

L'innovation dans l'entreprise algérienne
Cas de l'entreprise CMA- Sidi Bel Abbès-

TEKFI Saliha

Université Djillali Liabes de Sidi Bel Abbès

Teksaliha@yahoo.fr

KERZABI Abdellatif Université de Tlemcen

Résumé :

L'objectif de cette communication est de déterminer les facteurs limitant le développement de l'innovation dans l'entreprise algérienne, par le biais d'une étude de cas menée au niveau de l'entreprise CMA- Sidi Bel Abbès-, sur une durée de six mois (fin mai-début décembre 2011), prolongée de quelques séances en début d'année 2012.

Mots- clés : Innovation- Recherche et développement- Copie habile.

Introduction :

Avec la crise économique et sociale des années 1980, les pouvoirs publics ont lancé en 1988, la loi 88-01, portant sur l'autonomisation des entreprises. Par cette nouvelle loi, l'entreprise publique considérée comme personne morale de droit privé, prend ainsi la forme d'une société par actions ou société à responsabilité limitée. Ce qui lui donne par conséquent, toute la latitude de définir librement ses propres objectifs et les moyens nécessaires de les atteindre. De ce fait, c'est durant cette période que la fonction recherche et développement (R&D) a fait son apparition dans les organigrammes des entreprises algériennes¹.

Néanmoins, jusqu'à l'heure actuelle, celle-ci n'a pas vraiment joué son rôle, en matière de recherche et de développement de nouveaux produits algériens permettant de concurrencer les produits étrangers. Cette situation nous amène par le biais de l'étude de cas réalisée au niveau de l'entreprise CMA- Sidi Bel Abbès- à apporter des éléments de réponses aux différents facteurs qui entravent le développement de la recherche et de l'innovation dans l'entreprise algérienne, et ce en fonction des quatre sections suivantes dont :

- La première, vise les déterminants de l'entreprise innovante ;
- La deuxième, présente l'entreprise CMA et ses phases d'évolution ;
- La troisième, analyse l'importance dévolue à la recherche et développement par CMA ;
- La quatrième étudie les différents produits développés par l'entreprise depuis sa création jusqu'à nos jours.

I. Les déterminants de l'entreprise innovante :

Lors de la troisième édition du manuel d'Oslo en 2005, l'OCDE définit l'innovation comme « la mise en œuvre d'un produit/ service ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode

¹ : H. Ouchalal, H. Khelfaoui et Y. Ferfera, « *Situation de la R&D dans l'industrie algérienne : Cas de trois entreprises publiques* », 2005, www.estimate.ird.fr

organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu du travail ou les relations extérieures »¹.

Dans la mesure où l'innovation est une condition primaire pour la survie et la performance des entreprises, il devient alors impératif d'accorder une attention particulière à tous les facteurs contribuant à l'émergence et la réussite de l'entreprise innovante.

Le premier de ces facteurs est l'instauration d'une culture de créativité qui sert de source première à l'innovation.

En fait, toute ressource humaine possède en elle la capacité de créer de nouvelles idées, mais selon des degrés très divers.

Cependant, le management joue un rôle incitatif très important, pour motiver les employés à faire ressortir leurs idées, et de les partager avec leurs collaborateurs.

Ce management doit mettre l'accent sur ²:

* la dotation des employés de toutes les ressources nécessaires pour une meilleure réalisation des tâches ;

* l'encouragement continu des employés à être créatifs dans la réalisation des objectifs ;

* la reconnaissance des idées nouvelles apportées par les créatifs ;

* l'octroi d'une certaine autonomie aux employés dans la réalisation des objectifs.

* La création d'un environnement stimulant, qui favorise et valorise la prise de risque et l'émulation, qui soit également rassurant, réconfortant, avec une relation individuelle qui permette d'accompagner les hauts et les bas³.

Ce management pour être plus efficace, ne doit pas se limiter uniquement à la dimension individuelle, au contraire il doit s'élargir pour atteindre d'autres dimensions collectives et organisationnelles par l'adoption d'une structure organisationnelle propice à l'innovation.

Le deuxième de ces facteurs est le management des connaissances qui doit assurer à l'entreprise innovante l'acquisition de nouvelles connaissances tacites et explicites, lui permettant de réussir la conception et le développement de nouveaux produits ou procédés.

Dans ce cadre, l'apprentissage organisationnel est d'une importance indéniable pour la création de nouvelles connaissances et expériences, permettant l'adaptation de l'entreprise à son environnement.

L'apprentissage organisationnel peut être alimenté par quatre sources différentes⁴ :

* Les expériences passées de l'entreprise qui lui servent de base pour changer ses comportements selon des normes bien définies, afin de mieux répondre à une situation de dysfonctionnement dans l'environnement.

¹ : J.L Denis Randet, « La recherche et l'innovation en France », Ed.Amazon, France, 2009, P : 86.

² : B. Szostak, « Créativité et outils », Université de Lyon, masterman.ish-lyon.cnrs.fr

³ : T.Paris, Manager la créativité, Ed.Amazon, Paris, 2010, P : 100.

⁴ : E.Métais et C Roux-Dufort, « Vision stratégique et formes d'apprentissage organisationnel : des stratégies d'adéquation aux stratégies d'intention », www.strategie-aims.com

* Les expériences des autres entreprises, qui permettent de détecter les bonnes pratiques et de les expérimenter, ainsi que de tirer des enseignements des expériences négatives.

* L'expérimentation volontaire de situations tout à fait nouvelles pour l'organisation, dont le but est d'enrichir son registre de comportements et de réponses.

* La transformation du cadre de l'action collective, par la génération de nouvelles théories d'actions communes, dès lors qu'elles font preuve de leur inefficacité.

Par ailleurs, l'apprentissage organisationnel peut se faire soit en simple ou en double boucle. L'apprentissage en simple boucle correspond à la détection et à la correction des écarts s'inscrivant entre les objectifs visés et les résultats observés, alors que l'apprentissage en double boucle consiste à remettre en cause des processus et des valeurs qui sous-tendent les modes de fonctionnement d'une organisation¹.

A noter qu'une entreprise ne devient apprenante que dans la mesure où elle acquit de façon durable la capacité à réaliser des apprentissages en double boucle².

Concernant l'apprentissage technologique, il est d'une très grande importance pour l'entreprise travaillant sur des technologies complexes.

La création de nouvelles connaissances techniques par l'apprentissage technologique, s'appuie sur trois sources différentes³:

* La recherche et développement qui se repose sur la création de nouvelles connaissances et leurs expérimentations, afin de concevoir un produit ou un procédé nouveau.

* Le processus de production qui est associé à deux types d'apprentissage : l'apprentissage par la pratique qui se fait par la répétition régulière de l'exécution des tâches, et l'apprentissage par l'usage qui permet à l'entreprise de perfectionner le design de son produit, après son usage par les consommateurs.

* L'interaction avec les fournisseurs et les utilisateurs par leur implication dans le processus d'innovation.

En fait, il est tout à fait inopérant pour une entreprise de se doter d'un potentiel créatif important, sans la capacité de le mobiliser dans une stratégie d'innovation efficace.

Donc, **le troisième facteur est le choix bien étudié d'une stratégie d'innovation**, qui correspond aux capacités techniques et économiques de l'entreprise.

Dans ce contexte, l'entreprise innovante peut faire le choix entre la stratégie du pionnier et celle du suiveur.

La décision à prendre concernant le dilemme pionnier/suiveur, peut être guidée suivant plusieurs critères, comme¹ : le cycle de vie du produit, le coût de l'imitation, l'importance des ressources de l'entreprise, etc.

¹ : P.Rivard et M.Lauzier, La gestion de la formation et du développement des ressources humaines, Ed.Amazon, Paris, 2013.

² : P.Louart et M.Matmati, Moderniser la gestion des hommes dans l'entreprise, Ed. Amazon, France, 2005.

³ : C. Tanguy, « *Apprentissage et innovation : la question des routines* », Université de Rennes 1, 25 février 2007, www.ur105.ird.fr/IMG/pdf

¹ : L. Krishnamurthi et V.Shankar, « *Le choix stratégique des suiveurs* », Les échos, 1999, P : 3, asso.nordnet.fr

Quelle que soit la stratégie retenue, il est impératif d'accorder une grande attention à la fonction Recherche et Développement, afin de pouvoir développer de nouvelles innovations radicales ou incrémentales. Par conséquent, **le quatrième facteur** est lié à **la bonne gestion de la fonction recherche et développement (R&D)**.

Cependant, seule une gestion efficace de la R&D, qui garantit à l'entreprise de faire face à la concurrence de plus en plus avancée, et de mieux préparer son environnement de demain². A l'heure actuelle, le modèle classique de développement de nouveaux produits, est jugé inefficace pour répondre convenablement aux besoins de l'économie moderne, d'où le besoin d'adopter de nouveaux modèles de développement, comme : l'ingénierie concourante et l'ingénierie modulaire³. D'autre part, la création de nouvelles connaissances et leur développement au sein de l'entreprise, sont devenus insuffisants avec l'évolution rapide des technologies et leur complexité, qui obligent les départements Recherche et Développement à collaborer avec des réseaux externes de recherche.

Il est à noter que le fait d'arriver à développer un nouveau produit, ne signifie pas la réussite de l'innovation, car cette dernière ne peut être jugée comme telle, que dans la mesure où elle sera adoptée par le plus grand nombre d'utilisateurs, d'où le rôle fondamental de la diffusion de l'innovation.

La diffusion est « un processus par lequel l'innovation se transmet au sein d'un système social, alors que le processus de diffusion est la transmission d'une innovation de sa source de création vers ses utilisateurs »⁴. Dès lors, **le cinquième facteur** concerne **le choix d'une stratégie de diffusion** qui lui convient, pour assurer la transmission de l'innovation au sein du système social. La réunion de ces cinq facteurs contribue fortement au succès de l'entreprise innovante.

II .Présentation et phases d'évolution de l'entreprise CMA :

L'entreprise de construction de matériels agricoles (CMA) sise à la wilaya de bel Abbès (route de Mascara), est une société par actions (EPE SPA) avec un capital social de 2.379.440.000 DA, et un effectif de 363 employés à la fin mars 2012, dont 200 permanents et 163 à CDD (contrat à durée déterminée).

Cet effectif est réparti comme suit ¹:

* Cadres : 50 employés ce qui représente 13,77% de l'effectif global ;

* Maîtrise : 82 employés ce qui représente 22,5%;

* Exécution : 231 employés ce qui représente 63,63% de l'effectif global.

L'entreprise CMA a été créée en 1976, pour jouer un double rôle dévolu à :

- l'industrie industrialisante ;

² :R.Dumoulin et A.Martin, « Une approche exploratoire de l'externalisation de la R&D : vers une modélisation des paramètres nécessaires », AIMS, Juin, 2003, www.strategie-aims.com .

³ : P.Corbel, « Technologie, Innovation, Stratégie : de l'innovation technologique à l'innovation stratégique », Ed.Gualion, 2009.

⁴ : Rogers cité par T. Elissar, « Adoption de la banque électronique et son impact sur la performance organisationnelle : cas du secteur du marché du Liban », Université du Québec à Montréal, JUIN 2004, www.irec.net/upload/File/memoires_et_theses/428.pdf

¹ : Document de travail CMA.

- la mécanisation de l'agriculture. Avec une large gamme de 33 produits, l'entreprise CMA se positionne comme le seul fournisseur de l'agriculture algérienne, une mission qu'elle a exercée sous la tutelle de :

- Sonacome de 1976 à 1981 ;
- PMA de 1981 à Juin 1997 ;
- EPE/CMA de Juin 1997 à ce jour.

L'activité principale de CMA, consiste en la fabrication de matériels agricoles de la gamme CMA et, de la pièce de rechange y afférente. En outre, elle a une activité secondaire qui se traduit par des prestations de service et de sous- traitance.

L'entreprise produit actuellement quatre (04) gammes de produits :

* **Matériels de récolte** : moissonneuses batteuses, ramasseuses presses, faucheuses et giros.

* **Matériels de semi** : semoirs.

* **Matériels aratoires** : charrues à trois et cinq disques et charrues à socs.

* **Matériels de transport agraire** : remorques et citernes.

Sur le marché national, il existe des entreprises publiques et d'autres entreprises privées qui concurrencent CMA sur certains produits agricoles.

Concernant les entreprises publiques, elles sont au nombre de trois² : **SFT, MAGI et MAT**.

- L'entreprise **SFT**, fabrique les matériels de semi, de fertilisation et de traitement.
- L'entreprise **MAGI**, produit le matériel aratoire, les remorques et citernes.
- L'entreprise **MAT**, est spécialisée dans le matériel aratoire et de transport.

Pour ce qui est des entreprises privées, elles sont au nombre de six (06) : **FAMAG, EMARAL, EDIMA de Mozaïa et d'Annaba, EURL Mixtrade et belarus Motors Algérie**.

-**FAMAG** (entreprise de fabrication de matériels agricoles) : c'est une société à responsabilité limitée (SARL), située à la wilaya de Sidi bel abbès, et spécialisée dans la fabrication des remorques, des citernes et des charrues. D'autre part, elle fait la commercialisation des tracteurs chinois « Sonalika », des moissonneuses batteuses et des ramasseuses presses de l'entreprise allemande Class ancien partenaire de CMA.

- **EMARAL** : entreprise de matériels aratoires d'Alger, elle est spécialisée dans la fabrication du matériel aratoire comme : les charrues et les covercrops.

- **EDIMA de Mozaïa et d'Annaba** : ce sont des entreprises spécialisées dans la distribution et la maintenance de matériels agricoles.

- **Eurl Mixtrade** : c'est une entreprise d'importation et de distribution de matériels agricoles, ainsi que de machines pour travaux publics et construction, ayant l'exclusivité de la marque Claas en Algérie.

- **Belarus Motors Algérie** : c'est une entreprise qui représente en Algérie les produits agricoles russes comme : les tracteurs et les remorques.

² : <http://www.sgpequipag.dz/presentation>

L'entreprise CMA possède deux avantages par rapport à ses concurrents. Le premier concerne le bénéfice de CMA du soutien financier de l'état sur certains produits agricoles comme : les moissonneuses batteuses et les matériels d'accompagnement. Le deuxième avantage, est les prix de vente des produits agricoles de CMA, qui sont inférieurs par rapport à ceux de la concurrence. Par exemple, en 2011, l'entreprise privée FAMAG n'a pu vendre qu'une seule moissonneuse batteuse à un prix de 13 millions de DA, alors que le prix de vente de la moissonneuse batteuse de CMA est de 9,8 millions de DA. En fait, l'entreprise CMA a évolué selon quatre (04) grandes périodes : la période d'avant 1994, la période de 1994 à 2003, la période de 2004 à 2008, la période de 2008 à nos jours¹.

*** La période d'avant 1994 :**

Elle se distinguait par une agriculture soutenue et des prix de vente et des marges administrés, et cela en adéquation avec une politique de mécanisation de l'agriculture adaptée par l'état dans le cadre d'une économie planifiée. Un nombre important de moissonneuses batteuses vendues entre 1988 et 1993, a dépassé les 500 unités en 1990.

*** La période 1994-2003 :**

Une morosité du marché local a caractérisé cette période, en raison de la libéralisation des prix dans le cadre de l'économie de marché, et de l'absence de soutien à l'agriculteur dans l'achat des machines agricoles. Une grande régression de vente de moissonneuse batteuses a été enregistrée entre 1994 et 2003, alors qu'en 2002 aucune moissonneuse batteuse n'a été vendue. CMA a pu maintenir son activité durant cette période, grâce à l'exportation vers l'Irak de 848 moissonneuses batteuses, 200 ramasseuses presse et plus de 200 MDA de pièces de rechanges.

*** La période 2004 -2008 :**

Période de conjoncture spéciale marquée par la politique de relance de l'agriculture à travers le Plan National d'Activité Globale (PNDA), et les dispositifs de soutien des entreprises à travers le plan d'activité global (PAG), qui s'est caractérisé par une intense activité de production.

*** Fin 2008 jusqu'à nos jours :**

En 2008, l'entreprise CMA a été retenue par le CIM (Conseil Interministériel) dans le cadre du dossier assainissement présenté, comme entreprise déstructurée mais viable, et de ce fait éligible à l'assainissement. Cette décision importante, était très bénéfique et avantageuse pour la survie de l'entreprise en ces moments difficiles. Cet assainissement est assujéti à l'élaboration d'un plan de redressement interne, permettant la relance de l'activité d'une part, et visant l'amélioration des performances et de la viabilité de l'entreprise d'autre part. Dans le but de relancer ses activités industrielles, l'entreprise CMA a élaboré en novembre 2008 un plan de redressement à moyen terme (2009- 2014), qui a pour objectifs¹ :

- la fabrication en 2009 de la moissonneuse batteuse AFAQ II, afin d'écouler les stocks des matières premières déjà existants et l'introduction de la nouvelle moissonneuse batteuse, SR 2045, objet de partenariat.
- la fabrication en 2010 de moissonneuses batteuses AFAQII et de nouvelles moissonneuses batteuses, SR 2045.
- la fabrication à partir de 2011 de la nouvelle moissonneuse batteuse uniquement.

¹ : Document de travail CMA.

¹ : Document de travail CMA.

- la fabrication dans des proportions progressives des autres matériels tout en veillant à assainir les stocks de produits finis disponibles.
- la mise en place d'un crédit d'investissement pour la modernisation des équipements de production et des installations industrielles. Cet investissement est à la somme de 1,2 milliards DA, qui sera mobilisé sur une période de quatre (04) années, à partir de 2010.
- le renversement de la tendance personnel permanent – personnel temporaire suite à :
 - * la réduction de l'effectif du personnel permanent, par l'effet des départs en retraite, jusqu'à l'atteinte d'un effectif cible de l'ordre de 200 à 240 personnes.
 - * le recrutement d'un personnel temporaire (CDD), selon les besoins de l'entreprise.
- la mise à niveau des employés par des formations parfois spécifiques.
- la mise à niveau de l'organisation interne et des procédures de travail, ainsi que du système d'information de gestion.

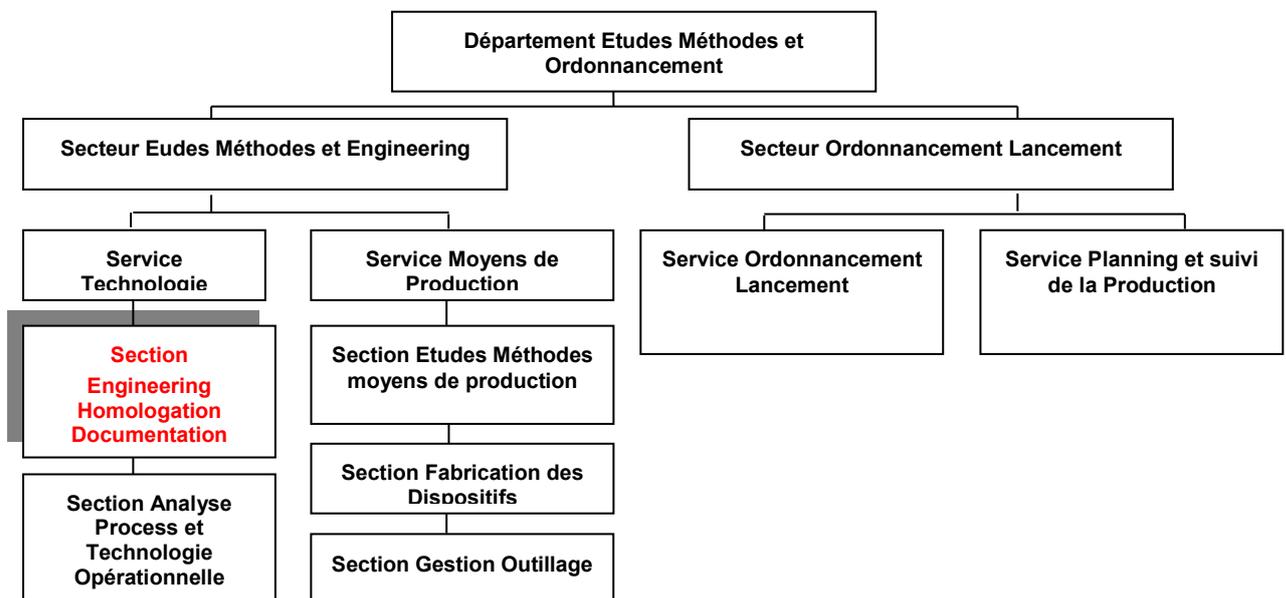
*** Résultats obtenus de l'application du plan de redressement :**

L'adoption du plan de redressement a donné pour l'entreprise des résultats positifs inattendus. Depuis sa création, CMA n'a enregistré que des résultats négatifs. L'année 2010 est très exceptionnelle pour l'entreprise qui a marqué une évolution spectaculaire de son chiffre d'affaire et de sa production en valeur, par rapport aux années précédentes. L'année 2010 a connu une augmentation importante dans la production (4.831,6 millions DA), par rapport aux années précédentes, avec un chiffre d'affaires de 5.096,559 millions DA, qui est très élevé par rapport aux années précédentes. En 2011, CMA a également réalisé un chiffre d'affaires important égal à 3.400 millions DA, dont 3.003,746 millions DA concernent le 1^{er} semestre 2011, et 396,254 millions DA concernent le 2^{ème} semestre 2011. Ce chiffre d'affaires, lui a permis de réaliser en 2011 un résultat d'exploitation positif de 200 millions DA.

III. L'importance dévolue à la Recherche et développement dans CMA :

En revenant à l'organisation générale de l'entreprise, il apparaît que cette dernière ne dispose pas d'un département R&D, cette fonction est cantonnée à la section Engineering Homologation Documentation, liée au service Technologie qui fait partie du Secteur Etudes Méthodes et Engineering, voir figure ci-dessous :

Figure (01) : Positionnement de la Section Engineering Homologation Documentation dans l'organigramme de l'entreprise :



Source : Document de travail CMA.

La Section Engineering Homologation Documentation est chargée de la conception et la réalisation de prototypes de nouveaux produits, sous la base d'une copie habile, c'est-à-dire une copie avec modifications. Elle a pour missions de :

- * décortiquer le produit à imiter pièce par pièce, puis déterminer toutes les pièces qui peuvent être fabriquées par l'entreprise ;
- * préparer les plans de fabrication de toutes les pièces du nouveau produit ;
- * codifier ces pièces ;
- * déterminer l'arbre arborescent des pièces, ou l'enchaînement des pièces, c'est-à-dire définir la pièce mère et ses sous pièces.

Les profils requis par la section Engineering Homologation Documentation sont comme suit :

- * 01 Ingénieur en génie mécanique (chef de groupe) ;
- * 05 Ingénieurs en génie mécanique ;
- * 01 Technicien supérieur (TS/DEUA) en documentation ;
- * 01 Agent technique en documentation.

Les Remarques relevées sur la section Engineering Homologation Documentation, se résument comme suit :

1. Suite à la réduction des effectifs de l'entreprise, cette dernière a jugé nécessaire de réduire la taille de ses structures. Cependant, elle a remplacé le département R&D qui existait à l'époque (de 1997 à 2010), par la section Engineering Homologation Documentation créée en 2011.

Cette section se caractérise par un nombre réduit d'ingénieurs chargés de développement de nouveaux produits. Ce nombre est égal à 06 ingénieurs, ce qui représente seulement 1,65% de l'effectif global de l'entreprise.

2. Un manque important de compétences est relevé dans la section Engineering Homologation Documentation, pour faire le développement de nouveaux produits.

Vers les années 1990, le département R&D travaillait avec à peu près 28 chercheurs. Au fil du temps, ce nombre se réduisait (départ à la retraite, démission), surtout pendant la période difficile que CMA a traversé durant les années 2005-2006-2007 et 2008.

Pour faire face à ce problème, CMA a fait appel à deux cadres retraités et expérimentés en R&D.

Le recours à ces retraités a pour objectif de tirer profit le maximum de leur expérience, et d'encadrer des jeunes universitaires diplômés pour préparer la relève.

3. Notre entretien avec les ingénieurs chargés de la R&D, nous a permis de savoir :

* qu'il y a une véritable collaboration entre eux, et qu'ils sont parfaitement intégrés dans leur équipe de travail.

* L'absence d'une culture de recherche et d'innovation chez la plupart des employés de l'entreprise.

Vers les années 1980, il y avait une boîte à idées, où les employés émettaient des propositions pour l'amélioration des processus de fabrication dans l'entreprise, laquelle a cessé d'exister au cours des années 1990, suite aux difficultés financières qu'a connu l'entreprise en cette période. Cette boîte à idées a suscité les employés d'être créatifs, c'est le cas d'un technicien supérieur qui a réussi à changer le processus de fabrication des disques agraires (la trempée à l'huile), caractérisé par l'usure rapide de l'huile et la pollution de l'environnement, par un autre processus de fabrication plus efficace et moins coûteux (la trempée à l'eau).

* les initiatives innovantes, ne sont pas freinées par la hiérarchie, mais il y a un véritable manque d'une culture de recherche et d'innovation au sein de l'entreprise.

* la non-participation aux expositions externes, sauf à l'époque ils ont assisté aux foires internes au niveau d'Alger.

En fait, la participation aux expositions et aux foires nationales et internationales, est une opportunité pour l'entreprise d'acquérir de grande quantité d'informations sur la nouveauté du matériel agricole, dans un espace de temps très court (une journée ou quelques jours seulement).

Certes, la participation à ces manifestations est une dépense pour l'entreprise, en prenant en charge les coûts de transport et d'hébergement des participants, mais il faut toujours prendre en considération le rapport coût/efficacité¹.

* les plans de tous les produits CMA, sont gardés dans une salle de documentation avec un accès très limité aux personnels. Néanmoins, l'entreprise doit être vigilante dans la définition des moyens de protection des dessins des pièces agricoles contre le vol d'informations.

En fait, un employé peut après avoir été contacté par une autre entreprise concurrente, contribuer à de l'espionnage industriel, en dérobant des informations de son entreprise. Par ailleurs, le salarié peut lui-même proposer de son propre gré, la vente de cette information dans le cadre d'une affaire marchande². Par ailleurs, notre entretien avec les responsables de l'entreprise, nous a permis de relever les éléments suivants :

* Les employés travaillant dans la section Engineering Homologation Documentation, n'ont pas une prime d'innovation, lorsqu'ils réussissent à développer un nouveau produit.

* Il n'y a pas un budget spécifique consacré à la R&D, mais les employés appartenant à ce département sont munis de tous les moyens nécessaires pour travailler convenablement (des micros ordinateurs, des logiciels, des tables de dessins, etc.).

* A l'exception des projets de fin d'études (ingénieur, magister et doctorat), il n'y a pas de partenariat entre CMA et l'université ou les centres de recherche, pour mener en commun des projets de recherche.

* Les individus travaillant dans la section Engineering Homologation Documentation, ont le titre d'ingénieur seulement, et non pas celui d'ingénieur chercheur.

IV. Les principaux produits développés par CMA :

¹ : B. Taïbi Ghalia, « Comment imiter ? Les méthodes et les sources d'information pour les imitateurs », Université Oran, <http://www.scribd.com/doc/2222591/Les-methodes-et-les-sources-dinformations-pour-limitation>

² : Ibid.

Les produits CMA sont soit des produits fabriqués sous licence, soit des produits intégrés ou des produits fabriqués en partenariat.

*** Les produits fabriqués sous licence :**

En 1976, CMA a fait son démarrage dans la fabrication des machines agricoles avec le soutien de son partenaire allemand « CLASS » », considéré parmi les leaders de la production du machinisme agricole dans le monde. A cette époque CMA a acheté de l'entreprise « CLASS », les licences de fabrication des produits suivants : La moissonneuse batteuse «SABA », la ramasseuse presse, le giro, la faucheuse et le charrue à disques.

L'entreprise « CLASS » avait pour mission de former le personnel de CMA, à la conception et la réalisation de toutes les pièces nécessaires à la fabrication de ses produits. Pour cela, chaque employé de CMA avait sa doublure allemande. La présence de « CLASS » à CMA s'est achevée en 1981, depuis cette année jusqu'à nos jours, « CLASS » n'est qu'un partenaire commercial. Notre entretien avec les individus, ayant travaillé avec les allemands durant la période de formation qui a duré cinq ans, nous a révélé qu'ils ont appris beaucoup de choses au niveau technique et même au niveau de l'organisation du travail.

*** Les produits intégrés :**

Ce sont des produits fabriqués par CMA sous la base d'une copie habile. Afin de promouvoir la fabrication des machines agricoles au CMA, l'entreprise a adopté la stratégie de la copie habile, qui consiste à copier un produit d'un concurrent, en introduisant des modifications diverses. La copie concerne uniquement les pièces qui peuvent être fabriquées par CMA, alors que les pièces qui sont difficiles à imiter (pièces nobles de la machine), sont acquises par le constructeur original de la machine.

L'incapacité de CMA à fabriquer ces pièces nobles, s'explique par :

- * La complexité de ces pièces qui rend leur imitation très difficile ;
- * La nécessité d'utiliser parfois des machines spécifiques, dont le coût de leur acquisition est très élevé, pour la fabrication de ces pièces.

Cette stratégie permet à l'entreprise de bénéficier des avantages suivants¹ :

- * extraire des informations sur le nouveau produit ;
- * réaliser des profits sur un produit réussi et accepté par les clients, en encourageant moins de risques et de coûts.

La décision d'intégration d'une machine agricole, se fait par CMA selon trois critères :

* Le coût d'intégration de la machine qui ne doit pas dépasser le coût de son acquisition ;

* La possibilité d'adapter la machine aux terrains agricoles qui peuvent être vallonnés, accidentés ou plats ;

* La possibilité d'adapter la machine au climat algérien qui est semi-aride.

A l'époque CMA a intégré plusieurs produits comme :

- * La planteuse de pommes de terre en 1980 ;
- * l'arracheuse d'alfa en 1980
- * le hachoir à paille en 1980 ;

¹ :G.Benyahia-Taïbi, op.cit.

- * La batteuse à poste fixe en 1990 ;
- * La récolteuse de pommes de terre de 1990 à 1992 ;
- * La récolteuse de sel en 2000.

Ella également développé après la **SABA** (première moissonneuse batteuse fabriquée par CMA avec CLASS en 1976), d'autres modèles de moissonneuses batteuses comme :

- * *La TESSALA* en 1993 ;
- * *L'AFAQI* en 1998 ;
- * *L'AFAQ II* en 2005.

Chaque nouvelle moissonneuse batteuse contient des modifications techniques par rapport à l'ancienne. Ces modifications, se font selon les informations collectées auprès des agriculteurs.

A titre d'exemple, la **TESSALA** se caractérise par rapport à la **SABA** par :

- * la modification du tablier de coupe pour résoudre le problème du bourrage ;
- * l'agrandissement du canal d'alimentation ;
- * l'agrandissement du poste de conduite, etc.

Quant à l'**AFAQI**, elle se diffère de la **TESSALA** par l'agrandissement de sa trémie.

Pour ce qui est de l'**AFAQII**, elle se démarque par rapport à l'**AFAQI** par l'ajout d'un combiné trémie et sac.

Aujourd'hui, CMA vise à moderniser sa gamme de produits à partir de¹ :

* L'industrialisation avec le partenaire Finlandais « SAMPO RESENLOW » d'une nouvelle moissonneuse batteuse SR 2045, et qui a pris la dénomination de CMA-SAMPO.

* L'intégration du semoir 3 mètres du type SOLA (Espagne).

* L'étude avancée pour l'intégration d'une gamme nouvelle de matériels de fertilisation (Epandeur d'engrais du type Sola).

* L'industrialisation de nouvelles remorques pour accompagner la moissonneuse batteuse SAMPO-CMA à trémie.

A noter que les produits intégrés sont moins chers par rapport à leur prix d'acquisition du constructeur source. A titre d'exemple, le prix de vente du semoir CMA est de 41 millions de DA, alors que chez Sola, il est de 48 millions de DA. Lors de l'intégration d'une nouvelle machine, les ingénieurs chargés du développement, doivent fabriquer les pièces selon les caractéristiques des machines présentes dans l'atelier d'usinage. Parfois, les ingénieurs sont menés à changer le processus de fabrication de certaines pièces, en gardant toujours leurs fonctions et efficacité. En changeant le processus de fabrication, les chercheurs visent également à produire les pièces à moindre coût. Par ailleurs, pour donner des formes spécifiques aux pièces intégrées dans une nouvelle machine, il faut concevoir et réaliser des dispositifs. En fait, la réalisation des dispositifs est un travail qui nécessite beaucoup de réflexion, et leur sous-traitance est très coûteuse. Lors de l'intégration du Semoir à socs, les ingénieurs de CMA ont fait la conception et la réalisation de cinquante (50) dispositifs, comme : le bras de Herse D, le bras de Herse G/Moyeu, le châssis, le support traceur, etc.

* **Les produits fabriqués en partenariat :**

¹ : Document de travail CMA.

A l'heure actuelle, la moissonneuse batteuse CMA SAMPO, est le seul produit qui est fabriqué en partenariat. Cette moissonneuse batteuse sera partiellement fabriquée par la société commune créée en 2010, en partenariat avec CMA et PMAT pour la partie Algérienne et SAMPO pour la partie finlandaise. La société commune (CMA- SAMPO) est déjà rentrée en exploitation.

Les avantages de ce partenariat sont :

1. Le partage des risques : chacun contribue avec un pourcentage dans le financement du projet, CMA : 35%, PMAT : 27% et SAMPO : 38%.

2. L'ouverture vers de nouveaux marchés ; et l'apprentissage.

Dans le cadre de ce partenariat, CMA n'est plus considérée comme producteur de moissonneuses batteuses, mais joue uniquement le rôle de sous-traitant de certaines pièces de la nouvelle moissonneuse batteuse. Le taux d'intégration en 2011 est de 15%, et sera de 64% en 2014. Les composants intégrés sont :

- *Le kit plateforme ;
- * L'élévateur de grains CPL ;
- * Le cylindre trieur complet avec tamis ;
- * La glissière à sac complète ;
- * Le parasol CPL côté Machiniste et le parasol CPL côté conducteur.

Conclusion :

Au terme de cette étude de cas, nous retenons que les initiatives d'innovation menées par CMA sous la base de la copie habile, lui ont permis d'intégrer plusieurs produits agricoles, mais sans arriver à s'appropriier les parties nobles des machines développées, d'où la dépendance technologique de CMA aux constructeurs originaux de ces machines.

De ce fait, l'entreprise algérienne présente une incapacité à développer toute seule de nouveaux produits, en raison de :

* L'absence d'une culture de recherche et de créativité chez la majorité des employés, due à la défaillance du système de management qui n'incite pas les employés à faire ressortir leurs idées et de les partager avec leurs collaborateurs ;

* La non-participation des ingénieurs chargés du développement aux expositions externes, aux colloques ou aux séminaires, ce qui est inhibant à la mise à jour de leurs connaissances techniques et théoriques ;

* La non attribution de primes d'innovation, lorsque les ingénieurs et techniciens réussissent à développer un produit ou procédé nouveau ;

* L'absence d'un budget spécifique pour la fonction R&D ;

* L'absence de partenariat entre l'entreprise et l'université ou les centres de recherche pour développer en commun de nouveaux produits/procédés ;

* La non capitalisation des expériences, qui engendre la reproduction des mêmes erreurs commises dans le passé, lors de la conception d'un nouveau produit.

Enfin, le handicap de l'entreprise algérienne en matière d'innovation, peut être imputé à la fragilité du système national d'innovation qui présente certaines limites.

Ce dernier pour devenir efficace, l'état doit mettre l'accent sur les points élémentaires suivants :

* Le renforcement du partenariat entre l'entreprise et les différentes institutions de la recherche scientifique.

* L'élaboration de partenariats avec des entreprises étrangères, dans l'objectif d'un transfert technologique réussi.

* L'amélioration du système algérien de brevetage, de façon à inciter beaucoup plus les inventeurs nationaux à déposer leurs brevets.

* La contribution des banques dans le financement des projets d'innovation, jugés intéressants et bénéfiques pour l'économie nationale.

* Le renforcement de la valorisation de la recherche scientifique en Algérie.

* La formation des dirigeants d'entreprise à la gestion des projets innovants.

* L'incitation du secteur privé à la recherche et développement.

* Le soutien de l'état aux PME pour devenir innovantes.

* La lutte contre la fuite des cerveaux, par la création d'un environnement de travail adéquat qui facilite au chercheur algérien d'exercer convenablement son métier.

Références Bibliographiques :

1. Corbel P., « Technologie, Innovation, Stratégie : de l'innovation technologique à l'innovation stratégique », Ed.Gualion, 2009
2. Denis Randet J.L, « La recherche et l'innovation en France », Ed.Amazon, France, 2009
3. Document de travail CMA
4. Dumoulin R et A.Martin, « Une approche exploratoire de l'externalisation de la R&D : vers une modélisation des paramètres nécessaires », AIMS, Juin, 2003, www.strategie-aims.com
5. Elissar T., « Adoption de la banque électronique et son impact sur la performance organisationnelle : cas du secteur du marché du Liban », Université du Québec à Montréal, Juin 2004, www.irec.net/upload/File/memoires_et_theses/428.pdf
6. Krishnamurthi L. et V.Shankar, « Le choix stratégique des suiveurs », Les échos, 1999, asso.nordnet.fr
7. Louart P et M.Matmati, « Moderniser la gestion des hommes dans l'entreprise », Ed. Amazon, France, 2005
8. Métails E et C Roux-Dufort, « Vision stratégique et formes d'apprentissage organisationnel : des stratégies d'adéquation aux stratégies d'intention », www.strategie-aims.com
9. Ouchalal H, H. Khelfaoui et Y. Ferfera, « Situation de la R&D dans l'industrie algérienne : Cas de trois entreprises publiques », 2005, www.estimate.ird.fr

10. Rivard P et M.Lauzier, « La gestion de la formation et du développement des ressources humaines », Ed.Amazon, Paris, 2013.
11. R&D : vers une modélisation des paramètres nécessaires », AIMS, Juin, 2003, www.strategie-aims.com .
12. Szostak B., « Créativité et outils », Université de Lyon, masterman.ish-lyon.cnrs.fr
13. Paris T, « Manager la créativité », Ed.Amazon, Paris, 2010
14. Taïbi Ghalia B., « Comment imiter ? Les méthodes et les sources d'information pour les imitateurs », Université Oran, <http://www.scribd.com>
15. Tanguy C., « Apprentissage et innovation : la question des routines », Université de Rennes 1, février 2007, www.ur105.ird.fr/IMG/pdf