d'une culture d'organisation centrée sur l'innovation et le travail collectif.
- ⇒ La mise en place d'une veille structurée et formelle.
- ⇒ Le développement d'un esprit de créativité et d'anticipation.
- ⇒ La mise en place d'une structure de management des connaissances pour une meilleure prise en charge des connaissances et des compétences individuelles et collectives.

References

- [1] CHAUTEAU. M, VIEVARD. L, l'innovation un processus à décrypter, le centre ressources prospectives du grand Lyon, 2007.
- [2] DUBEDOUT.A, PASQUET.N, « Choix D'indicateurs Pour Piloter Le Processus D'innovation », Confère'09, 02 - 03 Juillet 2009, Marrakech, Maroc

KNOWLEDGE ET PROCESSUS D'INNOVATION

- [3] DUSSAUGE.P, RAMANANTSOA.B, technologie et stratégie d'entreprise, collection stratégie et management, 1987.
- [4] FERNEZ.S et ROMON.R, management de l'innovation, édition Vuibert, France 2006.
- [5] HABIB.J, « la dynamique de création des connaissances dans le processus d'innovation : analyse comparée de quatre études de cas dans le secteur de la santé électronique, système d'information et management », article 4 volume 15, 2010.
- [6] HOBA ANDOH PASCAL, « étude de l'infrastructure et de développement d'un système de veille stratégique et d'information compétitive au BNETD », en côte d'ivoire, thèse de doctorat, université AIX-MARSEILLE III, juillet 2003.
- [7] JAKOBIAK.F, pratique de la veille technologique, les éditions d'organisation, France, 1991.
- [8] LARUE DE TOURNEMINE.R, « stratégies technologiques et processus d'innovation », les éditions d'organisation, Paris 1991.
- [9] LE BAS.C, économie de l'innovation, édition economica, Paris 1995.
- [10] MALLOWAN.M, intelligence et transculture de l'information, communication et organisation, France 2012.
- [11] MALLOAW.M, colloque spécialisé en science de l'information, université de MONCTON, CANADA 2013.
- [12] Martinet. B et Ribault. J.M, la veille technologique, concurrentielle et commerciale, les éditions d'organisation, France 1989.
- [13] MATMAR.D, les nouvelles technologies de l'information et de la communication et la capitalisation des compétences internes de l'entreprise, ISDM TOULON 2008.
- [14] MONINO.J.L, Big Data, Open Data et valorisation des données, réseau de recherche sur l'innovation (RRI), n°48-2015.
- [15] NOAILLES.P et al, fondements et enjeux, documentaliste-science de l'information 2011/1, vol 48.
- [16] NONAKA. I, TAKEUCHI. H, préface GERARD KOENIG, la connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante, DE BOECK université, France octobre 1997.
- [17] Ourouk, renouveler le regard sur le knowledge management : une approche par les usages, un livre blanc du cabinet Ourouk, Paris 2015.
- [18] REIX.R, système d'information et management des organisations, édition Vuibert, Paris 2005.
- [19] ROUIBAH.K, la veille stratégique vers un outil d'aide au traitement des informations fragmentaires et incertaines : contribution à la conception d'un outil pour la construction des puzzles, thèse de doctorat, institut national polytechnique de Grenoble, France 1998.
- [20] TELLIS.G.J, PRABHU.J.C, CHANDY.R.K, radical innovation across nations: the preeminance of corporate culture, journal of marketing vol 73,2009, P1.
- [21] TOMALA.F, SENECHAL.O, TAHON.C, « Conférence francophone de modélisation et simulation », France, 25-27 avril 2001