

Pratiques de la R&D dans les entreprises algériennes et la nécessité de la mobilisation de l'intelligence créative de la R.H aux besoins d'innovation technologique

Houria OUCHALAL épouse OULD MOUSSA

Enseignante, Doctorante, Faculté des Sciences Economiques, Sciences Commerciales et des Sciences de Gestion, Université Mouloud Mammeri

Département des Sciences Economiques, Chercheure Associée,
Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD). Tizi – Ouzou,
Algérie, ouchalal_houria@yahoo.fr

Résumé : Ce n'est qu'au début des années quatre-vingt que la fonction R&D a commencé à prendre forme dans des structures appelées, dans la plupart des entreprises publiques algériennes, Département Études et Développement (DED). L'objectif poursuivi était alors davantage l'intégration du tissu industriel et le développement de la sous-traitance que l'innovation au sens de création technologique. L'idée d'innovation était d'ailleurs quasi absente de la démarche d'industrialisation, plutôt fondée sur le concept dominant à cette époque de « transfert » et de « maîtrise » des technologies importées.

L'objectif de cette contribution est de montrer que, dans une économie basée sur le savoir et la connaissance, la recherche et développement (R&D) constitue un élément clé de compétitivité et d'innovation technologique, pour toute entreprise soucieuse de la performance. Dans ce contexte, nous tenterons de montrer :

1-Comment l'entreprise publique industrielle algérienne, qui a longtemps fonctionné dans le cadre d'une économie administrée et centralisée gelant tout esprit de création et d'initiative, va introduire l'esprit innovateur afin d'affronter les exigences de la mondialisation avec les meilleurs atouts ?

2-Quelle est la place de la R&D et de l'innovation au sein des entreprises privées algériennes ?

Nous allons mettre l'accent sur la nécessité de la création d'une synergie entre les différents acteurs de la politique d'innovation, à savoir (université, entreprises, centres de recherche et l'Etat) afin de créer des territoires attractifs pour une meilleure dynamique industrielle.

Méthodologie adoptée : Dans cette communication nous présenterons :

1-Les principaux résultats d'une enquête qualitative que nous avons réalisée auprès d'un échantillon de quatre grandes entreprises publiques industrielles algériennes à savoir : Le Groupe SAIDAL, le Groupe SONELGAZ, ENIEM et ELECTRO- INDUSTRIES ;

2-Une synthèse portant sur la R&D et l'innovation technologique au sein des entreprises privées algériennes.

Mots clés : Mondialisation, recherche et développement, innovation technologique, ressource humaine, intelligence créative.

Abstract: It is only in the early eighties that the function R&D began to take shape in structures called in most Algerian public enterprises, Department (of) Studies and Development (DED).

The objective pursued was then, much more the integration of the industrial fabric and the development of subcontracting than innovation in the sense of technological creation. The idea of innovation was moreover almost absent from the approach of industrialization, rather based on the dominant concept at this time of "transfer" and "mastery" of imported technologies.

The objective of this contribution is to show that, in an economy based on knowledge and experience, research and development (R&D) is a key element of competitiveness and technological innovation, for any company concerned with the performance.

In this context, we will try to show:

1-How the Algerian industrial public enterprise, which, for a long period operated within the framework of an administered and centralized economy; freezing any spirit of creativity and initiative, will introduce the innovative spirit in order to face the demands of globalization with the best advantages?

2-What is the place of the R&D and innovation within the private enterprises in Algeria?

We will be focusing on the need for the creation of a synergy between the different actors of innovation policy, to wit (university, companies, research centers and the State) in order to create attractive territories for a better industrial dynamic.

Methodology adopted: In this communication we will present:

1-The main results of a qualitative survey that we have conducted on a sample of four major Algerian industrial public enterprises to wit: the Group SAIDAL, the Group SONELGAZ, ENIEM and ELECTRO-INDUSTRIES;

2- A synthesis on the R&D and technological innovation within the private enterprises in Algeria.

Key words: Globalization, research and development, technological innovation, human resource, creative intelligence.

1. Introduction

L'endogénéité du progrès technique et l'appropriation de la technologie résultent de celle des ressources qui lui sont consacrées : le capital humain et la Recherche et Développement jouent un rôle primordial (Djefflat, 2012). Partant de ce principe, l'objet de cette communication est de mettre l'accent sur l'importance accordée par les entreprises algériennes (publiques et privées), à la mobilisation de l'intelligence créative de la RH ainsi qu'à la R&D depuis l'indépendance jusqu'à nos jours.

Nous allons faire référence aux résultats d'une enquête qualitative que nous avons effectuée, courant de l'année 2015, au niveau de quatre grandes entreprises publiques industrielles à savoir :

- La Société Nationale d'Electricité et de Gaz/ Groupe SONELGAZ qui assure un des plus anciens et des plus performants services publics, celui de la production et de la distribution du gaz et de l'électricité,
- L'Entreprise Nationale de Production Pharmaceutique / Groupe SAIDAL qui se charge de l'industrie pharmaceutique algérienne et de la production de médicaments,
- L'Entreprise Nationale des Industries de l'Electroménager/ENIEM qui a pour principale mission d'assurer la production, le montage, le développement et la recherche dans le domaine de l'électroménager,

- L'ELECTRO-INDUSTRIES qui s'occupe de la fabrication de moteurs électriques, d'alternateurs triphasés, de transformateurs de distribution ainsi que le montage de groupe électrogènes,

De même que nous allons présenter une brève synthèse sur la situation des entreprises privées algériennes en matière de R&D et d'innovation technologique.

La nature de l'enquête qui devrait s'intéresser à des « opinions » et à des « attitudes » des ingénieurs enquêtés a guidé notre choix vers une approche qualitative. Cette démarche permet de mieux cerner la diversité des attitudes et des opinions recueillies par un questionnaire adressé à un échantillon d'ingénieurs et complété par des entretiens.

Dans cette optique, les résultats obtenus ne peuvent être considérés comme la mesure précise et définitive des phénomènes observés, mais comme une simple appréciation qualitative des informations dégagées à partir de l'analyse des questionnaires et des données recueillies à travers les entretiens menés avec les ingénieurs.

La population mère est composée de l'ensemble des ingénieurs/chercheurs exerçant au niveau du CREDEG¹/SONELGAZ ; du C.R.D.²/SAIDAL ; de l'unité Froid/ ENIEM ; et de la D.G.³ de l'ELECTRO-INDUSTRIES.

En effet, nous avons mené une double investigation. D'abord en réalisant une étude exhaustive au niveau de l'unité de recherche et développement de la SONELGAZ où les 20 ingénieurs/chercheurs ont été interrogés. Puis dans un second temps, nous avons ciblé un échantillon de 45 ingénieurs/chercheurs répartis comme suit : 15 ingénieurs activant auprès du centre de recherche et développement CRD/SAIDAL et 15 ingénieurs exerçant au niveau du département de développement de l'unité froid/ENIEM et 15 au niveau d'ELECTRO-INDUSTRIES.

Le choix de cette population est motivé par le fait que, tenant compte de la nature de notre thème, ces unités sont les plus importantes au niveau des entreprises enquêtées. Ces unités devraient être les plus concernées par la recherche et le développement technologique, ainsi que par les politiques d'innovations technologiques du fait qu'elles comportent la principale catégorie de la ressource humaine à savoir les ingénieurs-chercheurs qui se préoccupent des activités de recherche et développement. En effet, la fonction R&D doit jouer son rôle au niveau de ces entreprises afin de stimuler l'innovation technologique.

2. Evolution et mobilisation de la ressource humaine au sein des entreprises algériennes et l'importance accordée à la recherche et développement

L'entreprise algérienne, en phase d'intégration dans une économie mondiale basée sur l'innovation et la maîtrise d'un environnement désormais concurrentiel, est contrainte de réexaminer sa politique de fonctionnement afin de devenir un lieu de production et de créativité et non pas un lieu de consommation de ressources sans contrepartie.

L'institution qui produit cette ressource capitale de l'entreprise est l'homme qui doit être également reconsidéré, principalement par son implication et sa mobilisation au sein de l'entreprise.

L'obligation d'innover ne signifie pas seulement la création de nouveaux produits mais aussi le développement de la créativité des collaborateurs. Pour ce faire, il convient de renouveler les méthodes de management et d'instaurer de nouveaux outils de gestion de la ressource humaine.

Les entreprises algériennes sont appelées à insister sur la mise en œuvre d'une stratégie rationnelle de gestion du personnel basée sur la motivation du facteur humain par l'encouragement de son esprit d'initiative, de créativité et de recherche.

¹ CREDEG : Centre de Recherche et Développement en Electricité et Gaz du Groupe SONELGAZ.

² CRD : Centre de Recherche et Développement du Groupe SAIDAL.

³ DG : Direction Générale de l'ELECTRO- INDUSTRIES. Cette entreprise ne dispose pas d'un centre de recherche et développement.

Dans ce sens, afin de positionner les entreprises algériennes dans un environnement, de plus en plus complexe, marqué par la globalisation des échanges, la concentration des marchés et la nécessité d'innover, il convient à la fois :

- D'instaurer la transparence et l'équité dans la gestion des affaires de l'entreprise ;
- D'améliorer les performances individuelles et collectives de la ressource humaine ;
- D'améliorer la culture et l'état d'esprit du personnel.

Pour ce faire, il sera nécessaire de réactualiser les lois et règlements encourageant la rationalisation de la gestion de la ressource humaine et la motivation du personnel pour qu'il puisse être productif au sein de l'entreprise qui l'embauche.

La gestion de la ressource humaine (nouveaux outils et instruments de gestion des compétences et du savoir-faire) constitue un préalable pour la performance des entreprises.

Dans ce contexte, l'efficacité de l'entreprise algérienne dépend pour une part importante de la compétence de sa ressource humaine. En effet, sa prise en considération et sa mobilisation deviennent de plus en plus indispensables, car le mode de gestion assisté s'appuyant sur le facteur de confiance (dans le recrutement, la promotion, la rémunération, la formation, etc.) est dépassé. Il est de fait remplacé par un mode de gestion privilégiant la compétence et la qualification technique.

Afin d'analyser ce passage, il est nécessaire de faire un bref aperçu sur les principales mutations de la ressource humaine subies par l'entreprise algérienne, depuis sa création jusqu'à nos jours, tout en mettant l'accent sur les conditions d'émergence de la recherche et développement (R&D) à travers chaque mutation.

3. Bref aperçu sur les principales mutations de la ressource humaine subies par l'entreprise Algérienne et l'importance accordée à la recherche et développement

Depuis l'indépendance nationale, l'entreprise publique algérienne a traversé trois grandes mutations passant de l'autogestion (les années 60) à la gestion étatique centralement dirigée (les années 1970 et 1980) puis à l'entreprise « autonome » (depuis les années 1990). Ce statut la rend responsable de ses résultats, mais sans la mettre vraiment complètement à l'abri de l'intervention étatique (Ouchalal H, Khelfaoui H et Ferfera M.Y, 2006). Le processus d'industrialisation s'est déroulé en plusieurs phases, à savoir :

3.1. La phase d'autogestion (les années 1960)

L'autogestion est la caractéristique principale de la voie algérienne vers le socialisme. Dès son adoption, elle revêt une forme purement économique. Les modalités de son application sont étroites. Les différentes unités autogérées possèdent chacune sa propre technologie, souvent jugée obsolète et ne pouvant dégager des apprentissages de qualité.

L'autogestion n'a pas permis d'enclencher un processus d'innovation technologique.

Durant la première décennie de l'indépendance, la fonction Recherche et Développement (R&D) était totalement absente. Les problèmes économiques et l'ignorance des travailleurs gestionnaires et l'alphabétisation¹ ne donnaient aucune chance à ce que la R&D ait lieu. En conséquence, l'autogestion n'a pas permis d'enclencher un processus d'innovation technologique au sein des entreprises algériennes (Melbouci L, 2008).

3.2. L'entreprise planifiée et centralisée (les années 1970 et 1980)

Depuis l'indépendance jusqu'à la fin des années 1970, l'économie Algérienne était centralement planifiée. La stratégie de développement adoptée consistait à mettre en œuvre le projet des industries industrialisantes. Il s'agit de la construction d'une industrie de base lourde,

¹ Au lendemain de l'indépendance, plus de 85% de la population était analphabète.

consommatrice de ressources nationales (aciéries, cimenteries, unités de production pétrochimique, etc.)¹.

Les décideurs qui ont mis en pratique ce projet ont ignoré les conditions de sa réussite. Dans ce contexte, les entreprises algériennes n'étaient qu'un outil de réalisation des décisions planifiées dont la gestion est centralisée ; ce qui conduit souvent à des faiblesses dans la rationalisation du processus de production.

Durant une longue période, l'entreprise algérienne a vécu sans contraintes (principalement de coûts, de qualité et de gestion des ressources humaines). L'accent était mis, beaucoup plus, sur la disponibilité (quantité) des produits au détriment de la qualité qui n'est pas considérée comme un impératif de vente. La contrainte en matière de gestion des ressources humaines était absente, la politique de plein emploi, décidée par le haut (le droit au travail pour tous est dans la loi fondamentale), s'impose à l'entreprise et détermine les recrutements. La notion de sureffectif n'existe pas du fait que l'efficacité est une donnée de coût. Dès lors, il n'est pas exigé que le volume d'emploi soit optimal.

Durant cette période, les entreprises publiques algériennes étaient aussi en phase d'apprentissage industriel et se consacraient simultanément à la production, à la formation de la main d'œuvre qualifiée et à la mise en place d'une infrastructure industrielle. En même temps, tous les éléments de la décision stratégique étaient pris au niveau du gouvernement qu'il s'agisse de plans de carrière, de rémunération, ou de formation (régis par la loi portant statut général du travail), de mode de production ou de procédures de gestion, ce qui a pour effet de confiner l'entreprise sous tutelle dans un rôle étroit de démembrement administratif. Nous ne reviendrons pas sur les résultats économiques et sociaux de cette politique, qui a fait l'objet de nombreux travaux, notamment aux cours des années 1980 et 1990 (Boussamah, 1982 ; Bouyacoub, 1997 ; El Kenz, 1988 ; Guerid, 1994)².

Dans un constat marqué par l'absence de participation des employés même les plus qualifiés à la gestion et à la prise de décisions stratégiques, l'entreprise publique algérienne n'a pas pu atteindre la performance. En cette période, la recherche et développement est loin d'être le souci des dirigeants algériens par rapports aux directions des plans et des finances qui représentent le centre d'intérêt des entreprises algériennes (Melbouci L, 2009).

3.3. La phase de la restructuration organique (début des années 80)

Dès le début des années 80, les décideurs ont tenté de porter certains correctifs au schéma de la planification centralisée sans le remettre en cause. Il s'agit, entre autres, de la reconsidération des structures (restructuration) des entreprises publiques. Cette restructuration consistait dans le découpage des entreprises jugées gigantesques en entités plus réduites permettant de mieux maîtriser le processus de gestion et de prise de décision. Ce découpage ne s'est pas opéré selon un schéma favorisant la compétition. Les entreprises n'arrivant pas encore à maîtriser leurs outils de production et les nouvelles techniques de gestion, elles ont continué à fonctionner selon la même logique de la décennie 70. La fonction de la gestion des ressources humaines a continué d'être considérée comme un simple bureau des personnels qui administre plus qu'il ne gère.

Durant cette période, la gestion des ressources humaines (GRH) n'a pas encore constitué une priorité managérielle, l'importance est accordée, dans la plupart des cas, au changement de textes, des lois, des décrets, etc. C'est ainsi que les entreprises algériennes se sont vues rétrécies avec le mouvement de la restructuration organique.

Chaque fonction d'une entreprise s'est éclatée en une entreprise. Conséquemment la fonction recherche et développement a été extériorisée. Elle est devenue une entreprise à part entière,

¹ Lamari A, « Gérer l'entreprise algérienne en économie de marché » Prestcom Editions, Algérie, 1993, p14.

² Ouchalal H, Khelfaoui H, Ferfera M.Y, « Situation de la R&D dans l'industrie algérienne. Cas de trois entreprises publiques », in ouvrage collectif coordonné par Khelfaoui H, « L'intégration de la science au développement. Expériences Maghrébines », ADEES Publisud, France, 2006, p 110.

chargée de l'engineering d'autres entreprises de grandes tailles. Ce mode a été critiqué par les néoschumpeteriens car le processus d'innovation est orienté par la demande (Melbouci L, 2001).

3.4. La phase du passage à l'autonomie (depuis les années 1990)

L'échec des mesures de restructuration organique, mais surtout la crise économique et sociale, ont conduit les pouvoirs publics à lancer en 1988 un processus devant mener à une autonomisation des entreprises¹. La loi 88-01, portant sur l'orientation des entreprises nationales, définit alors l'entreprise publique économique comme « une personne morale de droit privé (société par actions ou société à responsabilité limitée), dotée d'un capital social et de l'autonomie financière ; sa gestion est gouvernée par les règles du droit commercial, elle est donc libre de conclure les conventions selon ses intérêts propres et n'est plus soumise aux clauses rigides du code des marchés publics »².

Dans le cadre de l'autonomie, l'entreprise économique devrait définir ses propres objectifs ainsi que les voies et les moyens de leur réalisation (Ouchalal H, Khelfaoui H et Ferfera, M Y, 2006).

En réalité, l'entreprise algérienne se fait administrer, elle n'a jamais bénéficié d'une véritable autonomie de gestion, elle n'est qu'une simple unité de production. Sa vocation première est non pas la réalisation des profits mais plutôt la reproduction d'un consensus social, quel que soit le niveau réel de satisfaction des besoins sociaux, du fait que la mission prime sur la gestion.

C'est durant cette phase d'autonomie que la fonction recherche et développement est apparue dans les organigrammes des entreprises publiques, mais avec un rôle vraiment abstrait (c'est la conclusion à laquelle nous avons abouté dans notre étude de cas pratique concernant les quatre entreprises publiques industrielles enquêtées à savoir : SONEGAS, SAIDAL, ENIEM, ELECTRO-INDUSTRIES).

3.5. La gestion de la ressource humaine au sein de l'entreprise publique industrielle Algérienne en phase d'intégration dans l'économie mondiale / la concurrence par l'innovation et la reconsidération de la fonction R&D

Certains stratèges internationaux considèrent la mondialisation comme le regroupement d'un ensemble de conditions pour le développement et la pérennité des entreprises, soumises aux pressions des marchés internes et externes qui deviennent de plus en plus compétitifs, globaux, exigeants et incertains.

Partant de ce postulat, la mondialisation des économies suscite de multiples changements qui ont sans doute de nombreuses incidences notamment sur la stabilité socio-politique et économique de la plupart des pays.

Sous l'effet de l'accélération de la mondialisation, l'année 1989 a marqué une étape importante dans la mutation des économies et des systèmes productifs de beaucoup de pays, particulièrement, ceux qui ont adopté depuis des années le régime socialiste.

L'Algérie n'a pas échappé à cette pression du fait que son économie a connu depuis 1988 de multiples réformes dont l'objectif principal consistait dans la transition d'un mode de gestion administré par le pouvoir public à un mode de gestion libéral et intégré dans une économie de marché.

Le processus d'intégration de l'entreprise algérienne dans une économie mondiale exige, entre autres une adaptation des pratiques de gestion de la ressource humaine aux différents aspects de celle-ci (dont la compétitivité se fait désormais par le savoir-faire, le savoir-être ainsi que par l'innovation technologique).

¹ La notion d'autonomie introduite par la loi 88-01 (sur l'orientation des entreprises nationales) touche toutes les entreprises confrontées aux problèmes financiers, sociaux et productifs.

² Benissad H, « La réforme économique en Algérie » Ed OPU, Alger, 1991, p35.

Le dialogue social et la communication jouent un rôle décisif comme supports pour l'adaptation du reste des pratiques.

Afin de garantir le passage à une économie libérale, un certain nombre de lois, et textes réglementaires ont été mis en œuvre, nous en citons les principaux¹ :

- La loi relative aux nouvelles orientations des entreprises ;
- Les textes relatifs à l'autonomie des entreprises ;
- La nouvelle législation sociale (loi 90/11) ;
- Les textes relatifs au volet social ;
- L'ouverture du capital des entreprises algériennes au capital privé national et International.

Il est notoire que la transition vers l'économie de marché ne pourra jamais se développer si l'Etat reste propriétaire dominant du secteur économique. De même qu'à laisser l'entreprise indéfiniment bénéficiaire des protections de l'Etat, elle ne saura jamais être en mesure de maîtriser son environnement et de faire face à la concurrence des produits importés. Dans ce sens, le plus important pour l'Etat algérien est la maîtrise du processus de passage à l'économie libérale tout en arrêtant les mesures d'accompagnement aux entreprises publiques.

La loi a retenu trois méthodes de privatisation (par cessions d'actions, par cession d'actifs, reprise de l'entreprise par les salariés) auxquelles on pourrait ajouter la privatisation par la délégation de la gestion même si cette dernière ne figure pas dans les méthodes de privatisation prévues par l'ordonnance n°1-04 du 20 août 2001. Toutes ces méthodes ont été réalisées en Algérie avec uniquement une cession partielle (remplacé par le concept de partenariat)².

Dans ce nouveau contexte, les modalités de travail au niveau des entreprises algériennes vont subir de profonds changements, en passant d'un management basé sur les relations de travail et la rémunération vers un management participatif qui vise la mobilisation et l'implication de la ressource humaine au sein de l'entreprise.

Dans cette nouvelle conjoncture, l'entreprise algérienne est conditionnée par la mise en place d'une réelle flexibilité beaucoup plus humaine afin de favoriser un développement économique harmonieux et d'améliorer le climat social du travail (encourager le travail en groupe, la communication, etc.).

Cette flexibilité consiste principalement à disposer d'une organisation et de méthodes de management souples aptes à répondre dans les meilleures conditions à toutes les demandes.

Il convient que cette organisation soit fluide et n'entrave pas le changement. En effet, il est temps de mettre en place des structures, des processus, des procédures adaptables et particulièrement une ressource humaine qualifiée capable de s'impliquer dans la gestion du changement et de s'adapter aux modes de fonctionnement de l'entreprise ainsi qu'aux exigences de son environnement.

La mise en œuvre de cette flexibilité implique un changement des structures de l'entreprise et de ses modes de fonctionnement et ce pour un certain nombre de raisons³:

- La nouvelle orientation économique et la transition vers une économie de marché ;
- La nécessité de s'adapter et de se conformer aux règles de l'économie de marché dans le cadre de la globalisation ;
- La recherche d'un mode de gestion basé sur les critères de rentabilité ;
- La mise en place de moyens de protection des salariés susceptibles de perdre leurs emplois pour des raisons économiques ;
- La maîtrise des facteurs de changements.

¹ Bouremana M, « La mondialisation, sa finalité et ses incidences », in les actes de colloque International de Ghardaïa, 2000, vol 2, p155.

² Si Youcef Nadia, « Processus de privatisation des entreprises publiques en Algérie cas : Hôtel Mazafran, Encotraba Bouira et Groupe SAIDAL, Mémoire de Magister en Sciences Economiques, Université de Tizi Ouzou, 2005.

³ Bouremana M, Op cit, p156.

En bref, la mondialisation, avec tout ce qu'elle implique comme conséquences (concurrence acharnée, économie basée sur le savoir et la connaissance, ouverture économique, diversification des goûts des consommateurs), pousse les entreprises algériennes à se mettre à niveau pour pouvoir faire face aux exigences de leur environnement. Ce qui les amène à reconsidérer la fonction recherche et développement qui est le facteur clé de toutes les innovations technologiques.

Les entreprises algériennes, particulièrement celles représentant des secteurs stratégiques (hydrocarbures), proposent déjà des solutions afin de motiver la recherche par la promotion de la création d'associations spécialisées par métier. Ces associations peuvent être des relais efficaces entre les opérateurs privés ou publics et l'administration locale ou centrale, affirme le ministre de l'énergie et des mines. Cela devra favoriser la naissance de pôles structurants pour l'économie nationale en regroupant : Des universités, des centres de recherche et des opérateurs publics et privés¹.

Enfin, le rôle accordé à la fonction recherche et développement depuis le début de l'année 2015 mérite d'être soulevé. En effet, le code des impôts directs contient déjà une mesure d'incitation en ce qui concerne la recherche et développement. Il s'agit de l'article 171 qui prévoit la déductibilité du revenu ou du bénéfice imposable, dans la limite de 10 % du montant de ce revenu ou bénéfice, des dépenses engagées dans le cadre de la recherche et développement au sein de l'entreprise, plafonné à cent millions de dinars (100 MDA). Ce montant admis en déduction devant être réinvesti dans le cadre de cette recherche. L'article 76 de la loi de finance pour 2015 exonère de tout droit de douanes ou taxe d'effet équivalent et de toutes autres impositions et de franchise de TVA les investissements réalisés par les entreprises du secteur industriel, dans le domaine de la recherche et développement, lors de la création d'un département R&D, pour les équipements liés à cette fonction, acquis sur le marché local ou importés.

Il faut espérer qu'avec cette superposition d'avantages, les parties prenantes, tels que les centres de recherche, les universités ainsi que les entreprises publiques et privées sauront créer collégialement de l'innovation en développement technologique².

Désormais, l'une des principales préoccupations des entreprises algériennes soucieuses de la performance doit consister dans la mobilisation et l'implication de la ressource humaine dans la prise de décision et dans la gestion du changement, ce qui va faire l'objet du développement du deuxième élément de ce présent point.

4. Performance de l'entreprise : Nécessité de la mobilisation et de l'implication de la ressource humaine pour l'innovation technologique

L'entreprise algérienne, telle qu'il a été dit, a évolué dans un environnement qui ne fait pas de la recherche de la compétitivité l'élément primordial concernant la dynamique des carrières. Le problème découle principalement de la désarticulation entre l'accès à la responsabilité et la compétence. Le rapport entre compétence et hiérarchie se heurte souvent à des résistances. Ces dernières sont perçues comme des contraintes à une transformation des conditions de gestion. Différents cas peuvent être signalés³:

- La direction refuse d'initier un changement réel, ceci peut s'expliquer soit par l'incapacité à le conduire ou bien par la crainte de ses conséquences ;
- La ligne hiérarchique refuse de s'impliquer. Par conséquent, plusieurs fonctions de responsabilité sont acquises par ancienneté et parfois par complaisance ;

¹ Melbouci, L(2009), Economie de l'entreprise algérienne, Tizi Ouzou, Algérie : El Amel.

² Hadj Ali Samir (expert-comptable), « Loi de finances 2015 : Dispositions fiscales et autres », in le journal El Watan du 23 février 2015, n° 7413, p 17.

³ Toubache A, « Ressources humaines et stratégie : Approche et identification des contraintes », in les Cahiers du CREAD N° 39, 1er trimestre 1997, p70.

- Les routines utilisées par l'entreprise sécurisent la catégorie de personnel opposante à tout changement ;
- Enfin, au niveau de la base, le salarié ne voit pas l'intérêt de s'impliquer s'il risque de perdre par la suite son emploi.

Dans ces conditions, il est difficile de mobiliser la ressource humaine au sein de l'entreprise algérienne. Ceci est dû principalement aux lacunes dans la gestion de la R.H qui a engendré chez certains un manque de volonté de se mobiliser et de participer au changement, et chez d'autres le sentiment d'être menacé, (cela nous a été bien confirmé par les ingénieurs-chercheurs enquêtés).

Les principales limites de la gestion de la ressource humaine (RH), selon l'expérience de Kechad R, en tant que consultant auprès de nombreuses entreprises algériennes, peuvent se résumer comme suit :

- Un déficit en termes de considération et de motivation du personnel (ceci est confirmé par la Direction des Ressources Humaines de l'entreprise d'ERAD de Béni Mezghenna) ;
- La structure de la gestion des ressources humaines (GRH) est soumise à la culture bureaucratique ;
- L'absence de vision stratégique en GRH car les responsables de ces structures sont occupés par les problèmes quotidiens de l'entreprise ;
- Les sources de satisfaction au travail sont les aspects sociaux du travail et les facteurs inhérents au travail ;
- Un système de communication et d'information classique perturbant la circulation de l'information dans les trois sens : Descendante, ascendante et latérale¹.

La culture des entreprises algériennes constitue une véritable forme de protection contre tout changement, dans ce sens, un DRH d'une entreprise publique a déclaré que lorsqu'il était conseiller du PDG chargé de la communication, il a installé une boîte à idées en demandant à tout le personnel désireux de communiquer ses idées et suggestions de les mettre dans cette boîte. Tout le travail de sensibilisation a été mené par le PDG lui-même en précisant que l'anonymat est requis. Il confirme toujours que, depuis une année, aucune idée n'a été communiquée. D'ailleurs, cette boîte à idées est suspendue par la suite car elle est devenue un objet sans aucune signification.

Depuis l'indépendance de l'Algérie, la gestion de la ressource humaine n'a jamais été placée au cœur du modèle de développement. La gestion par la compétence, consistant à impliquer et mobiliser le personnel au sens propre du terme, n'a jamais été appliquée.

Dans la conjoncture actuelle, l'entreprise algérienne soucieuse de la performance est conditionnée par la mise en œuvre d'un système rationnel de gestion de la ressource humaine basé principalement sur :

- Un mode d'organisation basé sur un système participatif, ouvert et dynamique permettant de mettre en valeur les compétences des employés ;
- Un système d'information et de communication créateur de confiance et d'engagement ;
- Un système de formation de l'ensemble du personnel de l'entreprise permettant leur adaptation aux différentes évolutions techniques et technologiques ;
- Une motivation des employés qui devrait se caractériser par :
 - L'instauration d'un système de carrière basé sur le mérite et l'esprit d'initiative ;
 - L'assurance d'une garantie statutaire concernant le développement de la carrière et la stabilité de l'emploi ;
- La mise en place d'un système de rémunération stimulant basé principalement sur l'individualisation des salaires et la motivation des plus performants ;
- La mise en œuvre des laboratoires de R&D et des centres de recherches afin d'encourager l'esprit de créativité et d'innovation chez les chercheurs de l'entreprise ;

¹ Kechad R, « Vers une GRH contingente : réflexions sur les pratiques de la GRH de l'entreprise algérienne » In les actes du Colloque International : « L'entreprise à l'heure de la GRH : Pratiques réelles et approches théoriques », le 11-12- et 13 MAI 2002, pp125-128.

- L'étude et l'analyse des différentes idées exprimées par les employés, afin de pouvoir exploiter l'intelligence de chacun d'eux pour les besoins de l'innovation.

Ainsi, dans le nouveau contexte économique, l'entreprise algérienne est appelée à développer de nouvelles pratiques de gestion des ressources humaines tout en tenant compte des principaux aspects suivants :

- Assurance de plus d'équité dans l'évolution des carrières (promotions et avancements) ;
- Assurance de plus de transparence dans l'évaluation et l'appréciation des efforts fournis ;
- Amélioration des connaissances et des savoir-faire par la multiplication des actions de formation ;
- Encouragement des initiatives personnelles ;
- Accord de plus d'importance à la participation et à l'implication dans la gestion quotidienne de l'entreprise et à l'intervention dans le processus décisionnel.

Par ailleurs, les entreprises Algériennes (publiques et privées) doivent se rendre compte qu'il est temps de reconsidérer le facteur humain par un meilleur mode de prise en charge basé sur sa mobilisation au sein de l'entreprise et sur la stimulation de son esprit innovateur.

Il faut donc savoir :

- Comment entraîner l'acceptation du changement ?
- Comment impliquer le personnel et responsabiliser les différents niveaux intervenants dans le processus décisionnel ?
- Comment concilier les motivations individuelles des salariés et les objectifs économiques et financiers de l'entreprise ?

Nous pensons que la performance des entreprises algériennes dépend avant tout de l'instauration d'une gestion rationnelle basée sur la mobilisation de l'intelligence créative de la ressource humaine (R.H).

5. Gestion du personnel R&D et motivation des chercheurs au niveau des entreprises algériennes

En plus de l'importance des problèmes financiers et matériels qui bloque la recherche et développement dans la plupart des entreprises algériennes, le problème principal reste celui des ressources humaines, plus particulièrement du chercheur lui-même. En effet, pendant les deux décennies 70-80, on souligne la difficulté concernant le recrutement de jeunes diplômés qualifiés. Ces derniers préfèrent souvent rester à l'université afin d'approfondir leurs études (les carrières universitaires sont à ce moment attrayantes en termes de salaire, de souplesse dans les horaires de travail, de possibilités de détachement à l'étranger, etc.).

A l'heure actuelle, le problème se pose autrement puisque la nécessité de recruter des diplômés qualifiés, par exemple, exige des entreprises algériennes de mettre en œuvre non seulement des moyens pour attirer les meilleurs diplômés mais plutôt des procédures pour retenir et motiver sa ressource humaine (notamment les ingénieurs-chercheurs).

En outre, d'autres aspects sont pris en compte dont :

- L'instauration d'un climat de travail favorable et motivant ;
- L'assurance de plus d'équité dans l'évolution des carrières (promotions et avancements) ;
- La garantie de plus de transparence dans l'évaluation et l'appréciation des efforts fournis ;
- L'amélioration des connaissances et des savoir-faire des ingénieurs chercheurs par la multiplication des actions de formation ;
- L'encouragement des initiatives personnelles ;
- L'accord de plus d'importance à la participation et à l'implication dans la gestion quotidienne de l'entreprise.

Dans ce contexte, quels que soient le secteur d'activité et le style de management de l'entreprise, les chercheurs (que nous avons enquêtés) :

- Ont toujours des attentes par rapport à leur carrière (statut, rémunération, promotion, etc.) ;

- Réclament certaines conditions de travail : ils attachent une grande importance à l'atmosphère et à l'ambiance de travail, à la qualité des équipements, ainsi qu'à la sécurité de l'emploi.

La question qui nous paraît importante à poser à ce niveau est la suivante : Ces différents facteurs sont-ils valorisés et pris en charge, au niveau de l'entreprise algérienne, afin de motiver et d'encourager les chercheurs ?

A travers l'étude empirique que nous avons réalisée auprès des unités de recherche et développement (R&D) des quatre (04) entreprises enquêtées, nous allons tenter de porter des éléments de réponse à cette question.

Selon certaines études¹, beaucoup de chercheurs au sein de l'entreprise algérienne s'intéressent au fonctionnement de leur organisation autant qu'à leur réputation professionnelle et aux possibilités de développement de nouvelles connaissances. Dans ce sens, pour satisfaire et motiver les chercheurs, la nécessité de revoir les orientations spécifiques du système de la gestion des ressources humaines s'impose d'elle-même. Cette dernière peut être conçue de manière à donner aux chercheurs :

- La possibilité de développement personnel ;
- La possibilité d'utiliser pleinement leurs connaissances et aptitudes ;
- La liberté de mettre en œuvre leurs propres idées.

L'absence de texte d'application relatif au statut du chercheur reste un obstacle majeur. En d'autres termes, concernant le statut du chercheur dans l'entreprise algérienne et les prérogatives qui peuvent en résulter en termes d'autonomie, de contrats, de rémunération ou de réputation, dé motive souvent le chercheur.

En effet, les résultats de notre enquête ont révélé que dans la plupart des cas, les chercheurs ne disposent pas d'une certaine autonomie lors de l'élaboration de leurs projets de recherche²; parfois, ils ne sont même pas intégrés dans une équipe de recherche, ce qui ne peut que freiner leurs initiatives.

De même que lors de la promotion des chercheurs, les facteurs les plus importants mis en avant par les responsables sont en général l'ancienneté dans l'entreprise et d'autres considérations subjectives alors que les compétences professionnelles, les diplômes et l'appréciation des performances ne sont pas pris en compte.

Dans d'autres cas, il a été constaté que le travail scientifique ou technique des chercheurs n'est pas reconnu à sa juste valeur par les dirigeants des départements (centres) de recherches. On remarque l'absence de prime de recherche et de rémunération des employés quasi-équitable ce qui est au détriment des efforts individuels et des initiatives des chercheurs.

En dépit des différentes insuffisances caractérisant la recherche et développement dans les entreprises algériennes, certaines expériences positives montrent qu'il est toujours possible de mettre en œuvre des structures de recherche performantes avec les ressources humaines (particulièrement des chercheurs) dont disposent les entreprises algériennes à l'heure actuelle.

Dans ce sens, nous pouvons nous référer à titre d'exemple à :

- L'expérience de la sidérurgie dont une recherche appliquée a été lancée dès 1979 en créant une Direction de Recherche Appliquée. Cette dernière a démontré de grandes possibilités de promouvoir la recherche et développement grâce à l'encouragement et à la mobilisation des chercheurs avec les ressources humaines disponibles au niveau de la production³.

¹ Voir à ce propos OUCHALAL H, KHELFAOUI H et FERFERA M Y, « Situation de la R&D dans l'industrie algérienne. Cas de trois entreprises publiques, in ouvrage collectif coordonné par H.Khelfaoui, l'intégration de la science au développement. Expériences Maghrébines, ADEES Publisud, France, 2006, pp 105 – 112.

² Voir à ce propos Ouchalal H, Khelfaoui H, Ferfera M.Y, Op cit.

³ Pour plus d'informations sur cette expérience consulter l'article de: Djeflat A, Djeflat A, « L'Algérie, du transfert de technologie à l'économie du savoir et de l'innovation : Trajectoire et perspective » Colloque

- L'expérience du groupe SAIDAL¹, qui a fait beaucoup d'efforts dans le domaine de la recherche et développement. Le progrès qu'impose ce groupe dans ce domaine est assujéti à l'existence d'un centre de R & D dont les choix s'opèrent sur :
 - Le développement du médicament générique ;
 - La recherche dans les domaines porteurs tels que les plantes médicinales, la biotechnologie. Le centre R&D de SAIDAL est doté d'un effectif de chercheurs constitué essentiellement de cadres pluridisciplinaires (pharmaciens, pharmaciens spécialistes, chimistes, biologistes, etc.). Ces chercheurs sont pris en charge convenablement par l'encouragement de leur créativité ainsi que par leur motivation au sein de ce groupe.
- L'expérience récente de Lafarge Algérie qui a placé la recherche et développement comme un facteur principal de son développement durable. Lafarge est le leader mondial dans le domaine des ciments, des bétons, des granulats et des solutions constructives employant plus de 500 chercheurs basés à Lyon. Lafarge Centre de Recherche (LCR) est à la pointe de l'innovation. Le LCR est le plus grand laboratoire de recherche au monde concernant les solutions constructives (logements, routes, infrastructures).

Depuis plus de trois (03) ans, le groupe Lafarge a encore accentué son engagement envers l'innovation avec la mise en œuvre de passerelles technologiques entre la R&D Global et les besoins applicatifs locaux à travers le réseau de Centre de Développement de la Construction (CDL)².

Le Centre de Développement de la Construction (CDL) Algérie, qui fait partie d'un réseau du centre de R&D mondial, est composé d'une équipe de plus de vingt personnes dont les activités couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur de la construction. Il se charge de la prescription de solutions innovantes concernant les plus grands projets en Algérie et de la formation d'un réseau national de professionnels du bâtiment (artisans, maçons) pour aboutir à la mise en place de solutions techniques innovantes.

Une partie des équipes CDL est consacrée au développement de solutions novatrices en lien direct avec les laboratoires LCR et sa plateforme d'essais. Le budget destiné à la recherche et développement concernant CDL Algérie dépasse les 130 millions de DA par an et avoisine les 170 millions d'euros pour le Lafarge Centre de Recherche (LCR).

Lafarge Algérie comporte déjà cinq (05) partenariats avec des universités algériennes.

En 2014, l'entreprise Lafarge Algérie s'est lancé, avec un partenaire national privé, dans la réalisation d'une cimenterie à Biskra (le projet de Biskra est détenu à raison de 51 % par l'entreprise privée algérienne Souaki et 49 % par le cimentier français en vertu de la règle régissant les investissements entre les sociétés algériennes et étrangères).

Cette entreprise a lancé également une nouvelle coopération avec des entreprises privées pour la formation des jeunes en métiers du bâtiment.

Enfin, Lafarge vise l'excellence opérationnelle dans tout ce qu'elle réalise tout en plaçant l'innovation au centre de sa stratégie³.

international, Algérie : Cinquante ans d'expériences de développement Etat - Economie -Société, Alger 8-9 Décembre 2012. p83.

¹ Rapport de Gestion 1999, Groupe SAIDAL, p31.

² Lafarge compte cinq centres de développement de la construction dans le monde : en Chine, en Malaisie, en Inde, en Brésil et en Algérie (CDL de Rouiba). Tous ces laboratoires travaillent ensemble pour proposer aux clients du Groupe Lafarge des solutions innovantes afin de construire des villes meilleures.

³ Chir Douar R, « 130 millions DA sont consacrés chaque année à la recherche et au développement », in Revue Bimestrielle de l'économie et de la finance l'Eco n°107 du 1er au 15 mars 2015, pp 48-49.

6. Bref aperçu sur la place de la R&D et de l'innovation au sein des entreprises privées algériennes

Après plus de deux décennie, l'importance du secteur privé algérien n'apparaît ni dans le volume des recettes d'exportations (moins de 3% des recettes en devises hors hydrocarbures) ni dans la création d'emplois formels (du fait qu'il ne participe qu'à 7% des recettes des caisses d'assurances sociales)¹.

Le premier type d'entreprises privées crée en Algérie renvoie au secteur privé traditionnel dont une partie existait à l'indépendance (1962), mais qui s'est notamment développé dans la branche du BTPH à la faveur des plans de développement accéléré (1967-1979), malgré l'existence d'un secteur public économique dominant.

Le deuxième type d'entreprises privées s'est développé dans une période des réformes libérales de 1980 et notamment à la faveur du monopole de l'Etat sur le commerce extérieur (1990).

Le troisième type d'entreprises privées qui sont en réalité les démembrements des firmes étrangères et/ou multinationales qui se sont installées ou réinstallées suite à l'ouverture commerciale (particulièrement à partir des années 1995). Généralement, ce sont des filiales algériennes qui appartiennent au secteur de la distribution et des services et ne possèdent qu'une faible capitalisation, mises à part quelques exceptions tels que l'usine Michelin.

Le dernier type d'entreprises privées récemment émergées, est constitué de grands groupes en phases de constitution dans les secteurs des services (expérience avortée du groupe Khalifa), de l'agro- alimentaire (Cevital), de la pharmacie (Biopharm, LPA) de la distribution (Blanky)².

Nous partageons l'avis de M. Mekideche (2008) qui avance que le niveau de structuration du secteur privé algérien est faible. Il révèle un processus de recomposition sociale inachevée et une accumulation productive insuffisante pour stimuler le développement durable et la croissance économique. D'ailleurs, selon M. Mekideche (2008), les blocages de la privatisation en Algérie renvoient plus à des arbitrages politiques et à des compromis sociaux non encore tranchés qu'à des difficultés de mise en place.

Dans le cadre de ce point d'analyse nous allons nous limiter aux petites et moyennes entreprises privées algériennes.

Les PME/PMI ont commencé à émerger en Algérie depuis les années 80 spécialement avec la mise en place de la loi 88-25 du 19 /07/88, qui a libéré le plafond de l'investissement privé et a diversifié ses créneaux. Cette loi est suivie par la loi 90-10 du 14/04/ 90 relative à la monnaie et au crédit, puis par le décret n°91 -37 du 19/ 02/91 portant sur la libéralisation du commerce extérieur. Toutes ces mesures font grimper le nombre de PME/PMI à 22 382 en 1992³.

A partir de l'an 2000, le nombre de PME/PMI a considérablement augmenté. En 2010, le nombre de PME/PMI privées a connu une augmentation considérable en passant de 207 949 en 2003 à 606 737 en 2010, soit quasiment le triple. Cette dynamique positive s'explique par la promulgation de la loi d'orientation de la promotion de la PME/PMI n° 01/18 du 12/12/ 2001 qui consiste à alléger les procédures administratives de création d'entreprises.

A noter que plus de 50% de la population des PME privées en Algérie sont constituée de microentreprises, ayant en moyenne moins de 10 salariés. En 2009, les moyennes entreprises sont à hauteur de 4 % du total des PME Privées. Ceci reflète la fragilité du tissu de PME privée, trop petites et trop peu ouvertes sur l'extérieur.

Les entreprises privées algériennes de petite et moyenne taille (PME) ont des ressources financières limitées et n'arrivent souvent pas, par conséquent, à soutenir l'effort des activités de recherche et développement et se caractérisent généralement par de faibles capacités d'innovation.

¹ M Mekideche, « l'économie Algérienne à la croisée des chemins. Repères actuels et éléments prospectifs », Ed Dahlab, Alger 2008.

² M Mekideche, Op cit.

³ Gharbi S, « Les PME/PMI en Algérie : état des lieux », in Cahiers du Lab.RII°238, Université du Littoral, 2011, p6.

Cependant, la force de ces entreprises dans l'innovation s'explique par leurs caractéristiques facilitant la créativité.

Dans le cadre de la transition vers l'économie de marché, l'intervention de l'Etat se limite aux opérations de régulation et de création d'un cadre d'affaire attractif à la fois pour les acteurs nationaux, ainsi qu'étrangers et assurant la promotion de l'innovation privée.

Partant du constat qu'en Algérie peu d'analyses et d'études empiriques se sont focalisées sur le processus d'implication des entreprises privées dans la recherche, le développement et l'innovation technologiques, ainsi que sur les obstacles empêchant ces entreprises à innover, nous allons nous limiter aux petites et moyennes entreprises privées tout en présentant les résultats d'une enquête, en la matière, réalisée par la banque mondiale en 2007 dans le cadre de son activité de soutien aux pays en voie de développement¹.

L'enquête menée par les enquêteurs de la Banque mondiale a porté sur 600 entreprises algériennes exerçant dans le secteur manufacturier (en ciblant des entreprises avec un minimum de cinq employés pour les entreprises exerçant dans le secteur des services et de commerce) dans les différentes wilayas du centre, de l'Est, de l'Ouest et du Sud.

L'objet de l'étude est de présenter les sources de blocages de la recherche et de l'innovation au sein des entreprises privées algériennes et faire des suggestions permettant aux entreprises d'être plus compétitives face aux concurrents nationaux et étrangers dans un contexte de concurrence et de mondialisation.

L'enquête est organisée sous forme d'entretien avec le premier responsable de l'entreprise. Les résultats de cette enquête ont révélé trois obstacles à l'innovation à savoir : l'accès aux moyens de financement, le taux d'imposition et la corruption.

Les principaux résultats de l'enquête sont :

- la capacité innovatrice de l'entreprise dépend de ces caractéristiques intrinsèques et du contexte dans lequel elle exerce. Ce qui confirme l'hypothèse schumpétérienne qui stipule que les grandes entreprises sont plus innovantes que les petites. En d'autres termes, plus une entreprise est grande plus elle est susceptible d'innover en produits afin de profiter des économies d'échelle ;
- La formation des employés, l'usage des nouvelles technologies, le niveau d'éducation et l'investigation dans les travaux de recherche et développement sont des facteurs qui agissent sur les capacités d'innovation des entreprises enquêtées.
- Les mutations de l'environnement et les exigences de la clientèle obligent les entreprises à varier leurs gammes de produits et par conséquent à innover.
- Le progrès technologique exerce un effet assez important sur la stimulation de l'innovation (en les intégrant dans les différents processus de production).
- L'adoption de pratiques de gestion de l'innovation ne semble pas corrélée avec la propension à innover (existence marginale de pratiques du management de l'innovation dans les entreprises algériennes).
- La prise en compte des exigences de l'environnement n'est pas encore conçue par les entreprises enquêtées comme une stratégie appelant la rationalisation de toute l'organisation.
- Enfin, l'enquête a révélé que jusqu'à ce jour la productivité de travail des PME enquêtées ne semble pas découler de l'introduction de produit innovant sur le marché².

¹ Nous allons présenter une très brève synthèse des résultats de cette enquête qui sont exploités et interprétés par Amdaoud M, in « La gestion de l'innovation dans les entreprises algériennes : enjeux majeurs pour l'obtention d'un avantage concurrentiel durable ». Mémoire de Magister, UMMTO, 2014.

² Amdaoud M, Op cit.

7. Conclusion

Dans les pays développés, la ressource humaine est, depuis assez longtemps, considérée comme un investissement rentable et créateur de richesse. D'ailleurs, toutes les études et recherches académiques convergent vers la reconsidération de l'être humain en tant que capital cognitif innovateur au même titre que les pratiques des entreprises.

Par contre, au sein des entreprises algériennes à l'instar de la plupart des pays en développement, la compétence humaine a longtemps été négligée et marginalisée pour laisser place à d'autres considérations irrationnelles dans la gestion de la ressource humaine.

Autrement dit, l'imbrication de l'historique de l'entreprise algérienne avec la culture qui s'y est développée ont relégué la compétence humaine en une position secondaire.

Cette situation a eu des conséquences néfastes sur la ressource humaine de même que sur l'entreprise elle-même. En effet, la performance de l'entreprise algérienne est contrariée par son incapacité à s'adapter aux nouvelles évolutions et exigences de l'environnement mondial auquel elle est appelée à s'intégrer. Par conséquent, l'entreprise algérienne (publique et privée) se doit de mettre fin à ses modes de gestion archaïques et d'instaurer une gestion rationnelle. Il y va de sa pérennité et de la réussite de son intégration dans l'économie mondiale et de l'instauration d'une gestion rationnelle basée sur la mobilisation de l'intelligence créative de la ressource humaine, car celle-ci est le facteur clé de toute innovation technologique.

Le succès du processus de gestion rationnelle des RH suscite des questionnements à savoir :

- Comment impliquer le personnel et responsabiliser les différents niveaux intervenants dans le processus d'innovation technologique ?
- Comment concilier les motivations individuelles des salariés et les objectifs économiques et financiers de l'entreprise ?

A notre sens, la réponse à ces multiples interrogations n'incombe pas à l'entreprise seule mais implique la conjonction d'efforts de plusieurs parties prenantes, à savoir l'Etat, les centres de recherche et en particulier, l'université. Celle-ci est tenue de faire des efforts colossaux pour pouvoir former un potentiel de cadres compétents, plein d'esprit d'analyse et d'initiative et apte à transformer les actes de recherche en des actes d'innovation technologique, de produits et de procédés de fabrication qui sont des facteurs indispensables pour assurer à l'économie nationale un développement durable lui permettant de faire face aux exigences de la mondialisation.

Bibliographie :

- 1) Amdaoud M, « La gestion de l'innovation dans les entreprises algériennes : enjeux majeurs pour l'obtention d'un avantage concurrentiel durable », Mémoire de Magister, UMMTO, 2014.
- 2) Benissad H, (1982), « La réforme économique en Algérie » Ed OPU, Alger, 1991, p35.
- 3) Boussoumah A. L'Entreprise socialiste en Algérie. Alger : OPU, Paris : Economica.
- 4) Bouremana. M, (2000), « La mondialisation, sa finalité et ses incidences », in les actes de colloque International de Ghardaïa, vol 2, p155.
- 5) Bouyacoub A. (1997) La difficile adaptation de l'entreprise aux mécanismes de marché. Les Cahiers du CREAD, 39-1, pp 5-11.
- 6) Chir Douar R, (2015) « 130 millions DA sont consacrés chaque année à la recherche et au développement », in Revue bimestrielle de l'économie et de la finance l'Eco n°107 du 1er au 15 mars, pp 48-49.
- 7) Djeflat A, (2012), « L'Algérie, du transfert de technologie à l'économie du savoir et de l'innovation : Trajectoire et perspective » Colloque international, Algérie : Cinquante ans d'expériences de développement Etat - Economie - Société, Alger 8-9 Décembre.
- 8) El Kenz A, (1988), « Une expérience industrielle en Algérie : Le Complexe Sidérurgique d'El Hadjar », Paris : CNRS, 1988.
- 9) Gharbi S, « Les PME/PMI en Algérie : état des lieux », in Cahiers du Lab.RII°238, université du Littoral, 2011, p6.

- 10) Guerid j, (1994), « L'entreprise industrielle en Algérie et le conflit de rationalités, Dans Maghreb et maîtrise technologique : enjeux et perspectives ». CERP/CEMAT, Tunis.
- 11) Hadj Ali Samir (expert-comptable), (2015), « Loi de finances 2015 : Dispositions fiscales et autres », in le journal El Watan du 23 février, n° 7413, p 17.
- 12) Kechad R, (2002), « Vers une GRH contingente : réflexions sur les pratiques de la GRH de l'entreprise algérienne » In les actes du Colloque International : « L'entreprise à l'heure de la GRH : Pratiques réelles et approches théoriques », le 11-12- et 13 mai, pp125-128.
- 13) Lamari A, « Gérer l'entreprise algérienne en économie de marché », Prestcom Editions, Algérie, 1993, p14.
- 14) Mekideche M, (2008) « l'économie Algérienne à la croisée des chemins. Repères actuels et éléments prospectifs », Ed Dahlab, Alger.
- 15) Melbouci, L (2008), « Le modèle des entreprises publiques Algériennes échec ou fin de missions ? » Tizi Ouzou, Algérie : El Amel.
- 16) Melbouci, L (2009), Economie de l'entreprise algérienne, Tizi Ouzou, Algérie : El Amel.
- 17) Ouchalal H, Khelfaoui H et Ferfera M Y, (2006), « Situation de la R&D dans l'industrie algérienne. Cas de trois entreprises publiques », in ouvrage collectif coordonné par H.Khelfaoui, l'intégration de la science au développement. Expériences Maghrébines, ADEES Publisud, France, pp 105 – 112.
- 18) Rapport de Gestion, (1999), Groupe SAIDAL, p31.
- 19) Si Youcef Nadia, 2005, « Processus de privatisation des entreprises publiques en Algérie cas : Hôtel Mazafran, Encotraba- Bouira et Groupe SAIDAL, Mémoire de Magister en Sciences Economiques, Université de Tizi Ouzou, 2005.