

Tic et pratiques de la gestion des ressources humaines

Cas de l'entreprise Algérienne Sonatrach

E.D.Moumeni Soraya, E.D.YahiaouiChahira, Pr.Tabeti Habib

Résumé

L'objet de cette recherche est d'observer l'impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la Gestion des Ressources Humaines (GRH). Après une revue de la Littérature, nous présenterons les résultats d'une étude empirique conduite au sein de L'entreprise SONATRACH. L'objectif est d'étudier l'impact des TIC sur la GRH et de décrire les applications de l'E-RH dans une organisation et d'analyser les changements induits.

A travers cette étude de cas, nous envisageons de mettre en lumière les grandes lignes du Processus d'appropriation des nouveaux outils technologiques (intranet, workflow, groupware, ERP). Ce qui nous a permis, de situer le rôle et la place de ces nouveaux outils dans la gestion des ressources humaines de la SONATRACH

Mots Clés: TIC, ressourceshumaines, E-RH, intranet, groupware, workflow, PGI.

Abstract

The object of this research is to observe the impact of the information technology on the HRM. After a review of the academic literature, we present the results of an empirical Research conducted at SONATRACH.

Through this case study, we plan to study the impact of IT at HRM and to clarify the broad outline of the process of appropriation of the new technological tools (intranet, workflow, groupware, ERP). What will enable us, to arise the role and the place of these new technological tools in the GRH in SONATRACH.

Key Words: IT, human resources, E-HR, intranet, groupware, workflow, ERP.

Introduction

Les réformes économiques de nombreux pays imposées par la mondialisation et la globalisation de l'économie et justifiées par l'accroissement de la compétitivité et de la concurrence ont entraîné des restructurations.

Ces restructurations ont engendré de nombreuses conséquences sur l'organisation des grandes entreprises, sur leur management et sur la gestion des ressources humaines.

Ce processus d'élargissement du marché, s'est accompagné du développement des technologies de l'information et de la communication qui ont contribué massivement aux transformations organisationnelles et managériales de l'entreprise.

Au niveau de la gestion des ressources humaines, et plus particulièrement dans les grandes entreprises, l'adoption des nouvelles technologies de l'information et de la communication, modifient les situations individuelle et collectif des travailleurs.

L'apparition des technologies de l'information et de la communication « NTIC » s'avère pour la GRH une opportunité nouvelle de mutations dans ses pratiques.

Ces nouvelles opportunités managériales découlent de l'émergence récente de nombreuses applications des « NTIC » dans l'entreprise, l'internet, l'intranet, le groupware, workflow, gestion des agendas, visioconférences...), ainsi que la gestion électronique des documents (GED) sont les principales applications des NTIC dans l'entreprise.

Actuellement, les entreprises connaissent des changements : techniques, économiques, culturels, sociaux, attribués aux technologies de l'information et de la communication.

Lors de ces changements, aucune fonction n'est épargnée, les TIC progressent à pas de géant et leur développement affecte toutes les composantes du système de gestion de l'entreprise. Ainsi, la GRH est touchée à tous les niveaux, et a connu de profondes transformations aux cours de dernières années.

Les ressources humaines étant un facteur déterminant comme tous les autres domaines des sciences de gestion n'échappe pas à cette tendance, Selon Kalika (2000) : « ... tous les secteurs, tous les métiers, toutes les fonctions de l'entreprise ont été, sont ou seront bouleversés par internet ». ¹

L'introduction des TIC dans les organisations conduit à s'interroger sur l'interaction entre les TIC et la GRH, parce que le lien entre la GRH et les TIC a toujours été porteur d'interrogation.

Alors il s'agit de répondre à la problématique suivante :

Quel est l'apport des TIC aux pratiques de la GRH ?

Au regard de ce contexte, notre question centrale de recherche s'intéressera à la mise en œuvre de TIC et ses effets sur la gestion des ressources humaines d'une organisation.

H1 : l'usage des TIC apporte des modifications au sein de la GRH.

1 . M.Kalika, la Management est Mort vive le e-management : Revue Française de gestion, 2000, n°129, juin, juillet, Aout, p80-90.

H2 : les TIC conduisent à l'émergence de nouvelles pratiques pour la GRH.

On a trouvé plusieurs études précédentes qui nous ont permis de collecter des informations nécessaires en vue de l'élaboration de ce travail, dont l'étude de Nadège Gunia « la fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles (impact des TIC) » 2002. Les différents résultats présentés dans le cadre de ce travail sont pour une large part que de forts mouvements sont véritablement en cours, tant en ce qui concerne les organisations, que la fonction ressources humaines. On constate également que les nouvelles technologies, même si elles ne sont pas les seules en cause, ont un impact considérable dans les évolutions observables, tant au niveau global que local.

L'étude de Benabdelrahmene Yasmina « KM, TIC, et GRH » 2012, Aboutit à des résultats démontrant que la performance organisationnelle dépend à la fois des comportements des acteurs internes face à l'introduction des TIC et la mise en place de la gestion des connaissances.

1- l'importance des TIC

1-1 la révolution des TIC :

La nature du travail a changé, la matière première est devenue de plus en plus immatériel « l'information ». Ce qui change encore aujourd'hui, ce sont les technologies et les outils permettant de traiter toujours plus d'information, et plus rapidement.²

«Les TIC sont le produit de recherches dans l'électronique appliquées aux télécommunications et à l'informatique. Les TIC ont été introduits de façon massive dans les entreprises et ont contribué à des changements majeurs dans l'organisation, les métiers les compétences, ainsi que l'efficacité individuelle et collective. Le développement rapide de ces technologies a ouvert de nouveaux champs à l'entreprise pour améliorer son efficacité globale, modifier les relations entre ses clients, ses fournisseurs, ses employés, introduire de nouveaux modes de management et repenser son organisation. »³

« Les TIC sont l'ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications, qui ont permis l'émergence de moyens de communication plus efficaces, en améliorant le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information. »⁴

2 . www.memoireonline.com

3 - M.Kalika et autres .E-RH: réalités managériales, éditions Vuibert, France, 2005, p 27.

4 . www.granddictionnaire.com

« Les TIC ont évolué rapidement au cours des dernières décennies ; Les changements permis par ces technologies ont eu un effet cumulatif, et que chaque développement technologique permettait d'ajouter un effet qui se combinait aux effets précédents. Dès lors, les technologies nouvelles n'ont pas remplacé les précédentes, mais se sont ajoutées à celles-ci. Les changements ont ainsi été différents d'une décennie à l'autre. »⁵

1-2 E-Management :

« L'émergence du terme e-management a suscité de nombreuses interrogations : notions floues, terme à la mode, aucune réalité tangible. Ce scepticisme s'alimente également d'une autre critique : l'informatisation de la gestion n'est pas récente et l'internet n'est qu'une accélération de l'informatisation des entreprises. Il nous semble que l'introduction des TIC dans l'entreprise conduit à l'émergence de nouvelles pratiques de management. »⁶

Avant de définir l'e-management, il est nécessaire de préciser le sens de management :

* « nous définissons classiquement le management comme un ensemble de quatre processus alimentés par un système d'information, ces quatre processus sont :

-processus de finalisation des objectifs de l'entreprise (missions, stratégie, plans, budgets).

-processus d'organisation (définition des structures et des mécanismes de coordination).

-processus d'animation des hommes (gestion des RH, rôles, hiérarchie).

- processus de contrôle (du contrôle stratégique au contrôle de gestion).»⁷

« Cette première approche du management, peut être complétée par une vision plus large des processus en recourant à la notion d'entreprise étendue. Dans cette perspective, les frontières juridiques de l'entreprise ont une pertinence très faible dans la mesure où la création de valeur de l'entreprise s'appuie sur des chaînes de valeur partenaires au travers des relations de partenariats, coopérations, alliances.

Le management devient donc un management qui inclut la gestion de ces relations et leurs intégrations dans la création d'avantages concurrentiels, dès lors, aux quatre processus prés-cités viennent s'ajouter trois processus. »⁸

- processus relation-clients.

5. benoit Aubert et autres, l'innovation et les TIC, éditions HEC Montréal, octobre 2010, p7.

www.cerfio.qc.ca/media/uploader/comprendre_innovation_aide_tic.PDF.

6. Henri Isaac, du Management au e-Management, observatoire du e-Management, dauphine-cegos, p 1.

7. Henri Isaac, op.cit, p 6

8. Henri Isaac, op.cit, p 7.

- processus relations-fournisseurs.
- processus relations - partenaires.

« Le e-management peut donc se définir comme l'ensemble de 7 processus alimenté par un système d'information reposant sur les technologies électroniques du traitement de l'information. Il se caractérise par des processus modifiés par les technologies électroniques et donc par des compétences modifiées. »⁹

L'e-management en RH est l'accompagnement du suivi individuel du salarié aux moyens des outils et techniques mis en place par les RH afin d'en mesurer la gestion. Alors l'e-management ou gestion électronique sert à renforcer les résultats de travail grâce à des outils de communication mis à disposition, ces personnes utilisent une forme de communication claire et collectent les informations profitables à une saine gestion de l'entreprise (E-RH). »¹⁰

1-3 Les TIC en Rh :

« Les acteurs en E-RH s'accordent à définir l'impact des TIC sur la GRH comme suit:

*le premier impact est **opérationnel** avec la mise en place du SIRH (base de données, automatisation des activités administratives...).

*le deuxième impact est **transactionnel** avec le développement de l'E-RH. Il concerne des activités RH plus sophistiquées et interactives. L'accent n'est plus mis sur l'administratif mais sur des outils RH supportant des processus managériaux (formation, recrutement, rémunération...).

*le dernier impact est **transformationnel** avec la fonction RH virtuelle. Ce stade concerne des activités stratégiques, processus de changement organisationnel, réorganisation stratégique. »¹¹

2- E-RH :

De nombreux magazines et de livres spécialisés dans le domaine du management et de RH ont parlé des transformations attendues par les entreprises grâce aux NTIC, et la disparition de cette fonction des RH parce qu'elle va s'adapter au nouveau contexte et doit accompagner le changement, et remplacer la GRH par l'E-RH.

«L'E-RH : est le processus RH qui a recours aux TIC pour simplifier les étapes de la vie du salarié : recrutement, gestion social (congés, dépenses sociales), paie, gestion des

9 . Henri Isaac, op.cit, p 7

10 . André Mullenders, e-DRH, 1 ère édition de Boeck université, Belgique, 2009, P 23—24.

11. M.Kalika et autres, op.cit, p164.

compétences (carrières, formation),.... Il définit la façon dont les salariés peuvent via le réseau intranet, accéder à des informations personnelles et professionnelles mises à leur disposition par l'entreprise. »¹²

« L'E-RH : est une expression utilisée pour décrire des applications intégrant les TIC et la GRH au sein d'une entreprise, alors elle représente l'encadrement de la proximité permettant l'accompagnement de chaque salarié dans son travail et dans l'évolution de ses compétences»¹³ .

3- Les applications de l'E-RH :

De nouvelles opportunités managériales en GRH sont le produit de l'émergente récente des NTIC dans les entreprises : intranet, groupware, workflow, ERP.

3-1 L'intranet :

« Le mot intranet à été proposé par Jim Clark de la société Netscape pour désigner l'internet de l'intérieur, l'intranet peut être considéré comme un portail d'accès à un ensemble de ressources de l'organisation favorisant la communication, la coopération et la coordination entre les acteurs.»¹⁴

« L'intranet est un web privé, il utilise les mêmes protocoles de communication, les mêmes visualiseurs (browsers) et les mêmes normes que le (www.) Mais contrairement au web sur internet, le web intranet ne donne accès qu'aux sites et aux personnes autorisés (généralement les employés de l'entreprise). ».¹

Un outil interne à la DRH, qui permet de communiquer avec les entités opérationnelles pour la gestion des connaissances, de la documentation et la formation.

3-2Le groupware:

« De Puis quelques années, une nouvelle orientation dans le développement est apparue en informatique, concrétisée par le CSCW (computer supported cooperative work, travail coopératif assisté par ordinateur) appelé également groupware (collecticiel en français).»¹⁵

« L'AF CET (Association Française pour la Cybernétique Economique et Technique) définit le groupware comme : l'ensemble des techniques et des méthodes qui contribuent

12 . André Mullenders, op.cit, 2009, p24.

13 . André Mullenders, op.cit, 2009, p21.

14. Gaëlle Panetier, l'internet, technique et enjeux.
www2.cndp.fr/revueEcomanagemenr/pdf/114/005012.pdf.

15 . Dr. Mélissa Saadoun, Intranet-groupware-pour-travailler-en-équipe.
www.cnam.fr/servet/com.univ.collaboratif.utilis.lecturefichiergw?id.

à la réalisation d'un objectif commun à plusieurs acteurs, séparés ou réunis par le temps et l'espace, à l'aide de tout dispositif interactif faisant appel à l'informatique, aux télécommunications et aux méthodes de conduite de groupe.»²

Les technologies de groupware peuvent être utilisées à diverses fins par l'organisation. Le but premier étant le développement du travail de groupe, le travail en commun sur un projet défini.

« Le groupware commence par l'intention de travailler autrement, c'est-à-dire travailler en équipe plus que travailler en groupe, en ce sens, le groupware permet l'alliance d'une équipe et d'une technologie dans le but de capitaliser la connaissance et d'optimiser ainsi le temps individuel et collectif. Alors, le groupware est un mode de fonctionnement qui réduit souvent et supprime parfois les difficultés quotidiennes, ces difficultés viennent du fait que dans toute entreprise ou organisation humaine, il y a une division du travail. On comprend que cette division du travail est nécessaire pour réaliser les produits et services, souvent très sophistiqués, que sollicite un marché de plus en plus complexe et exigeant en qualité, en service, en délai et en cout. Le groupware est à la fois une nouvelle forme d'organisation et de management, et un environnement logiciel, qui facilite la communication, la coordination et la coopération au sein d'un groupe de personnes qui travaillent ensemble.»¹⁶

3-3 Workflow :

«Le workflow est un processus métier qui représente les interactions sous forme d'échanges d'informations entre divers acteurs tels que (des humains, des applications ou services, des processus métier). De façon pratique, un workflow peut décrire : le circuit de validation, les tâches à accomplir entre les différents acteurs d'un processus, les délais à respecter, les modes de validation. »¹⁷

Les applications de workflow, appelées à gérer le séquençage et la nature des échanges d'information constituent donc une ossature naturelle à cette organisation coopérative.»¹⁸

«On appelle workflow (workflow=flux de travail) la modélisation et la gestion informatique de l'ensemble des tâches à accomplir et des différents acteurs impliqués dans la réalisation d'un processus métier aussi appelé (processus opérationnel). Le terme

16. Dr .Mélissa Sadoun, op.cit, p14.

17 . André Mullenders, op.cit, 2009, p126.

18 . www.e-rh.org/doc_dess/workflow.pdf

de workflow pourrait donc être traduit en français par (gestion électronique des processus métier).»¹⁹

3-4 ERP ou PGI :

« Un PGI est une application unique qui couvre les fonctions financières, commerciales, humaines et comptables d'une entreprise. Il remplace tous les applications dédiées (gestion personnel, comptable, immobilisation...) qui peuvent coexister au sein de l'entreprise. »²⁰

«Le principe fondateur d'un PGI ou ERP est de construire des applications informatiques (paie, comptabilité, gestion des stocks...) de manière modulaire (modules applicatifs indépendants entre eux généralement signés par le même éditeur) tout en partageant une base de données unique et commune.»²

«L'objet premier d'un ERP est de relier l'ensemble des unités fonctionnelles de l'entreprise de façon à mettre en place une véritable chaîne de valeur ou chaque entité contribue à la création de valeur de l'entreprise.

Cependant, il est possible d'implanter cette catégorie de solution à l'intérieur même de différentes entités fonctionnelles. En GRH, l'ERP doit par exemple permettre de consulter depuis n'importe quel endroit de l'entreprise, des données sur les compétences disponibles dans l'ensemble du groupe (ce qui est particulièrement utile pour les firmes de grande taille, les multinationales...).»³

Ces nouvelles technologies (groupware, workflow, intranet, erp...) génèrent effectivement des modifications des modes de travail, et il n'est pas a priori évident que l'ensemble du personnel de l'entreprise soit prêt à modifier leur mode de fonctionnement. Ces NTIC peuvent et doivent être un outil de transmission de l'information et de communication, donc, ces technologies de l'information et de communication apparaissent bien comme un moyen efficace pour repenser l'entreprise du XXIème siècle.

Et en guise de conclusion, il est bon de rappeler une évidence « partager une valeur financière implique qu'on la divise, la connaissance elle est bien la seule valeur qui augmente lorsqu'on la partage.

4- Méthodologie de la recherche :

L'objet de notre travail vise une approche et une réflexion sur le nouveau concept E-RH appliquée à l'une des sociétés les plus importantes en Algérie en l'occurrence la SONATRACH. L'étude portera sur l'impact des TIC sur la GRH.

19 . André Mullenders, op.cit, 2009, p126.

20 .Jean Louis Lequeux, manager avec les ERP, 3ème éditions d'organisation, 2008, Paris, France, p 35.

L'enquête sur les TIC a pour objectif de mieux apprécier leur diffusion au niveau du groupe SONATRACH, elle nous permet d'évaluer la progression de l'usage de cette technologie dans l'un des plus grand groupe pétrolier du monde. Le champ de cette enquête recouvre le service des ressources humaines.

L'enquête menée tout au long de notre étude, consistait à un questionnaire qui a été structurée autour de trois volets principaux à savoir (L'équipement en matériel spécifique à la TIC, Le mode de traitement de l'information à partir des équipements disponibles, L'impact de l'application des TIC sur la GRH). Le questionnaire regroupe 47 items en relation avec les trois volets pré- cités. Ainsi sur les 60 questionnaires distribués ,51 ont été récupérés. Tous les questionnaires récupérés ont été valables pour l'analyse, ils ont fait l'objet d'analyses appropriées, dans le but de faire ressortir les éléments nécessaires à notre analyse.

Le coefficient de cohérence interne cronbach's alpha a été calculé pour toutes les variables, sachant qu'il est important pour mesurer la fiabilité d'un instrument psychométrique, ainsi que pour déterminer l'exactitude de la mesure.

Tableau1 : le nombre d'items et valeur Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha	N of Items
62,8	47

Le, cronbach's alpha de notre étude est de 62,8%, un taux que l'on peut considérer comme étant acceptable.

Le sexe –ratio de l'échantillon concerné par l'étude montre que le sexe masculin est légèrement supérieur à celui observé pour le sexe féminin, soit 51 % d'hommes contre 49% de femmes, et la pyramide des âges laisse apparaitre que la tranche d'âge « **36 -45** » reste majoritaire avec un taux de **25,5%**, suivie de la tranche « **26-35** » avec **23,5%**.

Et plus de **66%** du personnel concerné par l'enquête ont un niveau universitaire, dont 17,6% post-graduant, ainsi que les travailleurs ayant entre **11 et 15 ans** d'expérience sont majoritaires, ils représentent **31,4 %**, suivi de ceux ayant entre **4 et 10 ans** avec **29 ,4 %**.

Concernant l'équipement, la dotation en ordinateurs de bureau reste relativement élevée, cependant un grand nombre de postes, soit 66,7 % ne sont pas connectés à internet. La corrélation entre la catégorie professionnelle et la fréquence des connections internet est à **0,945**, valeur hautement significative, sachant que le sig se situe à **0.00<0,05**.

Ce qui laisse supposer que l'utilisation d'internet concerne majoritairement les cadres au détriment des simples ouvriers.

Concernant l'informatisation de la gestion des ressources humaines, l'ensemble des personnes enquêtées prétendent utiliser l'informatique pour la GRH (la paye,

l'administration des dossiers personnel, la gestion du temps, la formation, le recrutement, l'informatisation de la gestion des carrières), la moyenne étant égale à 1. L'utilisation de l'internet en matière de la GRH semble être systématique selon les déclarations des personnes enquêtées. Cependant, 15,7% des personnes enquêtées, ont des difficultés liées à une mauvaise adaptation.

Selon les enquêtés, l'informatisation des tâches est assurée, mais le problème rencontré par l'utilisation de l'intranet, réside dans le manque de formation des acteurs concernés.

La gestion électronique des processus (workflow) est partiellement adoptée, et la majorité des enquêtés (84,3%) estiment que le workflow représente un apport dans les activités de GRH.

5- Présentation des principaux résultats :

-l'équipement en matériel spécifique aux NTIC :

Un trait caractéristique au niveau de cette entreprise concerne la possession par pratiquement tous ses membres d'un micro-ordinateur. D'ailleurs, l'entreprise dispose de son propre réseau intranet. Notons également que 33,3% du personnel possèdent d'une connexion internet, cela donne une idée de l'intérêt que les responsables du sonatrach semblent accorder à l'intranet.

-le mode de traitement de l'information à partir des équipements disponibles :

Le fait d'introduire de nouvelles technologies au sein de l'entreprise suppose qu'une formation appropriée a été donnée au personnel concerné afin que ces derniers puissent bénéficier pleinement des avantages apportées par les nouvelles techniques.

- il ressort que l'informatisation de la GRH concernant la paye, l'administration des dossiers du personnel et la gestion du temps et congés est assurée à 100%.
- par contre, les interrogés considèrent que les autres activités (formation, recrutement, tableau de bord social,...) ne sont pas appliquées à 100%.
- l'utilisation de l'internet en matière de GRH semble être systématique selon la déclaration de personnes enquêtées. Et les pourcentages qui mentionne le recrutement et la formation par internet, laisse apparaître que ces activités ne sont pas concernées du tout.
- les salariés affirment que l'information utile qui leur a été fourni provient pour l'essentiel de l'intranet, et ont vivement apprécié la capacité de rétroaction immédiate permise par l'intranet.

- les 64,7% des enquêtés trouvent des difficultés dans l'utilisation de l'intranet qui se résume par le manque de maîtrise et de formation, et surtout par une mauvaise identification des besoins au début du projet.
- les résultats indiquent que l'usage du groupware au sein de l'entreprise montre clairement que ce procédé n'est pas disponible du tout.
- le workflow est partiellement adapté dans l'entreprise et la majorité estiment qu'il a les fonctionnalités suivantes : flux d'information, facilité d'interaction, augmentation de la productivité.
- l'entreprise ne dispose pas d'un progiciel de gestion intégré.
- les difficultés rencontrées dans l'informatisation de la GRH sont : une mauvaise adaptation et les couts d'acquisition.

-les outils utilisés et démarche adoptée :

L'impact de l'introduction des TIC sur la GRH semble assez significatif dans la mesure où la plupart des enquêtés considèrent que la circulation de l'information du service RH est devenue plus souple avec une rapidité d'accès à l'information.

L'outil informatique, faisant partie du quotidien de tout travailleur devient de ce fait, le compagnon idéal de l'homme dans le monde du travail en lui facilitant certaines tâches : réduire les couts, améliorer sa réactivité, pouvoir travailler plus simplement et plus efficacement, mieux servir les clients et donc de les fidéliser (SAV).

Les Tic offrent une meilleure opportunité pour l'entreprise, et l'introduction des TIC au sein de l'entreprise doit répondre avant tout à un besoin défini, elles sont un moyen et non une fin, mais un moyen stratégique à une époque où la réactivité est devenue l'arme absolue.

Un certain nombre de transformation au sein de la GRH a donc été rendu possible par les TIC. Mais malgré ça, l'entreprise accuse un retard important en matière des TIC, notamment en matière des outils comme le groupware et l'ERP.

Conclusion :

L'objet de notre travail est d'essayer d'évaluer le degré de développement des TIC au niveau d'une grande entreprise d'hydrocarbures, et leurs effets sur la GRH.

Afin de mener bien ce travail de recherche, nous avons commencé ce mémoire par une revue de littérature pour expliquer les différents concepts tels que les TIC, l'E-management, et l'interaction entre TIC et GRH pour pouvoir arriver à la définition d'E-RH et ses nouvelles activités. Puis, nous avons étudié son rôle dans la création de valeur

et dans les changements organisationnels, en suite, on a présenté les nouvelles applications du E-RH qui servent à bien diffuser l'information.

Dans un deuxième temps, nous avons présentés les études précédentes, puis les résultats de notre recherche. Notre étude dans la compagnie SONATRACH a clairement fait apparaître que les TIC jouent un rôle non négligeable dans la transmission des informations au sein de la GRH.

Ce que nous avons observé à partir ces résultats, c'est que la stratégie de SONATRACH en matière d'équipement en matériel spécifique aux technologies d'information et de communication n'est pas planifié, l'intégration de ces équipements est juste pour le prestige. Car bien que le fonctionnement de la GRH au sein du SONATRACH exige l'intégration de nouvelles applications tels que le groupware et l'ERP pour assure un bon fonctionnement de la fonction des ressources humaines au sein de SONATRACH.

Ce travail de recherche s'est révélé très intéressant car il nous a permis d'étudier en profondeur ce sujet, et nous a aussi permis d'interroger et échanger avec des professionnels en RH, il nous a apporté de nouvelles connaissances très enrichissantes, même si ce dernier demande beaucoup de temps dans son élaboration, nous sommes satisfaits d'avoir mené ce travail de recherche à terme.

Bibliographie

_ Ouvrages :

- 1- André Mullenders, E-RH, 1^{ère} édition de Boeck université, Belgique, 2009.
- 2- Benoit Aubert et autres, l'innovation et les TIC, éditions HEC Montréal, 2010.
- 3- B.Merck, l'E-RH : mode ou révolution ? éditions d'organisations, 2003.
- 4- Jean louis lequeux, manager avec les ERP, 3^{ème} éditions d'organisations, France, 2008.
- 5- Martine Fabre et autres, équipes RH, acteurs de la stratégie, 2003.
- 6- Michel Kalika et autres, E-RH : réalités managériales, éditions vuibert, France, 2005.
- 7- Michel ladru, E-learning : projet d'entreprise, éditions liaisons, paris, 2002.
- 8- Scott Morton, l'entreprise compétitive au future, éditions d'organisations, 1995.

_ Articles et revue :

- 1- Antoine Bazine, nouvelles technologies et technologies mobiles, revue de management et avenir, 2010, n°37.
- 2- chokri el fidha et Amel Malek tarifa, tic et culture, revue de management et avenir, 2009, n°21.
- 3- Fabian Blanchot, université de Paris-Dauphine, revue personnel, 2003, n°347.
- 4- FrançoiseDupuichRabasse, impact des TIC sur la GRH dans les firmes « HIGH-TECH », revue de management et avenir, 2005, n°9.

- 5- Henri Isaac, du management au E-management, observatoire du E-management, Dauphine-cegos.
- 6- Mesnard et Dupont, votre stratégie est-elle à la pointe ?, l'expansion management revue, n°94.
- 7- Michel Kalika, le management est mort ; vive l'E-management, revue française de gestion, juin, juillet, Aout, 2000, n°129.
- 8- Yousef Kocoglu et Frédéric Moatty, diffusion et combinaison des TIC ; les réseaux et la gestion des données et l'intégration par les ERP, revue de réseaux, 2010, n°16.

_ Mémoires:

- 1- Abdallah Thiero Diallo, GRH et TIC, thèse de doctorat, encadré par M. Franck Brillet, université François Rabelais de Tours, 2012.
- 2- Benabderrahmane Yasmina, KM ; TIC et GRH des organisations, thèse de doctorat, encadré par M. ZineddineKhelfaoui et Alain Briole, université Paul-Valéry-Montpellier, 2012.
- 3- Mokhtari Khaled, La messagerie électronique et la communication dans l'entreprise, mémoire de magister, encadré par Chenini Abderrahmane, université de Mascara, 2011.
- 4- Nadège Gunia, La FRH face aux transformations organisationnelles des entreprises, thèse de doctorat, encadré par M. Pierre Louat, université Toulouse, 2002.

_ colloques :

- 1- commission européenne, février 2013.
- 2- SIRH de Marrakech, RH et NTIC, 2001.

_ webographie :

- 1- Abdelkader Rachedi, L'impact des TIC sur l'entreprise, université de Saida, 2006, WWW.memoireenligne.com .
- 2- Dr.Allard Van Riel, la stratégie du SCM, 2007, WWW.cideyef.refer.com .
- 3- GaellePenetier, l'internet: technique et enjeux, WWW.cndp.fr/revueEcomanagement.
- 4- Gilles Exbrayat, Nathalie Fistberg, le SIRH, 2012, WWW.blog.saeed.com.
- 5- Karine Rymeyko, l'introduction des TIC au sein des PME, 2011, WWW.bourgogne.fr.
- 6- Lionel Miraton, introduction 0 la CRM, WWW.prospective.com.
- 7- Dr. Melissa Saadoun, intranet et groupware pour travailler en équipe, WWW.cnam.fr.
- 8- Nathalie Greenan, TIC et productivité, 1999, WWW.brousseau.info.com.
- 9- René Samba, capital humain et TIC, 2012, WWW.trustafrica.com.
- 10- Salim Asselah, intranet : une véritable révolution pour l'entreprise, WWW.webrevue.dz.
- 11- WWW.agi.paris.fr.
- 12- www.e-rh/doc.com/workflow.
- 13- www.bourgogne.fe.
- 14- www.erp.logiciel.gestion.com.
- 15- www.granddictionnaire.com.
- 16- www.igm.univ.fr.
- 17- www.mozaique.info.fr. (glossaire informatique et multimédia)

- 18- www.numilog.com.net/groupware.
- 19- www.petite.entreprise.com.
- 20- www.systematic-paris-région.org. (le recrutement dans les PME, conférence2012).
- 21- www.wikipedia.org/groupware.
- 22- www.wikipedia.org/NTIC.
- 23- www.wikipedia.org/workflow.
- 24- www.memoireonline.com.Les nouvelles organisations et transformations de travail

