

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Djillali Liabes de Sidi Bel Abbes
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion



Thèse de Doctorat en Sciences Économiques
Option : Management

Thème

Les TIC et leur impact sur la performance de l'entreprise

Présentée par :

M^{me}. SINI Khadidja

Sous la Direction du :

Pr. BOURAHLA Allal

Soutenue publiquement devant le jury :

AMRANI Abdenour Kamar	Professeur Université de Sidi Bel-Abbes	<i>Président</i>
BOURAHLA Allal	Professeur Université de Sidi Bel-Abbes	<i>Rapporteur</i>
BELARBI Abdelkader	Professeur Université de Saida	<i>Examineur</i>
CHERIF TOUIL Noredine	Maître de conférences « A » Université de Mostaganem	<i>Examineur</i>
HACHEMAOUI Kamel	Maître de conférences « A » Université de Mascara	<i>Examineur</i>
BENDIDA Houari	Maître de conférences « A » Université de Sidi Bel-Abbes	<i>Examineur</i>

Année universitaire : 2018-2019.

Remerciement

Aucun travail ne s'accomplit dans la solitude. J'adresse mes remerciements à tous ceux qui m'ont aidé, et concouru à la réalisation de cette thèse.

Un grand merci à mon directeur de thèse, Pr. BOURAHLA Allal pour sa présence et son écoute assidue à chaque interrogation de ma part. Il m'a lu patiemment et a orienté mon cheminement lorsque c'était nécessaire. Je lui présente toute ma gratitude et ma reconnaissance.

Je tiens à remercier tous les membres du jury qui m'ont fait un grand honneur en acceptant l'évaluation de cette thèse. Je vous adresse mes sincères remerciements pour le temps consacré à ce travail et pour l'intérêt que vous y avez porté.

Que soient aussi remerciés, les chefs des entreprises algériennes que nous avons enquêtés, pour avoir accepté de collaborer avec nous, en répondant soigneusement à nos questions.

Dédicaces

A tous ceux qui me sont chers :

Ma chère petite famille, mon époux et mes enfants.

Mes chers parents, frères et sœur.

« Merci d'avoir été toujours à mes côtés ».

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

A decorative flourish consisting of symmetrical scrollwork and floral motifs, centered below the text.

Le sommaire :

Remerciements	2
Dédicaces.....	3
Sommaire.....	5
Introduction générale.....	10

Partie I : TIC et système de communication dans l'entreprise : Atouts, paradoxes et implications.

Introduction	18
Chapitre I : La conceptualisation des technologies de l'information et de la communication (TIC)	19
Section 01 : Notions de base sur les TIC	19
1- La technologie	19
2- La communication	20
3- Le système d'information (SI).....	25
4- La notion des TIC.....	27
Section 02 : Les méthodes et les directions de l'information	28
1- L'information descendante.....	28
2- L'information ascendante.....	32
3- L'information latérale.....	32
Section 03 : L'évolution des TIC dans les entreprises	33
1- Le système d'information entre centralisation et décentralisation.....	32
2- La révolution des TIC.....	35
3- L'adoption des TIC dans les pays en développement.....	36
Conclusion	38
Chapitre II : L'appropriation des TIC dans l'entreprise	39
Section 01 : Présentation de l'infrastructure des SI dans l'entreprise	39

1- L'utilisation des TIC	39
2- L'infrastructure des systèmes d'information.....	40
3- Les grands logiciels de gestion.....	41
4- Les technologies collaboratives d'échanges et de veille.....	42
5- Mise à niveau des compétences réseaux et systèmes.....	43
Section 02 : L'accompagnement d'un projet de TIC.....	43
1- Les utilisateurs des TIC dans l'entreprise.....	44
2- Formation de la maîtrise des TIC.....	44
3- Les ressources indispensables à la construction de la compétence.....	47
4- Le portefeuille de compétences.....	47
5- Le concept de « cœur de compétence ».....	49
6- Risques du manque des compétences liées à l'usage des TIC.....	49
Conclusion.....	50
Chapitre III : La mise en place d'un projet TIC.....	51
Section 01 : Les caractéristiques d'un projet TIC et son implantation.....	51
1- Les caractéristiques d'un projet TIC.....	51
2- L'alignement de l'implantation des TIC sur la stratégie de l'entreprise.....	52
3- Aptitudes et développements récents des TIC (des outils plus mobiles).....	54
Section 02 : La communication à l'aide de la qualité.....	54
1- Les mobiles de la communication en qualité.....	54
2- Les étapes d'un plan de communication d'une démarche qualité.....	58
3- La mise en place d'un comité de pilotage.....	60
4- La sécurité sur le réseau.....	61
Conclusion.....	64
Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.	
Introduction.....	66
Chapitre I : L'importance de l'investissement en TIC.....	67
Section 01 : Relation entre performance de l'entreprise et ressources en TIC.....	67

Section 02 : La mesure économique des investissements en TIC	69
1- La théorie économique de l'information et de la décision.....	69
2- La contribution des TIC dans l'amélioration de la performance.....	70
3- L'impact de l'intégration des TIC sur le processus de redynamisation et de modernisation des entreprises.....	73
Conclusion	74
Chapitre II : TIC et changement organisationnel	75
Section 01: La relation entre les TIC et le système d'information dans l'entreprise.....	75
1- TIC ; un vecteur capital du changement dans l'entreprise.....	75
2- L'impact des TIC sur le management.....	76
3- L'impact des TIC sur le système d'information ressources humaines (SIRH).....	76
Section 02 : L'effet des TIC sur l'organisation du travail.....	82
1- L'effet des TIC sur la structure organisationnelle.....	82
2- Equipement TIC et choix organisationnels.....	83
3- Une organisation du travail contrôlante.....	84
4- L'effet du changement de la structure organisationnelle sur la compétence des salariés...84	
5- L'effet des pratiques de GRH sur la compétence des salariés.....	85
Section 03 : Les effets des TIC sur la qualité du travail.....	85
1- L'effet direct des TIC sur les salariés.....	85
2- L'effet des TIC sur la santé mentale des salariés.....	86
3- L'effet positif des TIC sur la STQV.....	88
4- L'effet des TIC sur les contenus du travail.....	89
5- La contribution des TIC à l'amélioration de la flexibilité de l'entreprise.....	92
Conclusion	93
Chapitre III : La contribution des TIC à la productivité et à la compétitivité	94
Section 01 : L'impact des TIC sur la productivité.....	94
1- Résultat des travaux sur l'impact des TIC sur la production.....	94
2- Les caractéristiques de la nouvelle économie	95
3- La relation entre les TIC et la croissance.....	97

4- La performance de l'entreprise expliquée par son innovation et ses ressources en TIC.....	98
Section 02 : Les TIC et l'amélioration de la qualité.....	100
Section 03 : Les impacts des TIC sur la compétitivité.....	102
1- TIC : un support de la compétitivité des entreprises.....	102
2- TIC, changement d'organisation et compétitivité.....	104
3- Attitudes des managers à l'égard des TIC.....	104
4- Les TIC au service du client.....	108
5- L'impact des TIC sur les relations d'affaires.....	110
Section 04 : La contribution des TIC à la performance de l'entreprise.....	111
1- Les bienfaits des TIC dans la vie de l'entreprise.....	111
2- La relation entre les TIC et la performance de l'entreprise.....	113
Conclusion.....	115

Partie III : Étude de cas :

L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Introduction.....	117
Chapitre I : Présentation de l'étude de cas.....	117
Section 01 : Présentation des entreprises étudiées.....	117
Section 02 : La Sonatrach ; une compagnie pétrolière et gazière intégrée.....	118
1- Connaissance sur le groupe Sonatrach.....	118
2- Savoir-faire, engagements et chaîne de valeurs.....	120
3- Une organisation adossée à une vision.....	122
Section 03 : portefeuille de la Sonatrach.....	122
1- Portefeuille de la Sonatrach au niveau national.....	122
2- Portefeuille de la Sonatrach au niveau international.....	123

Section 04 : Histoire et activité de l'entreprise Sonatrach.....	125
1- Histoire de l'entreprise Sonatrach.....	125
2- Activités de l'entreprise Sonatrach.....	126
3- Ressources humaines et formation.....	126
Chapitre II : Déroulement de l'étude empirique et présentation des résultats.....	128
Section 01 : Des informations générales sur l'échantillon étudié.....	128
Section 02 : L'appropriation des TIC par les entreprises étudiées.....	131
Section 03 : L'influence des TIC sur l'organisation de l'entreprise.....	143
Section 04 : L'impact des TIC sur la productivité et la performance générale de l'entreprise.....	152
Chapitre III : Vérification des hypothèses et analyse des résultats.....	158
Section 01 : Vérification des hypothèses.....	158
Section 02 : Analyse et discussion des résultats.....	158
Conclusion.....	163
Conclusion générale.....	164
Référence bibliographique.....	169
Annexe.....	181
Questionnaire.....	182
Tests d'indépendances.....	190
Liste des tableaux.....	191
Liste des schémas.....	193
Liste des figures.....	193
Liste des diagrammes.....	195
Lexique des termes techniques.....	200
Résumé.....	203

Introduction Générale

Introduction générale.

Introduction générale :

L'entreprise évolue dans un monde qui se transforme et se développe rapidement, où l'information est pensée comme un axe central pour toutes les opérations économiques. Chacun doit avoir un système d'information (SI) adapté et flexible, les TIC offrent justement des supports pour les différentes formes d'information et fournissent de multiples solutions de stockage, traitement, partage et de communication de l'information. Rassemblant des techniques utilisées dans l'informatique, les télécommunications et l'internet, les TIC permettent de produire, transformer ou échanger de l'information en grande quantité très importante en temps réel et dans des délais très courts.

Au niveau de l'entreprise, les TIC sont très liées aux SI : elles constituent la partie matérielle (ordinateurs, téléphones portables, tablettes, réseaux, etc.) et logicielle (ERP, EDI, etc.). On considère généralement que les TIC constituent la partie matérielle et logicielle du SI de l'entreprise, dont la fonction est d'acquérir, de traiter, de stocker des informations utiles à la structure. Outre les TIC, le SI inclut du personnel, des données et des procédures. Elles présentent un substantiel avantage aux entreprises qui sauront s'approprier ces nouveaux outils, face à une concurrence rendue difficile par la mondialisation.

Les TIC se caractérisent par leur aspect générique. Elles s'appliquent à l'ensemble des organisations et secteurs et permettent à tous les secteurs de bénéficier des résultats positifs qu'elles obtiennent par des effets de réseaux. Un nombre croissant de travaux de recherches montrent que les TIC sont un vecteur très important de l'évolution des secteurs et des organisations. Cette importance se traduit par une révolution technologique, et une transformation du système productif comparable à celle de la révolution industrielle. Les TIC ouvrent une nouvelle dimension économique, renversent le SI et l'organisation des entreprises, révolutionnent les relations que l'entreprise entretient avec ses partenaires et les consommateurs, elles abrogent les distances, écrasent les durées, nous introduisent dans le monde de l'instantané et offrent une flexibilité recherchée depuis longtemps.

1- Problématique :

L'ère de l'industrialisation perd du terrain par rapport au monde de l'information avec l'accélération du traitement des données. Les deux dernières décennies ont vu la convergence de diverses technologies, en particulier les TIC, qui offrent de nouveaux moyens d'organiser, de diffuser le savoir et de produire. Les TIC en sont la représentation au travers de différents outils qui sont aujourd'hui indispensables presque dans toutes les activités de l'entreprise. Ils sont devenus inévitables mais à l'instar des précédentes révolutions industrielles qui ont donné lieu à des périodes de transition nécessaires à l'adaptation des compétences des employés.

Introduction générale.

Les TIC apportent une révolution technologique par un changement du système productif comparable à celle de la révolution industrielle et ouvrent une nouvelle dimension économique. Elles transforment le système d'information (SI), l'organisation des entreprises, les relations que l'entreprise entretient avec ses partenaires et les clients. En effet, les TIC réduisent les distances et les durées, nous introduisent dans le monde de l'instantané et offrent une flexibilité longtemps recherchée.

Le rôle des TIC apparaît capital pour l'activité quotidienne des salariés (y compris ceux qui ne sont pas utilisateurs), pour l'organisation de l'entreprise, pour ses décisions stratégiques et les changements qu'elle connaît. La question de leur impact sur les conditions de travail devrait donc correspondre à des réalités et des enjeux toujours plus prégnants. L'investissement en TIC est souvent important, couteux et risqué. Mais s'il réussit, il peut constituer un levier majeur de croissance de l'entreprise. Changer le processus de production, et l'organisation c'est changer l'entreprise. Et pourtant, bien que ces technologies aient apporté une puissance de calcul en progrès permanent, nous avons toujours du mal à mesurer leur impact réel sur la performance de l'entreprise.

Les évolutions spécifiques introduites par les TIC sont un parfait exemple des tensions entre contraintes imposées par l'environnement et volonté stratégique. En effet, d'une part, elles introduisent, dans tous les secteurs de l'économie, autant de nouvelles opportunités que de nouvelles menaces, ce qui ne peut pas ne pas avoir d'effets directs sur les choix stratégiques des organisations quelles qu'elles soient. D'autre part, chaque entreprise ne s'approprie pas ces opportunités technologiques de la même façon et au même rythme, ni pour les mêmes utilisations. La thématique de l'impact des TIC et des enjeux qu'ils représentent pour les entreprises est donc complexe à analyser et à généraliser.

Sur le plan opérationnel, les grandes entreprises ne nient pas l'existence d'un lien entre les TIC et la performance de l'entreprise. Cependant le manque de modèles de valorisation fiables, simples et pertinents rend l'exercice de la mesure de la valeur et/ou de la performance des TIC difficile. Ceci risque de freiner la volonté de certains de se lancer dans une démarche de justification de la valeur et de la performance des TIC. De même, la nature des technologies considérées évolue au fur et à mesure des années, amenant des causalités antérieurement validées à ne plus être vérifiées du fait d'une disponibilité accrue et d'un coût réduit des technologies (Chae et al. 2014).

Introduction générale.

Malgré ces réserves, la plupart des recherches expérimentales disponibles indique que l'effet des TIC sur la productivité est significatif et positif, citant Valérie Poullard-Pellissa (2000), Cardona et al. (2013), Catherine Paquet, Emmanuel Duguay, Emmanuelle Mouranche (2013), Tristan Klein et Daniel Ratier (2012). Tambe et al. (2012) analysent comment les pratiques de collecte externe d'information soutenues par les TIC sont source d'innovation (de produit) et de productivité, ou bien encore de leur capacité à mieux identifier les besoins émergents du marché.

Parallèlement, Kmiecik et al. (2012) avancent l'idée que certaines types de TIC permettent une meilleure compréhension du marché en facilitant les échanges avec les clients, techniques qui participent ainsi (à travers les forums de discussion, les e-mails, les réseaux sociaux) à concevoir des produits répondant à leurs attentes. Même si cette ouverture aux clients reste souvent limitée (Kuusisto et Riepula, 2011), elle peut être dans certains cas très forte (comme par exemple les pratiques de crowdsourcing dédiées à l'innovation ou des pratiques d'open innovation).

Les travaux de Raymond et al. (2013) et Kmiecik et al. (2012) sont plus réservés quant à la contribution des TIC. L'étude de Kmiecik et al. (2012), par régression multiple sur les données de 109 PME polonaises, ne confirme pas le fait que la capacité en TIC modère la relation entre l'innovativité et la performance de l'entreprise. Par contre, Raymond et al. (2013) réalisent une investigation auprès de 309 PME manufacturières canadiennes et montrent qu'il y a bien un impact de la capacité à innover (investissements en recherche et développement) sur la croissance et la productivité de ces entreprises. Rougès et al. (2010) passent en revue les travaux ayant investigué spécifiquement le lien avec la performance des PME.

Une étude du CIGREF (2013) intitulée « La contribution de l'IT à l'innovation » indique comment les TIC peuvent être intégrées à chacune des étapes de la démarche d'innovation dans les entreprises, et donc influencer positivement leurs effets. Plusieurs travaux ont cherché à expliquer comment la propension des entreprises à associer leur capacité d'innovation à leur usage des TI pouvait simuler leur performance (Huang et Liu, 2005 ; Dibrell et al. 2008 ; Kmiecik et al. 2012 ; Raymond et al. 2013). François Deltour et Virginie Lethiais (2014) montre que les entreprises innovantes ont besoin des TIC pour réussir, et que l'accompagnement de l'innovation en entreprise au TIC a un effet positif sur la performance de l'entreprise.

Capgemini Consulting, 2010 : « Les TIC permettent de replacer les collaborateurs au sein d'un projet entrepreneurial motivant qui donne tout leur sens à leurs propres contributions personnelles en favorisant la fibre entrepreneuriale et la création de valeur pour l'entreprise (par exemple : gestion en mode projet, innovation incrémentale, expérimentation, démarche qualité, participation active à l'émergence de nouvelles activités)». François Deltour, Virginie Lethiais ont démontré en 2014 que les TIC contribuent à augmenter la performance des entreprises lorsqu'elles accompagnent des innovations: l'innovativité des entreprises a des retombées positives sur leur performance dans la mesure où elle est accompagnée par des

Introduction générale.

investissements en TIC ou bien par une utilisation plus poussée des technologies déjà présentes dans l'entreprise.

La contribution des TIC à la performance peut être considérée comme le développement d'une capacité spécifique à l'entreprise qui lui offre la possibilité de développer un avantage concurrentiel à l'égard de ses concurrents (Liang et al. 2010). Virginie Lethiais, Wided Smati (2010) ont fait apparaître un rapport positif entre l'appropriation des TIC et, d'une part, le volume d'activité de l'entreprise et, d'autre part, la performance de l'entreprise, etc. En effet, les technologies de l'information sont largement reconnues dans la littérature pour leur participation à l'innovation de processus, car porteuses de transformation de l'organisation (Besson et Rowe, 2011). Donc, l'appropriation des TIC apparaît comme un outil d'accompagnement incontournable des stratégies mises en place par les entreprises pour favoriser leur croissance.

En effet, évaluer l'impact des TIC sur la performance des entreprises est une question centrale dans le management des TIC. En partant d'observations empiriques, nous constatons que les directeurs des systèmes d'information (DSI) se posent constamment des questions relatives à l'alignement stratégique et les processus de création de valeur par les TIC, des effets de la mise en œuvre de l'évaluation des TIC sur l'organisation, de l'existence ou non d'approches pertinentes pour avancer sur le sujet d'évaluation des TIC.

Nombreux sont les chefs d'entreprise qui sont aujourd'hui conscients de la nécessité d'utiliser les TIC en vue d'améliorer la performance des entreprises qu'ils dirigent. Cette curiosité professionnelle qui guide leur comportement nous amène à poser la question suivante :

Quel est l'apport réel des TIC à la performance de l'entreprise ? Cette question centrale et cruciale se précise par trois questions secondaires :

- Quels sont les moyens nécessaires pour s'engager dans une démarche TIC ?
- Quel est l'impact réel des TIC sur la performance de l'entreprise algérienne ?
- Quels sont les indicateurs utilisés pour mesurer l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise ?

Hypothèses de recherche :

H 1 : L'outil informatique et la connexion internet haut débit, constituent les principaux moyens pour s'engager dans une démarche TIC.

H 2 : Les TIC affectent positivement la productivité, la motivation du personnel, l'organisation du travail et les relations de sous-traitance, d'où la possibilité d'améliorer la performance globale de l'entreprise.

Introduction générale.

H 3 : Les indicateurs utilisés pour mesurer l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise sont : la productivité, le chiffre d'affaire, le climat social et les relations interentreprises.

2- Méthodologie :

Nous nous intéressons ici à l'appropriation des outils TIC par les entreprises et à son lien avec la performance de l'entreprise. Les données utilisées sont issues de l'enquête menée auprès du groupe Sonatrach. Nous allons mettre en évidence l'importance du débat autour de l'impact des TIC sur la performance des entreprises au niveau de l'entreprise Sonatrach. Le questionnaire contient 53 questions qui seront destinées aux dirigeants et 23 questions qui seront destinées aux exécutants, orientées selon quatre axes : Des informations générales sur l'échantillon étudié, l'appropriation des TIC par les entreprises étudiées, l'influence des TIC sur l'organisation de l'entreprise et enfin l'impact des TIC sur la productivité et la performance générale de l'entreprise.

Nous allons utiliser deux modes de collecte de données : le questionnaire et l'entretien.

- Premièrement un questionnaire auto-administré : Il s'agit de remettre le questionnaire aux cadres et aux exécutants pour le remplir non sans omettre de leur expliquer comment le remplir correctement.
- Deuxièmement un guide d'entretien : Les réponses aux questions qui seront destinées aux cadres vont être enregistrées par nous-mêmes.

Les informations obtenues au cours de l'étude vont être traitées dans le but d'obtenir les principaux résultats en termes de performances. La réponse aux questions de la problématique est guidée par la méthode descriptive, qui nous donne la possibilité de décrire l'expérience de la Sonatrach, dans le domaine des TIC. Une expérience riche d'enseignements, où les dirigeants accordent un intérêt particulier à cette technologie pour obtenir de meilleures performances, afin d'adapter leur entreprise à l'environnement dans lequel se développent leurs activités.

3- Objectif de la recherche :

L'objectif de ce travail de recherche n'est pas de rajouter un autre modèle d'évaluation de la performance des TIC aux modèles théoriques déjà existants. Il s'agit plutôt de proposer un travail opérationnel de terrain centré sur l'identification des pratiques et des discours d'une grande entreprise comme la Sonatrach, où nous tentons d'examiner l'impact de cette technologie sur sa performance. Ce travail d'identification nous permettra par la suite de mettre en évidence les facteurs explicatifs de la performance des TIC. Nous nous plaçons ainsi dans une logique de compréhension et d'explication du concept de l'impact des TIC.

Introduction générale.

L'objectif de notre thèse consiste donc à fournir des éléments d'analyse sur la présence et les effets des TIC au sein de l'entreprise algérienne Sonatrach. En d'autres termes, l'objectif de notre thèse est double : nous allons étudier d'une part, le degré d'adoption et d'utilisation des TIC par l'entreprise algérienne Sonatrach et de l'autre, nous allons évaluer la contribution de ces technologies à la performance globale de cette entreprise.

4- Plan de la thèse :

Le plan de notre thèse se divise ainsi en trois parties :

Première partie : TIC et système de communication dans l'entreprise : Atouts, paradoxes et implications.

Deuxième partie : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

Troisième partie : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Donc, dans cette recherche nous allons analyser en préalablement les différents débats autour des TIC. Puis, nous définissons le concept de performance et nous présentons les principales approches d'évaluation de contribution des TIC à la performance des entreprises. Enfin, nous exposons quelques enseignements préliminaires suite à une première approche de terrain dans le cadre de notre travail de thèse.

Partie I :
TIC et système de communication
dans l'entreprise : Atouts,
paradoxes
et implications.

Introduction.

Chapitre I : La conceptualisation des technologies de l'information et de la communication (TIC).

Chapitre II : L'appropriation des TIC dans l'entreprise.

Chapitre III : La mise en place d'un projet TIC.

Conclusion.

**Partie I : TIC et système de communication dans l'entreprise :
Atouts, paradoxes et implications.**

Introduction :

Pour qu'une entreprise puisse survivre, quels que soient sa taille et son secteur d'activité, elle doit être régulièrement performante c'est-à-dire obtenir une productivité suffisante de ses facteurs de production : facteurs immatériels (savoir, gestion, innovation, etc.), capital et personnel. Aucune entité ne peut travailler d'une manière cloisonnée (travailler seul est assez éloigné de notre conception), cela est encore plus d'actualité de nos jours. Prenant l'exemple du chercheur, il peut avoir besoin d'isolement pour réaliser une recherche d'information ou d'analyse précise dans son domaine mais il aura besoin d'échanger avec ses pairs. La même chose avec les entreprises, chaque service a besoin de communiquer avec d'autres services pour recueillir des informations essentielles à son fonctionnement.

Les TIC sont apparues dans l'univers de l'entreprise depuis environ trente ans et ce au fur et à mesure de l'apparition de nouvelles technologies. Pour les entreprises le but est de s'adapter à ces évolutions, de mettre en place un management adapté, pour une meilleure communication interne et externe par le biais de nouveaux moyens de communication. Le département GRH se voit souvent attribuer la responsabilité de la communication, parce qu'il est de par sa nature, en contact avec l'ensemble du personnel. Le développement rapide sur le plan technologique (informatique, bureautique...) favorise les liaisons rapides entre les personnes. « On communiquera plus et plus vite », affirment les experts. Toutefois, des interrogations paradoxales sont en même temps émises, ces technologies vont dans le sens d'un travail solitaire.

Les ordinateurs ont envahi progressivement quasiment tous les domaines de l'activité humaine en l'espace de trois décennies. Au niveau des entreprises, l'informatique a d'abord permis l'automatisation de la gestion des dossiers (facturation, paye, etc.) puis la gestion des stocks, la comptabilité, et la gestion commerciale, avant de prendre en charge le pilotage de processus, puis leur réorganisation. En parallèle, les réseaux intranet ou extranet sont devenus l'ossature centrale du système informatique de l'entreprise. Enfin, dans les secteurs des services financiers, des transports et de la logistique, le réseau a occupé une place importante. Il s'ensuit que cette évolution a conduit à une augmentation importante de la part des TIC dans l'investissement des entreprises, qui a triplé selon les pays en un quart de siècle.¹

¹ Muet Pierre-Alain, « Impacts économiques de la révolution numérique », revue économique, vol.57, n°3, mai 2006, p. 349.

Chapitre I : La conceptualisation des technologies de l'information et de la communication (TIC).

La présence des TIC dans l'entreprise permet de donner à la communication une dimension plus étendue que dans le passé, grâce notamment aux différents réseaux que ces outils offrent. Ces divers réseaux offrent ainsi à l'entreprise la possibilité de sélectionner, de créer et de diffuser les informations et les connaissances entre l'ensemble de son personnel et avec ces divers partenaires. La communication dans l'entreprise est d'autant plus vitale que l'information est reconnue comme matière première de la décision ; elle est utile à différents niveaux : entre les personnes (en contribuant à une meilleure intégration des individus dans l'organisation) ; entre les services (en permettant la division et la coordination des tâches). Elle facilite la réalisation des missions de direction, en éclairant la prise de décisions et en assurant l'adhésion des salariés concernés et enfin entre l'entreprise et son environnement (en facilitant l'intégration de l'unité dans son milieu).

Avant de se lancer dans ce travail de construction du cadre de recherche, une étape préliminaire de définition des concepts clés de notre question de recherche s'avère incontournable. Cette étape nous permettra de mieux appréhender les travaux existants autour de la contribution de l'usage des TIC à la performance de l'entreprise dans la deuxième partie.

Section 01 : Notions de base sur les TIC.

Actuellement, on entend de plus en plus parler des technologies de l'information et des communications souvent nommées par l'abréviation TIC. Mais de quoi parle-t-on au juste ? De toutes les sources consultées, dont la bibliothèque virtuelle, le signet informatique de l'office québécois de la langue française, il semble que le terme « technologies de l'information et de la communication » est synonyme de « nouvelles technologies de l'information » et les abréviations TI, NTI et NTIC sont également des similaires.¹

1- La technologie :

La technologie est l'application d'une technique à la conception et à la réalisation d'un produit. Les technologies sont généralement assimilées aux procédés et techniques utilisés dans les différentes activités de l'entreprise.² Elle est définie par les études de l'école sociotechnique comme un phénomène double. Elle a un caractère matériel (des fonctionnalités, sources potentielles d'efficacité et d'efficacités) et social (un usage spécifique dans un contexte organisationnel).³

¹ « État de situation NTIC - Nouvelles technologies de l'information et des communications », volume numéro 6, description sommaire du secteur, produit dans le cadre de concertation pour l'action, version finale janvier 2004, p. 06.

² R. Reix, « Système d'information et management des organisations », édition Vuibert, Paris, 2002, p 66.

³ Marie Boitier, Hal. Id, « L'influence des technologies de l'information et de la communication sur la fonction contrôle de gestion : une analyse sociotechnique », halshs-00584446, avril 2011, p. 05.

2- La communication :

Communiquer, c'est mettre en commun (être en relation avec). L'étude étymologique du mot « communiquer », « communicare » en latin, permet une compréhension de ce qu'est la communication dans sa fonction globale.¹ Au niveau de l'entreprise, la communication est le processus de partage de l'information et de tissage de relation auquel souscrit un groupe humain, pour que chacun réponde à la demande de ses partenaires.² D'après Françoise Kerlan : « il ne suffit pas de dire -communiquons- pour que tout le monde communique. Communiquer est avant tout un art, dans le sens qu'il est indispensable d'écouter, de comprendre et de reformuler dans le but de vérifier si le message est bien compris ». Donc, communiquer c'est organiser et faire fonctionner les systèmes et les organes de contribution au pouvoir et de dialogue entre différents niveaux hiérarchiques ; ensuite mettre en place les systèmes de circulation d'information et de communication de l'organisation et enfin faire fonctionner et améliorer les outils et les procédures de la communication interne.

La communication est un cycle de transmission d'une information (le message), d'un émetteur à un récepteur, par le biais d'un canal (le canal de transmission). Le cycle de communication est complet lorsque l'émetteur reçoit de la rétroaction de la part du récepteur qui lui confirme que ce dernier a bien saisi l'information (le message).³ C. Lages et al. définies la communication en 2005 comme étant : « l'activité humaine qui crée et maintient les relations entre les différentes parties impliquées dans l'échange ». L'intérêt de la communication Selon Likert, 1961 : « La communication accompagnant la mise en place de systèmes de récompense, censés motiver les individus et les amener à fournir l'effort désiré par l'organisation, doit faire l'objet d'une attention particulière. De manière générale, la communication indispensable aux formes complexes de comportement coopératif et au bon fonctionnement de l'organisation ». La motivation doit être liée à la performance, et la communication renforce ce lien.

2-1 Les conditions de réussite d'une politique de communication :

Pour faire réussir une politique de communication il faut résoudre le « pourquoi » avant le « comment ». Avant même de répondre à la question du « pourquoi communiquer ? », beaucoup d'entreprises ont tendance à vouloir déjà régler le problème du « comment communiquer ? ».⁴ Nous savons que l'information est une source de pouvoir, parallèlement elle est habituellement l'instrument essentiel de l'exercice du pouvoir. « En plus, quiconque accepte de communiquer de l'information éprouve quelques réticences vis-à-vis de la perte de pouvoir que cela implique. Compte tenu de ces contraintes, les observateurs posent les conditions suivantes au succès d'une politique de communication : volonté de la direction générale de mettre en œuvre une réelle politique de communication (avoir une participation

¹ Yohan Gicquel, « Communication des entreprises (réponse concrètes et conseils pratiques) », 3^{ème} édition, édition Le Génie des glaciers, Paris 2010, p. 92.

² Alain Labruffe, « communication et qualité : Le maillon fort », édition Afnor, 2003, p. 09.

³ Marie-josée Tessier, « Guide de gestion des ressources humaines : Destiné aux entreprises des technologies de l'information », collaboration : Marian Lavoie, Montréal (Québec), techno-compétences, 2003, mise à jour 2013, http://www.technocompetences.qc.ca/pdf/service/guide_RH_complet.pdf. p. 119.

⁴ Jean-Pierre Lehnisch ; « La communication dans l'entreprise », édition Puf, Paris, 2011, p. 120.

active dans le cadre des moyens de communication qui seront mis en place) ; implication de l'encadrement (pour savoir diriger des hommes, il faut savoir les écouter , les informer et gagner leur adhésion) ; formation au concept de communication ; mise en place d'un pilotage du système d'information (contrôler la quantité d'information mises en circulation afin d'éviter l'apparition de situations de sur ou sous information, et vérification de l'impact de chacun des modes de communication utilisés) ». ¹

2-2 Quelques conseils pour améliorer les processus de communication :

L'entreprise ne peut fonctionner que si ses diverses branches sont capables de communiquer², donc il faut :

- S'entraîner, avec des personnes neutres en qui, vous avez confiance, à identifier les forces et faiblesses de votre style de communication, dans un contexte précis (prise de parole, préparation d'entretien). Cela permettra d'identifier les émotions que déclenche en vous ce type de retour (colère, soulagement, envie de changer ou non).
- Prendre le temps, même si cela dérange le planning établi, de clarifier, ce qui, vu de votre point de vue, freine (ou bloque la communication, s'entraîner à nommer et à faire), s'exprimer des émotions (joie, colère, tristesse) de façon à ne pas attendre d'être submergé pour en tenir compte.
- Parler en son nom, inviter son interlocuteur à faire de même. Une discussion qui commence par - voilà ma vision des choses, de la situation, j'aimerais connaître et comprendre la votre - a plus de chance de progresser qu'une discussion qui commence par - la réalité, c'est que -.
- S'entraîner, en toutes circonstances, à communiquer en dépassant le stade du passe-temps, autrement dit de l'échange -lisse- dans lequel chacun ressort en n'ayant rien donné ni reçu qu'il ne sache déjà. Si cela s'avère impossible, analyser à froid la situation pour essayer de comprendre ce qui se joue et empêche d'aller plus loin.
- Donner à ses interlocuteurs l'habitude de -mise au point- sur la façon, donc chacun vit l'échange, de clarification sur les différences et les similitudes dans le registre des émotions.
- Évaluer, rétrospectivement, en quoi votre vision du monde, votre système de représentation ressortent ou non modifiés d'une action de communication. Se poser la même question pour ce qui concerne ses interlocuteurs. ³
- Le bon vouloir et le pivot d'une communication qui se veut un échange d'information de la hiérarchie organisationnelle, qui aide à assurer et à transmettre l'information correcte.
- La clarté d'expression (un langage que le récepteur puisse comprendre).
- Sincérité et objectivité de l'information.

¹ B. Martory, D. Crozet, « Gestion des ressources humaines : pilotage social et performances », édition Dunod, Paris, 2001, p. 211.

² Michel Volle, « L'usage des TIC dans les entreprises : Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires », groupe de travail sur les cybers territoires, 20 juin 2006, p. 09.

³ N. Aubert, G. Amoureux, M. Hoffmann, H. Chantal Lebouin, Gelabert, C. Lujan, J. Taillardat, « Diriger et motiver : secrets et pratiques : Les indispensables de la gestion » éditions Chihab, édition d'Organisation, Alger, 1997, p. 105.

- Écouter l'interlocuteur qui lui donne confiance et incite à l'ouverture¹ (La qualité des relations humaines devient nécessaire à l'efficacité : il faut que chacun sache écouter ce que dit l'autre en faisant un effort pour le comprendre).
- La transparence (pas d'hypocrisie et pas de mensonge).

En effet, les gestionnaires consacrent la plupart de leur temps à communiquer car une communication saine s'avère essentielle à l'intérieur de l'entreprise et entre ses équipes de travail. Elle permet aux individus de gérer l'information et d'entretenir de bonnes relations. Généralement, la réussite du développement de l'organisation repose sur les habiletés de communication de ces managers. « La communication déborde même les limites de l'entreprise : des relations suivies sont nouées avec la presse pour créer et maintenir une bonne image de l'entreprise comme employeur ». ²

2-3 La stratégie de la communication :

Toute entreprise doit communiquer aux cibles qui sont définies comme étant les siennes si elle désire être portée à la connaissance des individus et se différencier des autres entreprises qui évoluent sur le même environnement ou marché dans un environnement technologique, économique, social, etc. Ces entreprises doivent alors élaborer des plans d'actions pour faire face aux conjonctures auxquelles elles sont confrontées et ne pas se faire oublier de leurs cibles.

Le plan de communication (un élément stratégique) qui définit la stratégie de communication de l'entreprise et les actions opérationnelles prévues pendant l'année, en adéquation avec la stratégie générale de l'entreprise. Le plan de communication est indispensable pour l'activité de toute entreprise, il permet de dérouler avec efficacité un projet particulier ou la stratégie de l'entreprise.

2-4 Le choix de la stratégie (interne et externe):

Choisir une stratégie de communication est pratiquement simple à décider. Ce qui est difficile, c'est le choix des outils que l'on va utiliser par la suite pour formaliser ces stratégies dans le but d'atteindre les objectifs fixés. Il n'existe que deux types d'approches stratégiques en communication qui par contre se subdivisent en stratégies beaucoup plus particuliers. Ces plans d'actions ou approches d'abord généraliste, puis ciblé sur un ou plusieurs points particuliers.

Les deux types de communication (externes ou internes), s'inscrit dans la communication globale de l'entreprise. La politique de communication globale de l'entreprise est élaborée dans le but que les communications internes et externes soient en synergie. Quoiqu'il en soit et quelque soit le cas, le choix de la stratégie dépend de la cible qu'elle souhaite atteindre et

¹ Sekiou. Blondin. Fabi. Bayad. Peretti. Alis. Chevalier, « Gestion des ressources humaines », édition de Bœck, 2^{ème} édition. Bruxelles, 2004, p. 468.

² A. Silem, « Dictionnaire de l'économie et de la gestion, encyclopédie de l'économie et de la gestion », édition Hachette éducation, 4^{ème} édition, Italie, 2000, p. 548.

du message qu'elle souhaite faire entendre : en interne (collaborateurs, actionnaires...) et en externe (clients « consommateurs ou distributeurs », citoyens, leaders d'opinion...)¹.

Dans ce cadre, on observe alors que l'entreprise peut opter pour deux types de communication interne ou externe :

a) La stratégie de la communication externe :

Une entreprise dans l'environnement économique actuel ne peut pas seulement se contenter de communiquer sur son produit. La communication externe regroupe la communication dite institutionnelle et commerciale :²

Premièrement : *Stratégie de communication institutionnelle ou d'entreprise :*

Si l'entreprise désire promouvoir sa personnalité et ses valeurs d'entreprise, elle choisira une communication institutionnelle ; et si elle désire communiquer sur ses performances, elle choisira une communication d'entreprise.

Deuxièmement : *Stratégie de communication commerciale :*

Si l'entreprise désire véhiculer par la communication les valeurs de la marque, elle choisira une stratégie de communication de marque ; et si elle désire promouvoir les performances de son ou ses produits, elle choisira une communication de biens ou de services.

Si l'entreprise veut se différencier de ses concurrents elle doit apporter des valeurs ajoutées liées à l'entreprise elle-même, et non plus uniquement à son produit parce que les marchés sont devenus parcellaires (non concentrés) pour la plupart. Même si l'objectif final reste la vente du produit ou du service, aidée par la communication commerciale, il faut pour cela que l'entreprise domine d'une image et d'une notoriété convenable si elle veut vendre ces produits ou services.

« Une phase, quant à elle aidée par la communication institutionnelle qui a pour but de développer la notoriété de l'entreprise, puis dans un second temps de construire et entretenir son image. Afin que l'entreprise puisse parvenir à ces résultats, elle fonde sa communication sur sa culture, que l'on appelle culture d'entreprise et ses valeurs, mais aussi ses performances qu'elles soient économiques, sociales ou écologiques ».³ La communication externe peut s'adresser aux consommateurs, aux citoyens et aux partenaires de l'entreprise (l'état, les salariés, les actionnaires, les fournisseurs, etc.). La communication institutionnelle a donc un rôle de catalyseur humain.

b) La stratégie de la communication interne :

On entend par communication interne l'ensemble des communications dans l'entreprise, à l'exclusion : des communications informatisées ou formelles concernant le travail (commandes, ordres de fabrication, notes techniques, plaquette publicitaires, etc.) et des

¹ Yohan Gicquel, op.cit, pp. 95, 96.

² Idem, p. 96.

³ Idem, p. 98, 99.

communications informelles entre salariés.¹ En DRH, et dans une conception restrictive de la communication, la notion de communication interne recouvre l'ensemble des actions et dispositifs mis en œuvre à l'initiative des dirigeants pour garantir la diffusion et l'échange de l'information dans l'entreprise : réunions, mémos, notes de services, journal, informations audiovisuelles sur l'entreprise diffusées au rapports, enquête d'opinion interne, rapport, courrier électronique interne.²

Donc il faut organiser la communication interne, surtout dans les grandes entreprises. Les voies naturelles ne suffisent pas pour faire circuler l'information, il n'existe certes pas de recette miracle ; tout dépend de l'entreprise, de son secteur et des caractéristiques de son personnel.

Chez Perlixa : « la communication interne est efficace car elle est accompagnée par une politique de relations humaines concordantes et un appui de la direction. Si cette connexion faisait défaut elle s'apparenterait rapidement à une simple politique d'information descendante dont les effets serait limités » comme le rappellent Nicole D'Almeida et Thierry Libaert en 2007 : « Ici elle participe à la construction d'une image unifiée et positive de l'entreprise. En outre, l'ensemble des actions de communications menées en interne est valorisé en externe, dans le discours auprès des clients et des candidats ». En ce qui concerne les objectifs de la stratégie de communication interne, la communication interne est une question d'état d'esprit, autant que le système. Impliquer tout le personnel de l'entreprise, à commencer par l'encadrement. Former-le, apprenez-lui les techniques élémentaires comme par exemple : comment parler en public, rédiger une note interne, préparer une réunion de service, s'assurer de la transmission rapide d'une information. Et surtout imprégnez-le de l'intérêt de la chose.³ Au niveau du processus de communication, l'encadrement a un rôle essentiel: la nature des informations transmises, la façon dans lequel cette transmission s'effectue, influencent sur la qualité de la communication interne.

Il faut toujours informer, expliquer, donner du sens, motiver, et accompagner le changement :⁴ Sensibiliser le personnel aux enjeux de l'entreprise ; répondre au besoin d'information du personnel ; accompagner les salariés lors de changements d'organisation/projet transversal ; expliquer l'entreprise et ses finalités ; aider les managers à clarifier leurs besoins en termes de communication ; développer l'écoute de collaborateurs ; former et sensibiliser le personnel à la communication ; développer une identité d'entreprise, une culture commune ; donner du sens à l'action de chacun ; construire un esprit d'équipe, renforcer la cohésion ; mobiliser les énergies de chacun, dynamiser ; informer le personnel avant l'extérieur ; aider la hiérarchie à faire descendre et remontée l'information ; favoriser les coopérations ; décloisonner et enfin favoriser la remontée d'information.

¹ M-E. Westphalen, « Communicator : Le guide de la communication de l'entreprise », édition Dunod, 3^{ème} édition, Paris, 2000, p. 66.

² Pierre N'Gahane et Yves De Rongé, « Dictionnaire de gestion », édition Armand colin, Paris, 1996, p. 45.

³ M-E. Westphalen, op.cit, p. 237.

⁴ Luc Vidal, « La fonction de communication interne (quels enjeux et quelles problématiques émergentes) », Paris, 2005, http://www.meeting-the-future.com/doc/enquete_CI_2005_resultats.pdf. p. 18.

On peut dire que la communication remplit donc une fonction stratégique au niveau de l'entreprise, l'accès à l'information est essentiel pour soutenir le fonctionnement de l'organisation et permettre la réalisation du travail par la transmission de l'information pertinente vers les individus. « Les messages émis par les acteurs clés (la direction générale ou les acteurs-relais de celle-ci) sont censés être adaptés aux différentes cibles, soigneusement identifiées : les clients actuels et potentiels (en publicité), les acteurs qui sont en relation étroite avec l'organisation (les acheteurs et les fournisseurs), l'opinion publique ou une partie de celle-ci et les clients internes (personnel et l'ensemble des collaborateurs)¹».

Alors, l'importance des deux formes de communication (interne et externe), est à mettre en exergue. Donc, s'inscrivant toutes deux dans le contexte de la communication globale de l'entreprise, elles doivent être liées l'une de l'autre et la communication interne doit servir la communication externe. Il ne faut pas oublier que le personnel d'une entreprise est le véhicule le plus puissant pour communiquer le message.

3- Le système d'information (SI) :

Le système d'information peut être considéré comme une observation où un fait brut (une donnée) traitée et convertie sous une forme qui réduit l'incertitude d'utilisateurs particuliers en répondant à leurs besoins et questionnements.² « Informer c'est fournir des représentations pour résoudre des problèmes » ; L'information forme la base de toute décision puisqu'elle sert à donner une image de phénomènes concrets incompréhensible généralement à l'état brut.³ La communication se caractérise par rapport à l'information par la mise en relation des connaissances humaines.⁴

On peut distinguer entre deux types de biens informationnels :⁵ a) les biens informationnels ont les caractéristiques de biens publics ; la marchandise information devient comme une idée, on ne la perd pas en la communiquant à autrui. b) les biens informationnels sont la source de mutualisations de comportement ; les consommations individuelles, loin de s'exclure, se valorisent mutuellement ; l'utilité de chaque consommateur est renforcée par la présence des autres sur un même réseau.

Quelle est le rôle de l'information ? L'information est indispensable pour agir concrètement : fabriquer, produire avec un meilleur coût, améliorer la productivité ou la qualité, vendre, vendre plus cher, etc. Mais, lorsqu'elle est échangée, l'information permet d'agir avec d'autres, de se socialiser, de s'intégrer : connaître les autres et se faire connaître, apprendre, aider, donner du sens à ce que l'on fait, etc. La dimension communicationnelle de l'information sert aussi à montrer (que l'on fabrique avec qualité, que l'on sait faire), et à rassurer (ex : préserver une information pour asseoir une position, informatiser pour régler des

¹ Sylvie Grosjean et Luc Bonneville, « La communication organisationnelle (approche, processus et enjeux) », édition Chenelière éducation, Montréal, 2011, p. 70.

² C. Moine, « Informatique appliqué à la gestion », édition Foucher, Paris, 2000, p. 19.

³ Abdellah Seddiki, « Management de la qualité: De l'inspection à l'esprit Kaizen », offices des publications universitaires, Alger, 2004, p. 322.

⁴ C. Baylon et X. Mignot, « La communication », édition Nathan, 2000, p. 10.

⁵ « Impact des TIC sur l'économie », synthèse EC LMSCG33, source : rapport Currien information.htm, p. 01.

problèmes de communication, accumuler des documents sans même les ouvrir, pouvoir présenter des dossiers censés avoir servi à prendre une décision).¹

Les fonctions de l'information donc dépendent des participations partagées des différents acteurs. Ces enjeux sont liés à la stratégie de l'entreprise, à son contexte socio-économique, à son histoire, sa culture et ses ressources (matérielles et immatérielles), ainsi qu'aux efforts technologiques réalisables, à ses modes de gestion, sa structure et à l'implication de son personnel. En résumé, un système d'information (SI) est un ensemble de procédures, permettant d'acquérir, traiter, stocker, communiquer des informations au sein de l'entreprise (sous forme de données, textes, sons, images, etc.).² Elles touchent tous les niveaux de l'entreprise et les mettent en liaison avec l'environnement, si bien que la complexité des interrelations qui se créent fait entrer des facteurs exogènes dans leur management et leur utilisation. D'autres dimensions qu'il convient d'aborder, viennent pour les influencer.³

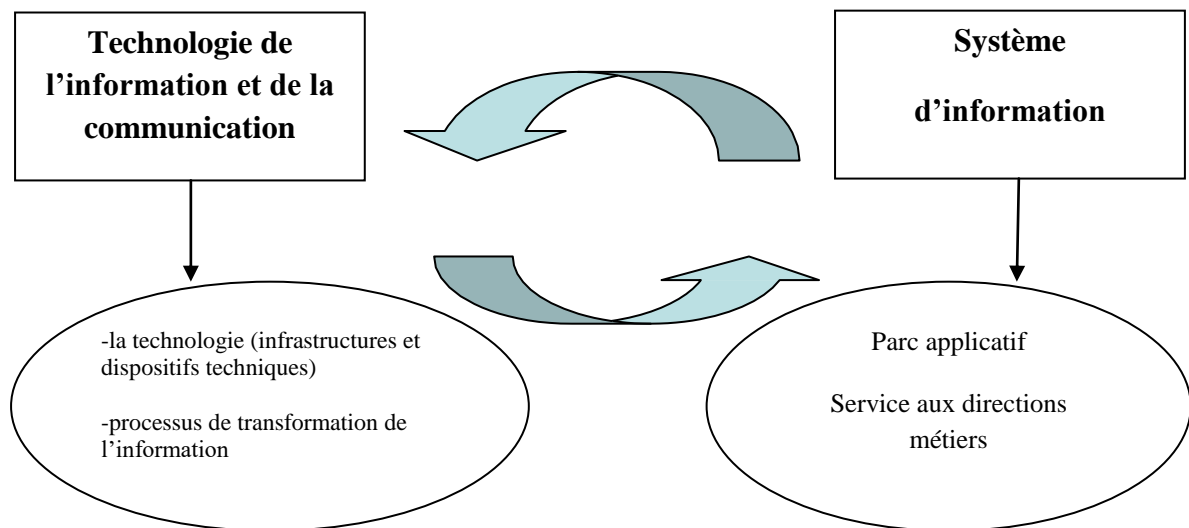


Schéma n°01 : Les principaux composants du système d'information.

Source : Imen Missaoui, sous la direction de Ahmed Bounfour, « Valeur et performance des systèmes d'informations », enseignements préliminaires ; CIGREF ; cahier de recherche n° 5, Paris, 2009, p.34.

Les études des SI sont liées au contexte organisationnel dans lequel ils sont implantés et utilisés. Selon Kéfi, Kalika (2004) : « Les SI couvrent un champ plus large que les technologies de l'information et de la communication ». Les technologies de l'information jouent un rôle de support nécessaire dans la mise en place et le déploiement des systèmes d'information. Selon Reix, 2005 ; Kalika et Kéfi, 2004 : « La notion de système d'information

¹ Marie-Christine Monnoyer et Martine Boutary, « TIC et PME ; de l'hésitation à la performance », directeur de la publication : Didier Havette, responsable de la coordination et de la publication des études : Claire Genevery, numéro 13, décembre 2006, Paris, p. 30.

² Reix Rolande, Merc Iniak, Frantz Rowe, « Systèmes d'information dynamique et organisation », édition Economica, 1997, p.p. 05, 07.

³ Régis Meissonier, « Nouvelles technologies de l'information et télé coordination inter organisationnelle : un modèle de recherche sur le concept d'entreprise virtuelle », octobre 1998, W.P. n°534, Paris, p.p. 12,13.

dépasse aussi, tant dans sa portée que dans son rôle, les dispositifs technologiques sur lesquels elle se base ». La direction du système d'information (DSI) est régulièrement à la recherche de la performance (en interne à travers la réduction des coûts et en externe à travers la qualité de ses livrables vis-à-vis des directions métiers). La performance est souvent définie sur le plan opérationnel par l'atteinte des objectifs fixés avec les moyens qui existent (en termes d'efficacité et d'efficacités). Le but du SI est de s'aligner avec ces objectifs, les objectifs de l'entreprise varient en fonction de la nature et de la taille du projet. Ainsi, l'objectif de la DSI est d'être performante dans son métier SI, d'être un support pour les activités de l'entreprise (en automatisant les processus métiers) et aussi de proposer de nouveaux services aux clients.

4- La notion des TIC :

Suite à leur évolution, il existe plusieurs définitions du secteur TIC, le principe consiste à retenir l'ensemble des secteurs d'activités économiques qui contribuent à la visualisation, au traitement, au stockage et à la transmission de l'information par des moyens électroniques.¹ L'ANACT (agence nationale d'amélioration des conditions de travail en France) définit les TIC de la façon suivante : « technologies du traitement des processus intellectuels faisant appel à l'unification des différentes technologies basées sur l'électronique disponibles et accessibles via des infrastructures de réseau, soit au plan local (entreprise), soit au plan mondial ». Globalement, les TIC sont envisagées de deux façons différentes : Les technologies qui se situent autour de l'internet et qui facilitent le recueil et la communication (internet, intranet, extranet, forum, informatique mobile, courrier électronique) ; et les applications informatisées (ressources humaines, comptabilité, marketing, production, etc) ; ces technologies, combinées entre elles, peuvent donner une véritable stratégie de développement pour l'entreprise car elles sont capables de faire évoluer son fonctionnement et l'ensemble des interactions avec son environnement.

Le tableau suivant résume ces deux approches et les applications correspondantes. Ces applications peuvent être intégrées en étant totalement indépendantes les unes des autres, et/ou réservées à certaines fonctions et/ou certaines utilisations.

¹ Michel Gollac (président de l'atelier), rapporteurs : Christine Afriat, Jean-François Loué, « Les métiers face aux technologies de l'information », qualifications et prospective, avril 2003, p. 10.

Tableau n°01 : Les approches et les applications correspondantes.

A partir du web	Les applications informatisées
<ul style="list-style-type: none">- internet ;- intranet ;- extranet ;- place de marché électronique ;- courrier électronique ;- forum de discussion ;- collecticiels ;- caméra ou appareil photo numérique informatique ;- mobile ;- vidéoconférence.	<ul style="list-style-type: none">- Direction des Ressources humaines (planification, recrutement formation) ;- Comptabilité (grand livre, gestion paie, prix de revient, facturation, gestion trésorerie, gestion des investissements, planification financière) ;- Marketing (traitement des commandes, gestion de la force de vente, des produits, des ventes, service et assistance à la clientèle, publicité et promotion, veille et études de marché) ;- production et logistique (conception, dessin ou fabrication assistés par ordinateur, manutention automatisée, machines à contrôle numérique, équipements avec automates programmables, gestion des stocks, logiciels d'ordonnancement, contrôle production, maintenance assistée par ordinateur, assurance qualité...).

Source : Marie-Christine Monnoyer et Martine Boutary, op.cit, p. 78.

Finalement, on peut dire que les TIC sont des techniques électroniques et des moyens , administratifs et de bureaux utilisés pour saisir, traiter, stocker, transformer, fournir et communiquer l'information sous toutes ses formes : données (chiffres, textes, voix, image).¹ Elles regroupent les nouveaux outils de communication apparus ces dernières années essentiellement dans le domaine de l'informatique. Cela comprend les machines, les logiciels, internet, intranet, extranet, flash disque, etc.²

Section 02 : Les méthodes et les directions de l'information.

1- L'information descendante :

L'information descendante s'adresse souvent à des personnes ou des groupes particuliers. Elle se traduit par des ordres, des notes de service et des jugements ; elle a aussi une fonction d'aide et de soutien, par les relations de confiance ou d'encouragement qu'elle place. Elle se développe à travers des médias écrits ou audiovisuels et différentes formes de réunions avec le personnel. Citons quelques supports écrits:

¹ P. Voyer, « Le manuel du techno manager : la gestion de l'information et de ses technologies », édition arc, ottawa, 1990, p. 140.

² « Fiches NTIC » : http://www.interef.com/ateliers/grh_demain/fiches/ntic.htm.

1-1 La plaquette de représentation d'une entreprise:

Elle s'adresse aussi au public externe de l'entreprise. Elle fait découvrir l'histoire, les réalisations, l'organisation et les personnes, les métiers et les produits. Le rapport annuel, tiens parfois lieu de plaquette d'information.

1-2 Le journal de l'entreprise :

Le journal est un média riche et souple, c'est l'un des supports privilégiés de communication interne, il diffuse une grande quantité d'informations générales sur l'activité de l'entreprise (ce qu'elle fait) et sur ce qu'elle devient (se supposant de couvrir toute la vie de l'entreprise et du personnel qui y travaillent), la cible c'est l'ensemble du personnel. Il est aujourd'hui très répandu dans les entreprises. La concurrence du web n'a pas entamé la place majeure tenue par le journal d'entreprise parmi les supports de communication de l'entreprise. Un professionnel de la communication interne affirme que « Je ne crois pas que les nouvelles technologies tuent un jour le papier. Le papier est un outil indétronable. La presse écrite a atteint sa maturité. Les nouveaux outils de communication interne ne vont pas mettre au placard le papier ou l'oral. Au contraire : chaque support aura son rôle à jouer dans l'hypercommunication, etc. ».

1-3 Les publications :

La presse d'entreprise conçoit, dans les organisations complexes, un ensemble de medias destinés à l'encadrement des différents bulletins sont autant d'outils qui s'offrent aux dirigeants, pour qu'ils puissent se constituer au gré de l'actualité un banque d'informations particulières, elles ont pour responsabilité d'attirer rapidement l'attention des dirigeants sur des décisions ou des événements importantes. ¹

1-4 Le livret d'accueil :

Le livret d'accueil est remis aux nouveaux recrutés, il apporte des informations fonctionnelles sur l'entreprise et l'ensemble des dispositions dont bénéficie le personnel ainsi qu'une présentation des politiques de l'entreprise dans plusieurs domaines. ²

1-5 L'internet :

L'internet représente à la fois un lieu d'échanges, un canal d'information et un circuit de distribution. Il offre ainsi aux entreprises un média personnalisé et modulable, dans une logique de communication interactive. Le courrier électronique et le site web ont initié un nouveau modèle de communication :³ Le site web est le point de départ, le cœur du système. Très porteur en termes d'image et de diffusion de l'information, il est aussi un outil de marketing direct. Le courrier électronique est un mode de communication, qui a détrôné le

¹ J-M. Peretti, « Ressources humaines et gestion des personnes », édition Vuibert Educapole gestion, 4^{ème} édition, Paris, 2002, p. 198.

² Idem, p. 199.

³ Thierry Libaret et Mari-Hélène Westphalen, « Communicator (toute la communication d'entreprise) », 6^{ème} édition, édition Dunod, Paris, 2012, p. 219.

courrier postal classique (plus lent et plus cher) ; il est aussi direct que le téléphone, plus pratique que le fax. Cette correspondance électronique obéit à des règles particulières (faire court, intelligible et utile).

La révolution de l'internet donne toutes les possibilités d'internet à l'entreprise, mais dans un environnement d'accès protégé par un mur de sécurité. Les informations et les applications sont stockées, retrouvées, partagées et mise à jour par les utilisateurs du réseau d'entreprise en fonction de leur autorisation d'accès.¹ L'une des particularités principales d'internet « consiste en la capacité qu'il confère aux agents économiques de gérer de manière très fine, en fonction des préférences individuelles des émetteurs et des récepteurs, les informations échangées ». ² Les caractéristiques de l'internet bouleversent le modèle économique traditionnel du producteur et du consommateur car la gratuité met à mal le principe de la maximisation du profit, mais pas celui de la maximisation de l'utilité. En effet, « les entreprises de l'internet provoquent entre elles une concurrence sauvage. L'internaute peut d'un simple clic comparer les prix (la qualité avant l'achat, cela reste toujours aussi difficile) de la quasi-totalité des offres concurrentes ».³

Selon l'OCDE : « l'usage des technologies de l'information et de la communication, et en particulier de l'internet, en tant qu'outil visant à mettre en place une administration de meilleure qualité ». L'internet depuis son émergence est une succession de modèles économiques, de modèles de services et de diffusion de l'information,⁴ c'est le média le plus technologique que nous utilisons. En effet, il y a une relation directe entre l'internet et les métiers de la finance car l'internet est devenu un canal privilégié d'accès aux produits et services financiers. Étant donné que « les services financiers font partie des services ayant la plus forte intensité d'information, ils sont les premiers à utiliser les TIC modernes pour accroître l'efficacité à chaque étape de la chaîne financière ». Il s'ensuit que la consultation du compte bancaire est aujourd'hui presque à la portée de tous. La bourse en ligne s'est vite imposée, en démocratisant l'usage des outils financiers autrefois réservés aux professionnels. Le monde de l'assurance n'est pas à l'écart de cette révolution. Désormais, en seulement quelques clics tout le monde peut intervenir directement sur les marchés financiers en temps réel, tout en profitant des outils et des informations ; la communication financière par internet se développe.⁵ La contribution d'internet dans le domaine de la bourse va bien au-delà de la simple possibilité de passer des ordres d'achat ou de vente. En effet, les entreprises vont améliorer les relations avec leurs actionnaires, en retransmettant sur le web les assemblées générales dans lesquelles il sera facile d'intervenir à distance, le vote en ligne est aussi réalisable.

¹ B. Martory, D. Gozet, « Gestion des ressources humaines : pilotage social et performances », édition Dunod, Paris, 2000, p. 216.

² Brousseau Eric, Curien Nicolas, « Economie d'internet, économie du numérique », revue économique, vol.52, numéro hors-série, octobre 2001, p. 09.

³ Giraud Pierre-Noel, « La net-économie, quelle révolution ? Remarques sur l'économie numérique », revue études, n° 3941, Paris, janvier 2001, p.43.

⁴ Jeanne Bordeau, « La boîte à outils du chargé de communication », édition d'organisation Eyrolles, Paris 2011, p. 295.

⁵ Ben Saada Moufida, Khalifaoui Hamdi, Vedrine Jean-Pierre, Mamoghli Chokri : « Impact de la communication financière et incrémentale par Internet sur la liquidité des titres des entreprises françaises », revue des sciences de gestion, direction et gestion, n°242-, mars-avril 2010, p. 40.

1-6 L'intranet :

L'intranet se définit comme un réseau informatique interne aux entreprises fondé sur les outils et les du web : Moteur de recherche, adresses IP, annuaire, page multimédia, etc. Ce réseau sécurisé est accessible aux personnel d'une entreprise pour les besoins de sa communication interne : messagerie, information du jour, note de la direction, revue de presse, procédures, petites annonces, bases de données internes, annuaires des salariés, organigrammes, forums de discussion, etc.¹ L'intranet est un site accessible par internet réservé au personnel d'une entreprise. Nombreuses sont les entreprises qui ont capitalisé sur cette technologie et se sont créé un site sur le réseau, comprenant l'immense potentiel de ce vecteur en termes de communication interne et externe. Il offre une possibilité de transmission sécurisée et ordonné d'information, d'application et de services au personnel. Il permet tout à la fois, des forums d'expression et le courrier électronique, la consultation de banques de données (données, clients, produit, marchés, etc.), ainsi que le travail à distance et commun (groupe ware).

Pour Andy Grove, le président d'Intel, les entreprises qui utilisent le courrier électronique sont plus efficaces que les autres. En effet, la messagerie électronique possède de nombreux avantages comme: ² le destinataire n'est pas dérangé dans son travail, le message peut être lu en temps différé, la consultation est donc planifiée et souhaitée et non plus subie ; il est possible de joindre à l'e-mail toute sorte de document numérisé, sans nécessaire synchronisation, ce qui est appréciable pour les entreprises qui subissent le décalage horaire. Grâce à internet, une direction des ressources humaines peut développer la culture de l'entreprise à moindre coût. Plus de photocopies ni d'envois postaux en nombre pour faire parvenir des informations aux directions des ressources humaines des différents sites.

Les principaux avantages réalisés avec l'intranet sont donc :³ l'amélioration de la qualité de service (réduction des délais de traitement des dossiers) ; la réalisation de gains de productivité par l'industrialisation de l'activité ; l'amélioration de la circulation et de la capitalisation de l'information ; et enfin la réduction des coûts (par des délais et une charge de traitement diminués).

1-7 L'extranet :

L'extranet est un intranet ouvert aux partenaires de l'entreprise (clients et fournisseurs). L'intranet se définit avant tout comme un réseau privé exploitant les spécificités de l'internet. Cependant l'intranet peut se voir complété par un extranet, extensions de l'intranet à l'extérieur de l'entreprise. L'intranet et l'extranet offrent d'immenses possibilités de communication. Bien conçus, les réseaux améliorent la communication interne ou externe et la collaboration à tous les niveaux de l'entreprise. L'ensemble des informations nécessaires à l'accomplissement

¹ S. cacaly, Y.f. le coadic, P. D. pomart, e. sutter, « dictionnaire de l'information », 2^{ème} édition, édition Armand Colin, Paris, 2006, p. 129.

² Idem, p. 07.

³ DIRE : délégation interministérielle à la réforme de l'état, « L'impact des TIC sur l'organisation du travail et des services », ministère de la fonction publique et de la réforme de l'état, février 2001, p. 19.

des tâches ou de pure communication peut être mis à la disposition des salariés en un temps réel, mise à jour en quelques minutes et cela quelle que soit l'endroit de l'entreprise. Les salariés ont ainsi accès aux informations qui leur sont utiles au moment où ils en ont besoin et d'une manière autonome. La communication latérale devient donc adaptée.¹

1-8 Autres supports :

Autres supports sont pareillement développés comme les techniques audiovisuelles, le journal vidéo et le film d'entreprise. Dans le domaine des informations sociales destinées à tous les salariés, on observe deux initiatives de plus en plus fréquentes qui sont la diffusion du bilan social d'entreprise et d'un bilan social personnalisé (contient toutes les informations personnelles concernant le salarié en l'entreprise).

2- L'information ascendante :

Ce type d'information permet la remontée d'information en particulier de prendre en compte les préoccupations, les besoins, et les aspirations du personnel, donc la remontée d'information est essentielle pour le bon fonctionnement de l'entreprise. Les études permettent entre autres de connaître en profondeur le climat social de la communauté de travail ; de recenser et analyser les attentes et les motivations actuelles du personnel ; de mesurer l'efficacité d'un programme d'information et de communication ; de faire apparaître l'image de marque interne de l'entreprise ; et de cerner les besoins spécifiques de certains salariés.² L'informatique a permis de développer les enquêtes internes dont la succession dans le temps permet de mesurer les évolutions remarquables et de constater éventuellement les améliorations et les dérives des politiques de RH.³ Pour la hiérarchie, c'est encore une façon de contrôler si les informations descendantes ont été ou non comprises et opérationnalisées. Elle fait remonter les problèmes ou les ennuis des salariés ; c'est aussi un moyen d'expliquer ses attentes.

3- L'information latérale :

L'information latérale est faite de plusieurs interactions : des contacts interservices, intergroupes, ou inter fonctions ; ce type d'échanges favorise le décloisonnement et aide à une connaissance de la complémentarité des multiples secteurs. L'informatisation des fonctions a permis une amélioration de la productivité et du service rendu aux salariés et à l'entreprise. La contribution de l'informatisation à la performance de la fonction RH ressort à cinq niveaux :⁴

- amélioration du service ;
- amélioration de la qualité des décisions de GRH ;
- aide au partage de la fonction entre DRH et hiérarchie ;
- meilleures possibilités d'anticipation et gain de productivité.

¹ B. Martory, D. Gozet, op.cit, p. 202

² Jean Marie Peretti, « Ressources humaines et gestion des personnes », édition Vuibert Educapole, 4^{ème} édition, 2002, p. 199.

³ Idem, 2002, p. 200.

⁴ Jean Marie Peretti, 1999, op.cit, p.p. 269, 270.

L'implantation de stations de travail ou d'ordinateurs personnels par les entreprises et l'explosion des réseaux d'entreprises transforment complètement leur façon de travailler (encourage le travail à domicile); les programmes de formation sont accessibles en permanence (en cas de besoin) ; la communication interne descendante ou ascendante est une réalité de l'instant et l'exigence de qualité devient plus importante ; la relation avec les clients est permanente.¹ C'est un progrès technique important et une révolution économique et sociale qui se caractérise par le fait économique : qu'en réduisant les coûts de transport et de diffusion de l'information, ce réseau permet une transformation des mécanismes de coordination entre les agents économiques.

Section 03 : L'évolution des TIC dans les entreprises.

Les TIC se sont développées de façon très importante des applications informatisées grâce à la numérisation de l'information. Celles-ci permettent aussi une communication plus facile des données à différentes personnes, allant du simple échange d'informations (mise en place d'une comptabilité analytique et transmission informatisée aux dirigeants d'entreprises) à une mise en réseau de l'entreprise et de son environnement (un ERP par exemple est supposé relier toutes les fonctions de l'entreprise, la prise de commandes devant déclencher le système d'approvisionnement et l'organisation de la production, entre autres).²

1- Le système d'information entre centralisation et décentralisation:

1-1 L'automatisation dans les années 1950 (centralisation) :

L'informatisation des entreprises remonte aux années 1950 avec la diffusion des calculateurs militaires dans le monde professionnel. Longtemps réservée aux grandes entreprises, elle s'est initialement développée autour de gros systèmes centraux puis de mini-ordinateurs, et enfin de micro-ordinateurs individuels dans une action de décentralisation du traitement de l'information.³

1-2 L'arrivée de l'informatique individuelle dans les entreprises :

L'informatique a subi une succession de transformations : passage de la mécanographie à l'ordinateur dans les années 60 ; arrivée des terminaux et du temps partagé dans les années 70 ; arrivée du PC et des réseaux locaux dans les années 80 ; arrivée de la messagerie, de la documentation électronique et de l'internet dans les années 90. Chacune de ces transformations a rencontré des résistances, moins d'ailleurs chez les utilisateurs finaux que chez les informaticiens dont le métier était bousculé et chez les dirigeants qui ont eu du mal à saisir l'utilité d'outils dont ils ne se servaient pas.⁴ Concernant l'ordinateur personnel, il ne sera retransmis en entreprise que dans les années 90, son attractivité se trouvant renforcée par

¹ B. Martory, D. Gozet, op.cit, p. 217.

² Didier Havette (directeur de la publication); responsable de la coordination et de la publication des études : Claire Genevey, « TIC et PME, de l'hésitation à la performance », retours de terrain : de l'annonce à la construction des usages des TIC, numéro 13, décembre 2006, imprimé en France par Graphoprint. Conception, réalisation et relecture : contours. Paris, décembre 2006, p. 77.

³ Idem, p. 21.

⁴ Michel Volle, op.cit, p. 13.

des systèmes d'exploitation simples et ergonomiques associés à des microprocesseurs puissants et peu coûteux. Il sera attribué en priorité aux cadres, ingénieurs ainsi qu'aux salariés qualifiés. Les besoins d'échange et de regroupement de l'information ainsi que le travail collaboratif rendent alors nécessaire le développement d'une informatique en réseau, qui passe, au départ, par les réseaux locaux internes à l'entreprise (LAN).¹

1-3 L'intégration des fonctions de l'entreprise par le PGI :

Dans les grandes entreprises, les progiciels de gestion intégrés (PGI ou ERP) connaissent une large diffusion à la même époque. Ces systèmes centralisent les données des différentes fonctions de l'entreprise et permettent de coordonner les processus correspondants, elles imposent aussi le plus souvent une harmonisation de l'organisation et des procédures de travail. La décentralisation et l'autonomie rendues possibles par l'ordinateur individuel sont donc modérées par la centralisation du SI. Les entreprises ont souvent saisi l'opportunité pour réaliser des changements d'une ampleur bien supérieure aux modifications indispensables (pour faire évoluer leur SI). La période de 1997 à 2001 a été la plus florissante des vingt dernières années pour les services de services en ingénierie informatique, partenaires incontournables des entreprises engagées dans des projets de modernisation de leur SI.

L'arrivée de la crise économique dans les années 2002 et 2003 a fatalement donné un coup d'arrêt d'autant plus brutal que les investissements destinés au SI sont parmi les premiers à être remis en question quand l'entreprise réduit ses dépenses, surtout lorsqu'elle vient consentir des efforts importants dans ce domaine. Cette grande crise de l'informatique a marqué les esprits. Après l'enthousiasme pour la nouvelle économie issue d'internet, un doute tout aussi injustifié s'est répandu sur la participation réelle de l'informatique à l'économie et sur le dynamisme de sa croissance. Les années suivantes furent celles de la convalescence du secteur, mis à mal par la rechute de la crise de 2008, dont les effets négatifs restent faibles, par une récupération rapide.²

1-4 L'arrivée de l'internet (ouverture vers l'extérieur) :

L'internet est arrivé avec la documentation électronique. Après avoir mis la documentation en ligne, on a constaté qu'elle était intégrée dans le processus de travail et son organisation a dû être repensée dans une optique de gestion des connaissances.³ Au niveau des entreprises, l'informatisation s'est accélérée avec la période de forte croissance de la nouvelle économie dans les années 1995-2001. L'ordinateur et l'accès à internet sont devenus des outils génériques, tout comme l'e-mail qui s'impose partout. Tous les outils liés aux technologies internet (internet protocole, technologies IP), intranet, extranet, site web d'entreprise, accompagnent le mouvement avec d'autres plus spécialisés utilisant les capacités du web (e-formation, recrutement en ligne). Leur évolution est moins rapide que celui de l'accès à internet qui n'est pas coûteux, mais de plus en plus d'entreprises tentent de tirer parti de l'interactivité des technologies IP.

¹ Tristan Klein et Daniel Ratier, op.cit, p. 22.

² Idem, p. 22.

³ Michel Volle, op.cit, p. 13.

Notons que l'internet est exploité en premier lieu pour obtenir par exemple de l'information à des fins professionnelles. Son utilisation par les entreprises dans leur relation avec l'administration s'est pratiquement généralisée, après une évolution très rapide (pour renseigner des formulaires en ligne, recouvrir des cotisations sociales, accéder à des guichets uniques virtuels, répondre à des appels d'offres ou autres services officiels, etc.). C'est l'effet de la diffusion rapide de l'internet haut débit, indispensable pour visiter des sites interactifs ou transmettre de gros volumes d'information.¹

2- La révolution des TIC :

Nous avons vu que la révolution des TIC fonde son essor sur les avancées scientifiques et techniques dans les domaines de l'électronique, de l'informatique et de télécommunication, cette révolution s'étale en plusieurs étapes, en étendant progressivement son principe d'automatisation des opérations de production, de traitement et d'échanges d'informations ; ces étapes sont les suivantes :² Dans les années 60, l'automatisation de la logistique administrative (comptabilité, paie, facturation, gestion des stocks, etc.) ; années 70, l'automatisation de la production industrielle (robotique, productique, ateliers flexibles, etc.) ; années 80, l'automatisation du travail individuel de bureau (passage de l'informatique centralisée à l'informatique répartie et distribuée) ; années 90, l'automatisation des processus de communication (mise en réseaux des systèmes informatiques et des micro-ordinateurs, développement des échanges de données informatisés EDI) ; et années 2000, l'automatisation des échanges économiques (commerce électronique).

L'évolution du système d'information (SI) a été marquée par des vagues successives de centralisation, comme l'automatisation dans les années 50 ou la mise en service des progiciels de gestion intégrés (PDI), et de décentralisation comme l'arrivée de l'informatique individuelle ou plus récemment des technologies internet. Elle a abouti à une diffusion massive des TIC dans les entreprises : la plupart des entreprises sont aujourd'hui connectées à Internet. Les taux d'équipement révèlent des variations importantes en fonction de la taille et du secteur d'activité de l'entreprise. Les systèmes d'information n'ont pas connu de cycle de renouvellement systématique et le parc des matériels et logiciels a généralement grandi sans que ses nouveaux composants soient systématiquement intégrés à l'existant. La dernière décennie a été marquée par un remarquable développement de la mobilité des TIC, citant : Smartphones, tablettes, ordinateurs portables, téléphones portables, qui devrait se poursuivre, tout comme l'essor des systèmes embarqués. La virtualisation du SI est annoncée par les professionnels de l'informatique. L'analyse du paysage évolutif issu de l'informatisation des entreprises apporte des indications précieuses sur le cadre dynamique des liens entre les TIC et les conditions de travail.

¹ Tristan Klein et Daniel Ratier, op.cit, p. 23.

¹ Rapport 2007-2008 sur l'économie de l'information, Les données statistiques sont extraites de « Science et technologie pour le développement : le nouveau paradigme des TIC Aperçu général », conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Nations Unies, New York, 2007.

² Biales Christian : « La nouvelle économie en questions ». In www.christian-biales.net, 20 novembre 2007.

Globalement, il existe trois niveaux d'équipements à citer au niveau des TIC. Le premier regroupe les outils les plus courants : réseau local (LAN), messagerie électronique, intranet, extranet, sites web et échanges de données informatisés (EDI). Le deuxième concerne les bases de données, elles peuvent être intégrées par un progiciel de gestion (PGI), ce qui constitue le troisième niveau d'équipement, avec un système d'information étroitement associé à l'organisation et au pilotage des entreprises. Les systèmes de gestion de la relation client et d'informatique décisionnelle ont connu une large diffusion qui reflète la priorité accordée à l'orientation client et au soutien à la stratégie décisionnelle, y compris dans les entreprises.¹

Dans l'entreprise, les évolutions du SI ont été déterminantes pour l'économie car les possibilités offertes par les technologies qui le composent correspondent parfaitement aux objectifs recherchés par les entreprises :² « comme la rationalisation des organisations et des procédures, notamment par le biais de la généralisation de la modélisation et de l'intégration des processus ; le gain de flexibilité des entreprises, afin de mieux supporter les aléas du marché ; la réduction des coûts et gains de productivité, pour répondre à la financiarisation de l'économie ; la généralisation de la recherche de la qualité et de la performance qui génère une activité permanente de gestion de projets destinés à améliorer ou développer les processus existants, et qui a donné une importance particulière à la relation client ; et enfin la traçabilité, suivi, et contrôle ».

Pour atteindre ces objectifs les TIC ne sont pas les seuls moyens mobilisés, mais il est reconnu que la grande variété de leurs fonctions, leur propension à changer les organisations et leur efficacité ont modifié l'entreprise.

3- L'adoption des TIC dans les pays en développement :

Nous analyserons maintenant la diffusion et l'utilisation des TIC dans les pays en développement, dans un contexte international caractérisé par une fracture numérique entre pays développés et pays en développement et en parallèle, par le dynamisme de certains pays en développement qui deviennent compétitifs dans quelques secteurs des TIC. Globalement, les TIC se diffusent régulièrement dans les pays en développement, mais à l'exception des pays d'Asie de l'est, particulièrement la Corée et Singapour, qui franchissent la frontière entre pays développés et pays en développement, les pays en développement restent à la traîne des pays développés, en ce qui concerne l'utilisation des TIC par les entreprises. Parmi les TIC utilisées, la téléphonie mobile est la technologie la plus répandue dans les pays en développement. En effet, le nombre d'abonnés dans les pays en développement a pratiquement triplé au cours des dix dernières années et représentent 58 % du nombre total d'abonnés dans le monde.³ Il s'ensuit que cet essor donne à penser que la téléphonie mobile sert de « pont numérique », qui aidera de nombreux pays en développement à rattraper leur retard en matière de capacités de connexion. Ainsi, en Afrique, où le nombre d'abonnés et le

¹ Tristan Klein et Daniel Ratier, op.cit, p. 19.

² Idem, p. 20.

taux de pénétration ont le plus augmenté, cette technologie peut améliorer la situation économique de toute une population.

La téléphonie mobile, en tant que principal outil de communication de nombreux entrepreneurs dans les pays en développement, offrent de multiples possibilités de changements aux entreprises de ces pays. De plus, le commerce mobile de produits numériques (achat et vente de biens et services grâce à des dispositifs manuels sans fil) commence à se développer dans la plupart des pays en développement et devrait croître. Les paiements et les opérations bancaires effectuées par le biais de téléphones mobiles devraient favoriser l'essor du commerce mobile, à condition de placer un cadre réglementaire approprié.

En effet, bien que la majorité des internautes se trouvent dans les pays développés et que le taux de pénétration y soit le plus élevé, les pays en développement rattrapent lentement leur retard. Or, si en 2002, « le taux de pénétration d'internet dans les pays développés était 20 fois plus élevé que dans les pays en développement, il était six fois plus en 2006 ».¹ Plus précisément, c'est dans les pays émergents que le taux annuel de pénétration d'internet a enregistré la plus forte progression entre 2002 et 2006. En effet, les gouvernements de ces pays prennent des dispositions pour accroître le taux de pénétration d'internet, en associant des mesures visant à augmenter la participation des TIC au développement, en améliorant l'accès et les compétences dans ce domaine.

Notons que si les données disponibles montrent que le nombre d'abonnés au réseau à haut débit a augmenté rapidement dans le monde, les pays développés comptent encore le plus grand nombre d'abonnés et le fossé existant entre ces pays et les pays en développement en matière de pénétration s'est accru depuis 2002. L'accès à internet à haut débit peut encourager l'adoption de certaines applications qui ont un impact sur la productivité des entreprises. Même si les données sur l'adoption du haut débit par les entreprises dans les pays en développement sont encore faibles, il est indéniable que ce phénomène se développe. Le recours aux TIC pour les systèmes de gestion peut participer à la création de valeurs et à une hausse de la productivité du travail. En effet, ces technologies peuvent réduire les coûts de transaction et accroître l'accès aux marchés. Cependant, leur adoption par les entreprises des pays en développement est encore entravée par une méconnaissance des bienfaits potentiels de leur utilisation, ainsi que par les dépenses d'investissement et d'installation. Peu d'entreprises de pays en développement ont un intranet ou extranet, ce qui est en général la première étape d'une intégration automatisée des systèmes de gestion, c'est-à-dire d'un lien automatique entre les systèmes d'informatiques de gestion des commandes passées ou reçues et les autres systèmes internes comme la gestion de la logistique de production ou de services, réapprovisionnement et établissement de factures et règlement.

¹ Idem, p. 23.

¹ « Science et technologie pour le développement : le nouveau paradigme des TIC Aperçu général », rapport 2007-2008 sur l'économie de l'information, op.cit, pp. 07, 08.

Finalement, on peut dire qu'il existe des signes encourageants selon lesquels certaines entreprises de pays en développement prennent conscience des bienfaits de l'adoption des TIC ces dernières années. Dans certains cas, les gouvernements aident en encourageant les entreprises à utiliser les services de l'administration en ligne, afin de rationaliser leurs activités. Prenant par exemple l'Inde, le gouvernement du Bengale occidental lance un programme de commerce électronique de produits agricoles. En Corée, le gouvernement donne aux entreprises des informations sur la logistique d'import-export et sur les douanes et propose un service de documentation électronique aux entreprises privées qui échangent beaucoup de documents avec l'administration publique.¹ L'accès des entreprises de pays en développement à internet continue à augmenter, de même que le nombre de salariés utilisant internet dans leur travail quotidien. Le nombre d'entreprises dotées de sites web progresse également. L'adoption des TIC par les entreprises va de pair avec les investissements que celles-ci réalisent dans ces technologies et généralement ce sont les grandes entreprises qui investissent le plus.

Conclusion :

Enfin, on peut dire que Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont des outils qui permettent de produire, transformer ou échanger de l'information. Ils peuvent être matériels comme les ordinateurs et les téléphones portables, ou logiciels. Les réseaux, physiques ou virtuels, ainsi que les systèmes informatiques embarqués sont également considérés comme TIC (source : rapport du CAS).² Dans la DRH, la communication passe par une utilisation importante des médias d'entreprise pour renforcer la cohésion entre personnes et entre services. L'effort de communication globale peut se traduire par un projet d'entreprise, c'est-à-dire une opération qui dure plusieurs mois, au cours de laquelle tout le personnel concourt à la définition des axes de développement et des principes fondamentaux de l'entreprise (l'importance du service au client, la croissance du chiffre d'affaires, l'importance de l'individu, etc.) ; il en résulte une forte motivation lorsque le projet d'entreprise est effectivement mis en œuvre.³

Aujourd'hui, l'objectif social des TIC n'est pas opposé à celui de la rentabilité économique de l'entreprise. La communication a une finalité sociale et une finalité économique. Les deux notions aboutissent à améliorer l'objectif de rentabilité de l'entreprise. « Le Japon a démontré ce lien depuis plusieurs années : La période de communication qui précède la mise en application de la décision prise est plus longue que la phase d'exécution proprement dite. Mieux on communique et plus la décision sera correctement et efficacement appliquée ».⁴

¹ M. Mokrane Ali, « Diffusion et impacts des technologies de l'information et de la communication au sein des entreprises : éléments d'analyse empirique du cas de l'industrie manufacturière algérienne », thèse de doctorat en sciences économiques ; université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou : 26/02/2015, pp. 128, 129, 130.

² « Conditions de travail ; l'impact des TIC en question (Les TIC, aident chacun dans son travail. Mais n'accroissent-elles pas l'apparition de certains risques professionnels ?) » Travail et sécurité- n°740-juin 2013, p. 24.

³ A. Silem, « Encyclopédie de l'économie et de la gestion », édition Hachette éducation, 4^{ème} édition, Italie, 2000, p. 548.

⁴ Jean-Pierre Lehnisch, « La communication dans l'entreprise », 7^{ème} édition, édition Puf, 2011, p. 03.

Chapitre II : L'appropriation des TIC dans l'entreprise.

L'informatisation a fait naître le concept de système d'information, elle touche tous les niveaux de l'organisation et les met en liaison avec l'environnement. Une série d'outils et de techniques sont utilisés pour permettre l'accès de l'ensemble des salariés ou d'une partie d'entre eux à un ensemble d'informations, en particulier pour ce qui concerne le domaine social. Les TIC peuvent être d'une très grande efficacité lorsqu'elle est correctement comprise, configurée et gérée. Un équipement informatique cohérent permet à une entreprise de gagner considérablement en efficacité et en productivité.

Section 01 : Présentation de l'infrastructure des SI dans l'entreprise.

Dans le cadre de l'assistance en TIC, une série particulière d'actions concerne aussi bien la mise à niveau des infrastructures des systèmes d'information que celle des compétences de maintenance, de gestion et de pilotage de ces infrastructures dans l'entreprise.

1- L'utilisation des TIC :

Nous avons vu que les TIC regroupent l'ensemble des outils mis en place pour produire, manipuler, faire circuler et permettre une meilleure diffusion de l'information. Le domaine des TIC réunit l'ensemble des entreprises qui exercent leurs activités dans les domaines de l'électronique et des télécommunications (internet). Comme le confirment plusieurs études, la question des usages des TIC apparaît comme une question clé au fil des évaluations réalisées. Plus que les outils, ce sont les usages qui sont faits des TIC qui déterminent donc largement la performance et l'impact sur les conditions de travail des projets TIC. L'utilisation des TIC se développe dans les entreprises pour garantir des tâches de plus en plus nombreuses et importantes comme le travail en groupe, la communication, la recherche d'informations, la prospection, la commercialisation des produits et services ainsi que la gestion de l'entreprise.

Les TIC se trouvent dans de nombreuses activités et dans de nombreux processus au niveau de l'entreprise, leurs effets potentiels sont donc multiples.¹ Les équipements en TIC ainsi que l'usage différent d'une entreprise à une autre suivant de nombreux critères.² D'après Frédéric DOREAU : « travailler avec les TIC ce n'est pas utiliser coûte que coûte tous les outils TIC possibles et disponibles, c'est apprendre à travailler autrement pour son travail individuel et collectif, en tirant profit de certaines des fonctionnalités offertes par les outils ».³ Aujourd'hui, les outils de l'information et de la communication ont réussi à influencer le contenu et l'exécution du travail, les formes et les domaines de communication, les responsabilités des opérateurs, les relations sociales. D'après Isaac, 2004 : « En effet, en assurant l'accès aux informations, aux données et aux systèmes de l'organisation sans

¹ François Deltour et Virginie Lethiais, « Les entreprises innovantes ont-elles besoin des TIC pour réussir ? Une analyse quantitative auprès de PME », 2014, p. 05.

² Virginie Lethiais, Wided Smati, « Appropriation des TIC et performance des entreprises », 9288, quatre pages Marsouin. <hal-00460852>, môle armoricain de recherche sur la de l'information et les usages d'internet : <http://www.marsouin.org>, submitted on 2 mar 2010, p. 02.

³ Frédéric Doreau, op.cit, p. 10.

précédent et surtout d'une façon ubiquitaire, les salariés sont amenés à se déplacer fréquemment en dehors de leur lieu de travail habituel, utilisant les TIC pour mener à bien les missions qui leur sont confiées ». Le parcours de la littérature montre que les effets des TI sur l'organisation de l'entreprise ont provoqué l'intérêt de plusieurs chercheurs. Plus précisément, plusieurs recherches ont découvert que l'étude des usages des TIC revêt une grande importance dans le champ de la communication et l'apprentissage organisationnel, l'autonomie des employés, l'échange et le partage des données, la productivité ainsi que la performance de l'entreprise.¹

2- L'infrastructure des systèmes d'information :

Les actions clés proposées ci-dessous ont pour but d'équiper les entreprises, en infrastructure informatique de base, d'optimiser et de sécuriser l'emploi de l'outil informatique :²

a) La mise en place de l'équipement de démarrage :

La première action a pour but de fournir aux entreprises qui débutent dans les TI, un équipement minimal configuré et opérationnel, comprenant des ordinateurs de bureau de type PC (personnel computer) ; un réseau ; des imprimantes réseau ; une suite bureautique de base. La taille de l'équipement de démarrage dépend de la taille de l'entreprise en nombre d'employés.

b) La mise en place du réseau local :

L'intérêt de cette action est de mettre à niveau ces réseaux, tant sur le plan matériel que logiciel ou organisationnel car beaucoup d'entreprises équipées en informatique disposent d'un réseau informatique déficient ou mal dimensionné.

c) La configuration du serveur local :

Cette action a comme but le partage efficace des ressources informatiques au niveau de l'entreprise, en équipant cette dernière du serveur et des logiciels nécessaires et en organisant l'accès partagé aux données et applications.

d) L'accès à internet :

Cette action consiste à fournir à l'entreprise un accès internet correspondant à ses besoins, incluant éventuellement un modem ADSL routeur ; un abonnement dimensionné suivant le débit nécessaire à l'entreprise ; des services en ligne et adresses e-mail ; les logiciels nécessaires pour contrôler cet accès ; la configuration du réseau de l'entreprise pour partager cet accès de façon sécurisée. Le budget estimé de cette action ne comprend pas le coût des abonnements aux fournisseurs d'accès ou de service.

¹ Catherine Loneux et Bertrand Parent, « Communication des organisations : recherches récentes », tome1, édition l'Harmattan, Paris 2010, p. 29.

² Guide : « Les technologies de l'information et de la communication » ; op.cit, p.p. 51, 52.

e) La configuration sécurité :

Cette action a pour but la résolution des principaux problèmes de sécurité informatique que peut rencontrer une entreprise, incluant éventuellement la protection contre les variations d'alimentation électrique ; l'acquisition d'un système de sauvegarde efficace ; l'acquisition et la mise en place d'un système de protection du système d'information de l'entreprise contre les logiciels malveillants et les intrusions en provenance d'internet ; la configuration du contrôle d'accès aux données sensibles de l'entreprise (utilisateur, mot de passe).

3- Les grands logiciels de gestion :

Dans un sens large, l'informatique de gestion désigne la gestion spécifique au métier (CAO, GPAO, processus métier, qualité, stocks, etc.), la gestion courante (PGI, comptabilité administration finances, etc.) ; et la gestion commerciale entre clients et fournisseurs (SCM, CRM, etc.). Dans un contexte de mondialisation de forte concurrence internationale, la présentation des outils (applications industrielles) dans l'entreprise se doit d'avoir une démarche structurée pour faire évoluer ses différentes fonctions.

3-1 Les applications industrielles :

En matière de réglementation, de normes, de compétitivité et de rentabilité, les exigences accrues imposent aujourd'hui l'optimisation des moyens existants pour produire toujours plus et à moindre coût. Cet axe « applications industrielles » comporte quatre fiches action :¹

- La première action est la Mise en place d'une GPAO :

La GPAO (gestion de la production assistée par ordinateur) est une application informatique qui permet la gestion d'un ensemble de tâches relatives à la gestion de production : nomenclatures, gammes, gestion des stocks, gestion des coûts, ordonnancement, calcul, tableaux de bord, etc.

- La deuxième action est la mise en place d'une GMAO :

La GMAO (gestion de la maintenance assistée par ordinateur) est une application informatique qui permet la gestion des tâches relatives à la gestion de la maintenance : recueil des données pour les besoins de la maintenance préventive, gestion du stock des pièces détachées, planification, suivi et documentation des interventions, etc.

- La troisième action est la mise en place d'une CFAO :

La CFAO (conception et fabrication assistées par ordinateur) est un support à la production qui offre aux utilisateurs dans différents projets des solutions pour la modélisation en 3D, la fabrication de prototypes et une totale commande numérique des machines-outils, la gestion d'assemblages, etc.

- La quatrième action est la mise en place d'une CAO :

¹ Rachid Moussaoui (directeur général de l'ANDPME), « Guide les technologies de l'information et de la communication », programme national de mise à niveau des PME, édition 2013. www.andpme.org.dz, p. 15.

La CAO (conception assistée par ordinateur) et la DAO (dessin assisté par ordinateur) sont des applications informatiques qui participent à la création et à la visualisation de nouveaux produits.

3-2 Les outils de gestion :¹

Un PGI (progiciel de gestion intégrée) ou entreprise ressources planning (ERP), progiciel qui permet de gérer les processus d'une entreprise et de partager les informations entre les métiers par le biais d'une base de données unique. Le PGI intègre sur un unique système informatique toutes les fonctions de l'entreprise : la direction des ressources humaines, la gestion financière, l'aide à la décision, l'approvisionnement, le commerce électronique, la vente, la distribution, la gestion de production (planification et autres aspects), la gestion de la maintenance (logistique) et la gestion de la relation client

Un GRC (gestion des relations avec les clients), ou en anglais un CRM (customer relationship management), est un outil dépassant l'approche marketing traditionnelle focalisée sur la relation entre l'entreprise et ses clients. Il offre de nombreuses fonctionnalités telles que la gestion des clients et de leurs achats, le rapport, la gestion des prospects, la gestion des ventes ; la gestion du marketing et la gestion des affaires.

4- Les technologies collaboratives d'échanges et de veille :

Les biens faits des TIC dépend généralement de la capacité de l'entreprise à favoriser l'interaction entre premièrement les initiatives des utilisateurs qui se saisissent des outils selon leurs besoins, tout en faisant évoluer leurs méthodes de travail en conséquence, et deuxièmement la compréhension et l'appropriation de ces usages qui émergent du terrain par les promoteurs des TIC pour faire évoluer² *l'information* (recherche d'information et veille) ; *la communication* (messagerie, extranet, intranet) ; *la collaboration* (processus partagés, plateforme de travail collaborative, EDI) ; *l'offre de services* (outils du web 2.0 vente en ligne) et *la gestion globale de l'information dans l'entreprise* (EIM).³ L'usage des TIC en forte croissance dans l'entreprise confirme que les médias sont parfaitement adaptés aux exigences changeantes des entreprises. Ils permettent une meilleure diffusion de l'information, un meilleur accès, une disponibilité permanente et un partage d'information facile et plus pratique.⁴ L'implication des TIC va bien au-delà du secteur lui-même avec une contribution forte à la productivité de tous les autres secteurs verticaux, en offrant des outils d'échange, de simulation et de stockage de l'information.

Les bénéfices des TIC se retrouvent donc dans tous les pans de l'économie, comme par exemple le commerce (gestion des stocks en temps réel), cette dépendance progressive de pans entiers de l'économie impose une fiabilité et une disponibilité accrue tant pour les

¹ Rachid Moussaoui, guide cité, p. 37.

² Frédéric Doreau, op.cit, p. 22.

³ Catherine Ledig, « TIC, innovation et compétitivité des entreprises », ADEC (association pour le développement des entreprises et des compétences) – Val de Moder, 2014, p. 14.

⁴ Catherine Loneux et Bertrand Parent, op.cit, p. 30.

infrastructures (réseaux et logicielles) que pour les applications. La sécurisation et la souveraineté de l'entreprise sur les TIC sont donc des enjeux sérieux.¹

5- Mise à niveau des compétences réseaux et systèmes :

Cette action s'étale en trois étapes au sein de l'entreprise :²

▪ *Étape 1 : Audit technique.*

Les missions à exécuter sont : Réunions de travail avec le ou les responsables informatiques de l'entreprise, afin d'évaluer le niveau de l'équipe informatique ; examen critique du réseau informatique, des systèmes d'information, des performances et de la cohérence de l'ensemble ; et l'élaboration d'un rapport d'audit incluant un plan d'action, ce rapport devra être valide par l'entreprise.

▪ *Étape 2 : Formation de mise à niveau des compétences techniques.*

Les missions à exécuter sont : L'organisation d'une formation de mise à niveau spécifique ; séminaire de formation ; et l'élaboration d'un rapport d'évaluation de la formation.

▪ *Étape 3 : Accompagnement dans l'optimisation des réseaux et systèmes informatiques de l'entreprise.*

Les missions à exécuter sont : L'accompagnement de la révision de l'audit réalisé dans la première phase, par le responsable informatique, à la lumière des nouvelles compétences acquises ; identification des actions d'optimisation à réaliser ; l'accompagnement de l'optimisation des systèmes informatiques par l'équipe technique de l'entreprise ; et l'élaboration conjointe (expert avec responsable informatique) d'un rapport final de validation des travaux réalisés.

Section 02 : L'accompagnement d'un projet de TIC.

Le capital humain (le personnel) est la source de richesse, de transformation et d'innovation au sein de l'entreprise, de ce fait, il faut que les entreprises mettent en place une gestion des compétences répondant à leurs besoins et objectifs fixés, notamment par le biais de formations adaptées qui peut prendre des formes variées adaptées à chaque demande, besoin ou contexte. Le point sur lequel s'accordent les divers manuels en psychologie du travail concerne les étapes successives que devrait suivre une activité de formation : « évaluation des besoins, définition d'objectifs, préparation, activité de formation et évaluation de ses effets ».³

¹ « Technologies de l'information et de la communication », technologies clés, 2015, p. 66.

² Rachid Moussaoui, guide cité, p. 56.

³ D. Gilibert, I. Gillet, « Psychologie du travail, revue des modèles en évaluation de formation : approches conceptuelles individuelles et sociales », pratiques psychologiques 16 (2010) 217–238, EA 4180, laboratoire SPMS, pôle apprentissages-acquisitions-formation-éducation, université de Bourgogne, publié par Elsevier Masson SAS, tous droits réservés, doi : 10.1016/j.prps26 mars 2009, p. 218.

1- Les utilisateurs des TIC dans l'entreprise :

Pour évaluer les salariés utilisateurs de TIC, Il est important de bien distinguer les différents types de TIC, car leur usage et leur taux de développement ne sont pas identiques. Et c'est leur cumul qui aura des conséquences sur les conditions de travail. Sachant qu'un même salarié peut utiliser ou non toutes les technologies, cela nous amène à différencier trois types d'utilisateurs des TIC: Les salariés utilisant un matériel informatique traditionnel (microordinateur ou terminal), les salariés utilisant Internet, intranet, extranet et messagerie électronique et les salariés utilisant d'autres TIC (ordinateur portable, téléphone mobile, GPS, tablette, facebook, smartphone, twitter, etc.).

L'application des TIC varie selon la fonction de la personne considérée :¹ directeur et DGA, DG agent opérationnel, manager opérationnel, organisateur ou expert de la DG.

- Aux *directeurs, DGA et DG*, le tableau de bord sélectif et mensuel qui rend compte de l'activité de l'entreprise, de son positionnement, de la satisfaction des clients, de sa part de marché etc. Tous utilisent la messagerie et, à des degrés divers, la documentation électronique.

- Aux *agents opérationnels*, les « applications » qui permettent de traiter les dossiers et de faire progresser les processus, en distinguant parmi ces agents ceux qui sont au front office (sont en contact avec le monde extérieur : ils doivent transcrire dans le langage de l'entreprise les informations que donnent les clients et fournisseurs), au middle office (assure la logistique nécessaire au flux du processus) ou au back office (assure l'exécution des tâches internes à l'entreprise et nécessaires à la progression du processus) .

- Aux *managers opérationnels*, les indicateurs quotidiens qui permettent de contrôler la qualité du travail et l'utilisation des ressources.

- Aux *organisateurs et experts*, les statistiques mensuelles qui alimentent les études.

2- Formation de la maîtrise des TIC :

Les nouvelles technologies de la formation offrent une réponse à la question du développement de la qualification des personnes et aux diverses questions soulevées par les impératifs économiques d'aujourd'hui comme la mondialisation et la concurrence accrue, recherche d'une meilleure productivité à moindre coûts, des gains de temps et de compétitivité. D'après Charlotte Rozenweig, école de la communication, Paris, 2011 :« Ne pas croire qu'une formation en communication n'est qu'une formation en "communication". Les limites à ce vaste domaine ne sont que celles que l'on se donne à soi-même ». Par exemple, Lin et al. (2004) ont montré qu'une formation initialement orientée vers un but clair et précis (en l'occurrence améliorer l'assertivité dans les relations professionnelles) pouvait avoir d'autres répercussions positives (à savoir une amélioration de l'estime de soi personnelle).

« La formation est désormais devenue un axe stratégique majeur et le savoir un outil permettant de développer un avantage compétitif certain »¹. La formation dispensée peut donc

¹ Michel Volle, op.cit, p. 12.

transformer des attitudes à l'égard de soi-même en les rendant plus positives. Connaître de telles conséquences permet alors de recadrer les buts de la formation dans le sens d'une croissance personnelle et professionnelle.²

2-1 Implication du personnel dans la mise en place des TIC:

Le facteur clé d'une bonne appropriation des TIC dans l'entreprise reste l'implication du personnel et la qualité de sa formation. Bresnahan, Brynjolfsson et Hitt (2002) ont complété ce résultat en montrant que « la valeur des investissements en TIC est accrue lorsque ceux-ci sont associés à une qualification élevée des salariés, une culture générale plus élevée et une plus forte délégation de la prise de décision au sein de l'entreprise ».³ Plusieurs chercheurs comme par exemple Lucas et Spitler (1999) montrent que : « Si les utilisateurs des nouvelles technologies manquent de les accepter ou n'exploitent pas pleinement ses capacités, il n'y aura pas d'impact sur la performance ». Alors que, Agarwal et Prasad (1999) ont démontré que « ce succès ne dépend pas seulement des gains d'efficacité et d'efficience et donc de l'augmentation attendue de la performance, mais plutôt, de l'acceptation de la nouvelle technologie ».

La fracture numérique désigne le canal entre ceux qui utilisent les potentialités des TIC pour leur production professionnel et ceux qui ne sont pas en état de les exploiter, faute d'accès aux équipements et de sensibilisation ou de formation pour les maîtriser convenablement.⁴ La fracture numérique couvre plusieurs formes et concerne à la fois le contenu, l'accès, la prise de décision et l'usage des TIC. Notons que les salariés sont en même temps utilisateurs des TIC et en même temps source d'informations pour ces dernières. Cette implication peut prendre différentes formes : demander aux salariés de fournir une expression des besoins, les consulter sur le choix des solutions technologiques existantes sur le marché, etc. L'implication des salariés a le mérite de les responsabiliser tout en réduisant les risques de rejet et favorisant une perception positive des TIC.⁵

Afin d'éviter que la mise en place des TIC ne soit perçue par les salariés comme une mesure pénible, l'entreprise devrait contenir les salariés dans le projet en mettant un groupe représentant les utilisateurs (pour transmettre les inquiétudes des utilisateurs à la direction chargée de l'implantation des TIC et disposer des informations relatives à l'état d'avancement du projet). Une dimension essentielle de la qualité du travail se trouve dans le fait de permettre au personnel d'évaluer ses capacités et de les améliorer grâce à une formation

¹ Philippe Gil, « e-formation : NTIC et reengineering de la formation professionnelle », édition Dunod, 2^{ème} édition, Paris, 2003, p. 181.

² Gilbert et I. Gillet, « Psychologie du travail », revue des modèles en évaluation de formation : approches conceptuelles individuelles et sociales, France, 2009, p. 220.

³ Imen Missaoui sous la direction d'Ahmed Bounfour, « Valeur et performance des systèmes d'informations », enseignements préliminaires. CIGREF, cahier de recherche n°5, Paris 2009, p. 07.

⁴ Fuissack et al. « Fracture numérique ».In commission nationale française pour l'UNESCO. La de l'information : glossaire critique, Paris, la documentation française, 2005, cité par Franco Richard : « La fracture numérique : diagnostic et parades », IFRI/politique étrangère, 3/automne, 2006, p. 532.

⁵ Laïla Benraïss, Othman Boujena et Loubna Tahssain, « Performances économiques et performances sociales à l'heure de la R.S.E : Impact des TIC sur la performance à l'heure de la responsabilité sociale de l'entreprise » Marrakech, Maroc, mai 2005, p.p. 126, 127.

adaptée tout au long de leur vie professionnel.¹ Pour une activité donnée, la performance dépend de la compétence d'une personne mise en pratique dans l'activité et de la dynamique de l'ensemble.² La performance en entreprise serait donc l'expression de la compétence mise en œuvre dans un contexte nécessitant l'adaptation. Cette analyse un peu simple montre toutefois que la formation n'est pas le seul levier pour accroître les performances.

2-2 Actions d'information :

Tout le personnel de l'entreprise reçoit une information sur le fait que les TIC représentent un paramètre principal de la réussite et que chacun peut et doit y concourir. L'implication des salariés a le mérite de les responsabiliser tout en favorisant une perception transparente et positive des TIC, réduisant ainsi le risque de refus. Le projet TIC réclame des investissements très importants. Son échec est donc très coûteux pour l'entreprise. Or beaucoup de projets échouent parce qu'ils se concentrent sur les aspects techniques et négligent le principal facteur de réussite (les ressources humaines).³ Donc il faut décrire les responsabilités et les dispositions prises pour sensibiliser tout le personnel aux TIC ; informer le personnel sur les résultats obtenus pour l'amélioration de la performance de l'entreprise ; et informer les cadres de tous les services sur les notions des TIC, diffuser la documentation sur les stages, les revues techniques, les normes, etc.

Pour les chefs d'entreprise comme pour les responsables de services de l'administration conduire un projet de changement lié à la mise en place de TIC n'est pas facile. La réussite de ce projet passe par l'explication de la stratégie suivie, la mobilisation de l'encadrement sur le changement à réaliser, faire un effort de formation au usage des TIC, et à susciter la mise en place d'une maîtrise d'ouvrage forte chargée de conduire le projet dans toutes ses formes. Au niveau de l'entreprise, les projets qui réussissent ont bénéficié d'une maîtrise d'ouvrage efficace. La maîtrise d'ouvrage couvre toutes les composantes du projet: généralisation auprès du personnel, alignement stratégique, mise en place des ressources du projet, mobilisation et communication, pilotage des développements techniques, adaptation des procédures et de l'organisation.

Pour maîtriser l'ouvrage, il y a deux conditions d'efficacité. La compétence du chef de projet d'une part, l'appui visible des décideurs au plus haut niveau d'autre part, les conditions d'utilisation de ces outils sont formalisées dans de nombreux ministères. Elle doit être dotée d'une autorité importante, surtout lorsque le projet est transversal à l'organisation.⁴ L'utilisation des TIC par le personnel est loin d'être uniforme et relève de plusieurs disparités. Des mesures comme la formation ou la diffusion de manuels d'utilisation ont pour objectif de réduire ces disparités et d'assurer une utilisation idéale des TIC. En effet, du côté de l'entreprise, l'organisation de sessions de formation représente du temps pris sur le travail des

¹ François Drouin (directeur de la publication), « Quels emplois pour les PME ? Étude sur les PME et l'emploi en France », regards sur les PME n°15 est édité par OSEO, Paris 2007, p. 99.

² C. Parmentier, « L'essentiel de la formation : préparer, animer, évaluer », édition d'Organisation, Paris, 2005, p. 19.

³ « 10 points de vigilance pour l'usage des technologies de l'information et de la communication en PME », Aravis, auteurs : le réseau de consultants RH et TIC, lundi 24 avril 2006, par anass, p. 01.

⁴ DIRE (délégation interministérielle à la réforme de l'état), op.cit, p.p. 36, 37.

salariés et par conséquent un coût élevé. La formation permettra de standardiser la connaissance des TIC par le personnel et favoriser leur appropriation. La programmation des stages de formation doit être ainsi bien réfléchi et s'adapter de manière optimale à la familiarisation avec les TIC au sein de l'entreprise.¹ Donc, les capitaux intellectuels (les salariés) doivent s'adapter à la demande changeante des technologies et de l'organisation afin de pouvoir soutenir leur rôle en tant que source d'avantages concurrentiels plutôt qu'un coût qu'il faut minimiser.

3- Les ressources indispensables à la construction de la compétence :

En effet, les compétences du personnel évoluent avec les TIC, qui visent à développer une utilisation de plus en plus efficace et stratégique du traitement de l'information, d'où les mutations sur la nature, le contenu et les modalités du travail. La compétence est le résultat d'un assemblage de diverses ressources. Ces ressources constituent deux équipements (un équipement de l'environnement et un équipement incorporé à la personne).

3-1 L'équipage de la personne :

L'équipement de la personne comporte plusieurs ressources qui permettent à l'individu d'agir avec compétence, on peut citer :

- Connaissances générales (l'éducation formelle ou la formation professionnelle) ;
- Connaissances spécifiques à l'environnement professionnel (règles de gestion, culture organisationnelle et politique commerciale, équipement de l'entreprise) ;
- Connaissances procédurales (des modes opératoires, des procédures, des méthodes) ;
- Savoir-faire opérationnels (capacités à réaliser des gestes professionnels) ;
- Savoir-faire expérimental (l'expérience) ;
- Savoir-faire relationnels (capacité travailler en équipe, d'écoute et de négociation) ;
- Savoir-faire cognitifs (créer des informations nouvelles à partir des informations existantes) ;
- Aptitudes et qualités (maîtrise de soi, force de conviction, rigueur, diplomatie) ;
- Ressources physiologiques et émotionnelles (gérer son énergie, guider les intuitions).

3-2 L'équipage de l'environnement :

L'équipement de l'extérieur qui émane de l'environnement de la personne, on peut citer : réseaux documentaires, banques et réseaux de données, réseaux de clientèles, réseaux informatiques, réseaux de coopération scientifique. Ces connaissances permettent d'avoir un portefeuille de compétences.

4- Le portefeuille de compétences :

La compétence c'est la capacité à résoudre les difficultés dans un contexte donné² et un portefeuille de compétences ;³ c'est premièrement la capacité à agir dans un métier exercé et

¹ Laïla Benraïss, Othman Boujena et Loubna Tahssain, op.cit, p. 129.

² Alain Labruffe, « Management des compétences : Construire votre référentiel », édition Afnor, 2003, p. 214.

³ C. Parmentier, op.cit, p. 18.

deuxièmement la capacité d'agir, moyennant ajustements et développements, dans un ou plusieurs domaines. La capacité à agir avec compétence comporte trois dimensions :¹ Le savoir agir (développé par la formation, l'entraînement, les boucles d'apprentissage et la mise en situations professionnalisant), le vouloir agir (un contexte incitatif qui encouragera à construire des compétences) et le pouvoir agir (un contexte facilitateur réunissant les moyens nécessaires ; des attributions donnant la légitimité à la construction des compétences).

4-1 Les compétences individuelles :²

Lorsqu'on parle de compétences c'est d'abord de compétences individuelles dont il est question. Les compétences individuelles sont rattachées à toute personne (compétences professionnelles exercées dans une situation de travail). C'est la préoccupation de la gestion des ressources humaines lors des évaluations annuelles, des plans sociaux, des grilles de rémunération, etc.

4-2 Les compétences collectives :

Cette compétence émerge à partir de la coopération et de la synergie qui existent entre les compétences individuelles. Il est important de souligner que la valeur des compétences d'une organisation n'est pas faite d'une simple sommation des compétences individuelles mais de leurs combinaisons spécifiques. En effet, les utilisateurs des TIC deviennent placés dans un contexte d'apprentissage, où ils sont amenés à maîtriser des technologies de plus en plus sophistiquées telles que les logiciels, procédures de communications et appareils. Autrement dit, ils sont placés dans une de savoirs, d'économie fondée sur la connaissance.³

On peut favoriser l'émergence de la compétence collective par la réunion de solutions diverses, par exemple :⁴ faciliter la relation d'aide entre les collaborateurs et les responsables hiérarchiques, maintenir la diversité des compétences et des savoirs, créer et entretenir des relations de solidarité et de convivialité, mettre en place un management approprié, faciliter les contributions individuelles à la performance collective et enfin valoriser et mettre en complémentarité les spécificités et le potentiel de chacun. Passant à la compétence critique d'une entreprise, c'est une compétence indispensable pour pouvoir réaliser les orientations stratégiques, pour obtenir ou maintenir un avantage compétitif dans un domaine d'activité. La compétence collective est encore difficile à définir de façon opératoire mais elle reste toujours une préoccupation croissante des entreprises.

¹ Idem, p. 18.

² B. Chaminade, op.cit, p. 217.

³ OCDE, « Intégrer les TIC dans les programmes de développement », forum mondial conjoint OCDE/Nations Unis/banque mondiale sur l'économie du savoir, revue de l'OCDE sur le développement, édition de l'OCDE, n°4, 2003, p. 151.

⁴ N. Jolis, op.cit.

5- Le concept « cœur de compétence » :

Prahalad et Hamel (1990) ont introduit le concept du «cœur de compétence», il s'agit d'une nouvelle manière d'identifier les sources d'avantages concurrentiels. En effet, ces auteurs expliquent que « la compétence clé est un domaine d'expertise qui résulte de l'harmonisation de technologies et d'une activité professionnelle complexe ». Autrement dit, le cœur de compétence correspond au savoir-faire de l'entreprise, grâce à laquelle elle acquiert un avantage concurrentiel.

Hamel et Heene suggèrent que le concept de compétence puisse alimenter une nouvelle approche théorique susceptible de nous éclairer sur la manière dont le maintien et la constitution d'un avantage compétitif dépendent des capacités de l'entreprise à gérer la création et l'utilisation des ressources du savoir. Développer la notion de compétence devrait déterminer les caractéristiques de l'architecture stratégique d'une entreprise définie comme « design d'un plan de mise au point de nouvelles fonctionnalités, d'acquisition de nouvelles compétences ou de migration de compétences existantes et de reconfiguration de l'interface avec la clientèle ».¹

En d'autres termes,² il s'agit pour la direction générale de l'entreprise de conduire les nouvelles fonctionnalités qu'elle compte proposer à ses clients dans les années à venir et de déterminer quelles sont les compétences clés qu'elle doit posséder pour pouvoir les créer, et quelle interface il conviendra de mettre en place avec les clients pour leur permettre de bénéficier de ces avantages.

6- Risques du manque des compétences liées à l'usage des TIC :

En effet, l'utilisation des TIC a des conséquences structurantes sur le contenu du travail et les compétences mobilisées pour l'exercer. Dix familles de compétences ont ainsi été identifiées :³ « travailler avec les TIC, c'est savoir gérer des changements permanents, savoir gérer la numérisation qui induit l'abstraction liée à la dématérialisation, maîtriser parfaitement la lecture et l'écriture, savoir gérer l'interactivité et l'instantanéité, savoir gérer l'abondance et parfois la surinformation, accepter la logique contractuelle et démontrer la capacité à s'adapter aux mouvements de standardisation des processus, savoir gérer le temps, les délais et l'urgence, savoir gérer l'espace (gestion modifiée par le travail en réseaux et en équipes virtuelles à distance : projet collaboratif, nomadisme, téléconférence, e-learning, télétravail, "co-working", etc.) et l'interpénétration vie professionnelle/vie privée pour les utilisateurs de TIC mobiles, savoir gérer la vulnérabilité (pannes, incidents techniques, intrusions, virus, attaques frauduleuses, cybercriminalité et lutte contre les fraudes), et savoir gérer la traçabilité et la transparence ».

¹ Prahalad et Hamel, 1995, op.cit, p.115.

² Imen Missaoui, op.cit, p. 25.

³ Catherine Paquet, Emmanuel Duguay, Emmanuelle Mouranche, « Impacts des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la qualité de vie et la santé au travail », 2013, p. 13.

Suite à l'introduction des TIC, les gens travaillent par communauté et par projet (travail collaboratif). Ce processus n'est d'ailleurs pas terminé puisque les manières de fonctionner et de travailler hiérarchiquement vont encore évoluer avec le risque de déstabilisation des collectifs de travail traditionnels et localisés qui étaient le support des solidarités interindividuelles. Ce n'est pas l'outil TIC qui crée le risque et la souffrance au travail, c'est l'organisation du travail qui est associée à l'utilisation de ces outils. La souffrance provient d'utilisations non maîtrisées des TIC et non pas des TIC eux-mêmes. Le manque de maîtrise de la technologie est donc cause de souffrance, cette maîtrise n'étant pas exclusivement l'apanage des plus diplômés, la souffrance existe aussi chez les cadres.

C'est d'autant plus important que les jeunes cadres ne dirigent pas que par le savoir, il faut les accompagner sur la relation humaine qu'ils pratiquent moins. Cela se constate à la fois dans les sphères publiques et privées avec la multiplication des nouvelles applications : on constate qu'il y a un saut à passer régulièrement selon les outils ou usages (SIRH, SI achats, etc.), on doit s'investir en moyenne tous les quatre ans dans l'acquisition de nouvelles compétences. Au bout de vingt ans de vie professionnelle, cela peut devenir de plus en plus difficile en le manque de formation continue adaptée.¹ On peut parler de fracture numérique si on veut distinguer entre deux types de salariés : ceux qui disposent de ces compétences, qui sont plus, à même de s'approprier les utilisations des TIC, d'en tirer parti et de mettre à distance les risques sur la QVST ; et ceux qui ne les ont pas ou pas suffisamment et pour qui l'évolution des TIC peut être source de risques en matière de QVST. L'acquisition de ces compétences repose présentement sur les personnes et fait rarement l'objet d'une démarche de développement volontariste de la part des entreprises.²

Conclusion :

La performance varie selon la façon dont l'entreprise définit la réussite dans un métier dans une entreprise. Elle est l'expression de la compétence dans un contexte déterminé et le fruit essentiellement de l'interaction entre la compétence, la motivation et le contexte de travail, que le formateur et l'action de formation devront traduire en actes. La mise en place d'un projet de TIC doit viser à faire un large effort de formation, expliquer la stratégie, mobiliser l'encadrement et à mettre en place une maîtrise d'ouvrage forte chargée de tous les aspects du projet. Partout, les projets qui ont réussi ont bénéficié d'une maîtrise d'ouvrage efficace.³ Dans l'administration, ces points sont régulièrement débattus avec les organisations syndicales.

¹ « Commission de réflexion sur la souffrance au travail » atelier NTIC, constats et propositions, op.cit, pp. 03,04.

² Catherine Paquet, Emmanuel Duguay, Emmanuelle Mouranche, op.cit, p. 13.

³ DIRE, « L'impact des TIC sur l'organisation du travail et des services », op.cit, p. 36.

Chapitre III : La mise en place d'un projet TIC.

La mise en place d'un projet TIC dans les entreprises, l'accroissement de la concurrence et la recherche d'être plus compétitifs ont progressivement conduit les entreprises à utiliser de nouvelles démarches et procédures plus adaptées. Avec l'évolution des nouvelles technologies de l'information, d'autres méthodes sont proposées.¹ La puissance des TIC, la variété de leurs fonctions et la possibilité de les intégrer dans un même ensemble leur confèrent une importance stratégique qui dépasse celle de simples outils. Leur impact est quasi systématique sur l'organisation du travail que bien souvent elles modèlent et structurent. L'innovation continue qui caractérise le secteur de la communication, associée à l'évolution rapide des besoins des entreprises dans le contexte d'une économie mouvante, s'est répercutée sur les outils informatiques. Ceux-ci sont au premier plan des facteurs de changement permanent qui mettent sous tension le monde professionnel.²

Section01 : Les caractéristiques d'un projet TIC et son implantation.

1- Les caractéristiques d'un projet TIC :

Herbert Simon définit les caractéristiques suivantes des TIC : « Toute information existera sous forme lisible par l'ordinateur ; les mémoires des systèmes de traitement d'information seront comparables aux plus vastes mémoires dont disposent les hommes ; les informations utiles pourront être recopiées ; la limite dans la planification et la prise de décision sera la connaissance des lois qui gouvernent les systèmes à planifier d'une part, et la perspicacité à analyser des situations d'autre part ». La mise en place de projet TIC doit donner lieu à des retours d'expériences quant à la maîtrise des projets TIC. Mais ceci se fera en tenant compte des caractéristiques de projets TIC tels que :³

- le changement de l'organisation du travail (une redéfinition des activités et des responsabilités entre les acteurs de l'entreprise et la mise en place d'un plan de formation) ;
- l'impact sur la hiérarchie des pouvoirs issue de la possession de l'information, c'est à dire, toutes les activités de veille (intelligente, technologique, stratégique) ainsi que celles liées à la circulation de l'information ;
- l'impact sur les stratégies de l'entreprise ;
- la complexité humaine et culturel qui peut se transformer en conflit humain car généralement on constate que les projets TIC, mobilisent tous les métiers et la gestion de tels projets, nécessite des qualités relationnelles et surtout une parfaite compréhension des motivations des différents acteurs de l'entreprise ;
- projets de communications d'entreprise interne et externe, donnée importante dans un projet TIC du fait qu'il contribue à une meilleure communication entre les salariés. D'où la

¹ Sana Ktat, « L'impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance des auditeurs : Application à un questionnaire électronique des fichiers dans une firme internationale d'audit », halshs-00581070, version 1, Toulouse I, 30 Mar 2011, p. 01.

² Frédéric Doreau, op.cit, p. 13.

³ M. S. Boudjebbour, op.cit, p. 161.

mise en place de tels projets, change forcément la relation entre les salariés, l'information et son environnement ;

- la nécessité de s'intégrer dans un univers où la communication est très importante ce qui sous-entend que l'entreprise doit prendre en compte cette contrainte ;
- projets innovants s'appuyant sur des technologies nouvelles (en respectant les normes et les standards) avec toute la facilité d'utilisation et la possibilité d'accès à l'information.

2- L'alignement de l'implantation des TIC sur la stratégie de l'entreprise :

2-1 Les clés de succès du projet TIC :

Aujourd'hui, la mise en place d'un projet TIC s'avère plus que nécessaire dans l'entreprise ; car ces technologies représentent un intérêt non négligeable (une économie de moyens et de temps d'une part et d'autre part améliorer la productivité). En d'autres termes, on peut dire qu'une même technologie peut être appliquée à deux contextes : Aux nouveaux systèmes d'information de l'entreprise et la diffusion de contenu et de services internes et la diffusion de contenu et de services au plus grand nombre d'utilisateurs par internet. Quel qu'il soit, tout projet a pour objectif d'accroître la valeur créée. Le projet TIC n'a pas pour ultime objectif de mettre en place une nouvelle technologie, d'implanter de nouvelles pratiques ou de changer les méthodes de travail. Pour le client, le retour sur investissement ne sera perceptible qu'en ces termes. Il est indispensable d'établir au préalable un référentiel de valeurs au sein de toutes les parties prenantes du projet afin d'en guider le bon accomplissement. La mise en concordance de l'ensemble des attendus est un préalable inévitable.¹ Pour une meilleure réussite, il faut avoir à l'esprit les cinq points suivants qui nous paraissent fondamentaux : la mise en place d'une démarche pragmatique, l'implication des dirigeants, l'accompagnement du personnel, le copilotage avec les utilisateurs, la prise en compte du client (consommateur).

2-2 Les risques de mise en place de projet TIC :

Ils existent certains arguments qui peuvent freiner le déploiement des TIC telles que : l'inadaptation de la technologie à l'activité (technologies non stabilisées, compétences, etc.) ; la mauvaise appropriation de l'outil ; réseau lent (perte de pouvoir pour la diffusion de l'information), etc. Actuellement, il devient important pour les dirigeants d'entreprise de prendre conscience des obstacles liés à la mise en place de projet TIC, le risque est d'autant plus grand quand on s'aventure à essayer d'intégrer d'une manière complètement désordonnée sans qu'il y est réellement une étude qui prend en charge tous les aspects.² De plus, on constate que tout projet informatique comporte parfois des risques, même lorsqu'il est mené par des personnes expérimentées. On peut citer deux risques primordiaux qui peuvent surgir :³ la solution choisie n'est pas livrée à temps ou du tout, ou bien elle ne correspond pas aux attentes.

¹ Alain Fernandez, « Les 5 temps forts d'une conduite de projet réussite : utiliser les méthodes et outils à bon escient.. », le chef de projet efficace 2009, V1.5 01/09, édition d'organisation Eyrolles, p. 04.

² M. S. Boudjebbour, op.cit, p. 161.

³ Idem, p. 161.

2-3 Démarche pragmatique d'un projet TIC :

L'investissement dans les TIC (matériel et accompagnement) découle du bilan que l'entreprise doit accomplir dans sa démarche de mise en place. Il est conçu pour participer à l'amélioration de la compétitivité de l'entreprise dans le cadre de sa stratégie de développement.¹ Avant la mise à niveau d'un projet TIC, il est indispensable de créer des groupes de travail afin d'avoir une image claire sur le marché et les concurrents, et réfléchir ainsi sur le potentiel d'usage qu'il peut en être fait. En effet, il faut des projets pilotes qui permettent de mettre en place des équipes techniques compétentes afin de pouvoir valider le choix et mesurer l'impact sur l'organisation. Cette étape diminue les risques de rejet et d'échec. De plus, il est préférable que les pratiques nouvelles viennent s'hybrider avec les anciennes (s'appuyer sur elles), par exemple, lorsque l'entreprise implante un intranet, le changement du papier par la communication électronique doit s'opérer progressivement, on passera du répertoire téléphonique vers la messagerie pour aller ensuite vers la solution GED.² Le projet TIC est un projet d'entreprise dans lequel les ressources humaines, l'organisation, la culture, etc. jouent un rôle important à la mesure de la performance de l'entreprise :³

- **Impliquer les managers :**

Cette étape représente un facteur délicat de succès, l'implication du manager est déterminante lorsqu'il s'agit de mesurer les changements d'organisation et l'évolution des compétences liées à l'implantation des TIC qui touchent toutes les activités de l'entreprise.

- **Accompagner le personnel :**

Pour atteindre les objectifs, il faut motiver tout le personnel de l'entreprise qui doit se sentir parfaitement inclus dans le changement et bien positionné dans son nouvel environnement. En effet,⁴ la formation du personnel, la sensibilisation aux nouvelles tâches dans l'entreprise et l'accompagnement dans l'évolution des métiers, représentent des atouts incontournables de tout projet TIC.

- **Prendre le client en compte :**

Aujourd'hui, avec la présence des TIC dans l'entreprise, le client s'interroge sur trois choses : la transparence, l'intégrité et la confidentialité, Annie Gangnat : « Ce qu'il voit à l'écran est-il conforme à la réalité ? : *La transparence* ; les biens ou services commandés sont-ils livrés et facturés correctement ? : *L'intégrité* ; les informations qui le concerne directement sont-elles protégées ? : *La confidentialité* ». Ainsi, il n'y a de bon investissement dans une entreprise que s'il apporte de la valeur au client final (un meilleur service et une offre adaptée à ses attentes).

¹ Rachid Moussaoui, guide cité, p. 11.

² M. S. Boudjebbour, op.cit, p. 155.

³ Imen Missaoui, op.cit, p. 37, 38.

⁴ M. S. Boudjebbour, op.cit, p. 156.

3- Aptitudes et développements récents des TIC (des outils plus mobiles) :

Les vingt dernières années ont été marquées par un effort déterminant sur la mobilité des TIC. Tous les acteurs y ont contribué. La performance des ordinateurs, tablettes ou smartphones est en augmentation continue. Les manipulateurs, soutenus par la priorité gouvernementale sur l'internet haut débit, ont densifié les réseaux et augmenter leurs capacités.¹ Les éditeurs de logiciels ou de services sur internet ont multiplié leurs offres destinées à la mobilité. Les entreprises n'étaient pas les premières visées par cet effort, davantage orientées vers les particuliers qui se sont emparés massivement des TIC mobiles, mais elles en ont tiré profit. L'ordinateur portable est aujourd'hui largement répandu dans les entreprises qui en dotent prioritairement leurs cadres. La majorité d'entre eux en dispose, à un niveau qui correspond à peu près à leur taux d'équipement personnel.² Les smartphones atteignent des niveaux de performance proches des ordinateurs portables et peuvent comme eux être connectés au réseau de l'entreprise. Certaines versions des PGI les plus puissants du marché sont utilisables à partir de ces smartphones, ce qui ne va pas sans poser des problèmes de sécurité nouveaux en multipliant les failles dans la protection du réseau de l'entreprise³.

La notion de TIC est apparue pour marquer le bouleversement brillant qu'ont connu les technologies de l'information avec l'arrivée des autoroutes de l'information (l'utilisation d'internet) et l'explosion du multimédia. C'est l'interpénétration progressif des télécommunications de l'informatique, et de l'audiovisuel qui est à l'origine des changements rapides sur les plans conceptuel, technique et terminologique, et qui préfigure une révolution dans le monde du travail en entreprise.⁴

Section 02 : La communication à l'aide de la qualité.

Dans l'entreprise, les managers prennent souvent appui sur l'externe (le client) pour expliquer leur stratégie. C'est ainsi qu'ils parviennent à faire bouger l'intérieur de l'entreprise par des projets de reengineering ou des démarches qualité. Toutes les personnes ayant eu des responsabilités de projet insistent sur la nécessité d'y consacrer un temps suffisant et de ne pas limiter la formation à l'utilisation de l'outil ; plus précisément, il faut développer les compétences sur le métier et prévoir des formations à la gestion des ressources humaines, au management, à la conduite de projet, etc.

1- Les mobiles de la communication en qualité :

Aujourd'hui, le volet communication d'un projet -qualité- comporte : d'un côté le soutien à la démarche elle-même (s'agissant de l'introduction d'un changement on est là dans l'adhésion, l'appropriation, le registre pédagogie) et de l'autre coté la valorisation de la démarche en cours, le plus souvent une fois celle-ci accomplie (obtention d'un prix, d'une certification, etc.). A travers le premier volet, notamment orienté interne, le plan de

¹ Tristan Klein et Daniel Ratier, op.cit, p. 35.

² Bigot et Croutte, 2010, op.cit.

³ CIGREF, 2010, op.cit.

⁴ État de situation NTIC ; « Nouvelles technologies de l'information et des communications », op.cit, p. 06.

communication -qualité- porte une part majeure de l'enjeu managérial indissociable d'une véritable démarche qualité (une démarche qui ne consiste pas à produire une image de qualité mais qui s'attache à une transformation réelle, durable et en profondeur de l'organisation à travers ses ressources humaines et matérielles).¹ Pareillement le plan de communication ne suppléera pas durablement une appropriation managériale déficiente et, en matière de management de la qualité peut-être plus encore que pour d'autres projets, l'exemplarité des dirigeants demeure une condition indispensable. Dans le second volet, orienté externe, le plan de communication qualité participe à l'enjeu performance associé au projet qualité. En permettant l'exploitation de la démarche, une fois celle-ci accomplie le plan de communication qualité va contribuer au retour sur investissement du projet (fidélité clients, premium de différenciation, notoriété, image positive, etc.). Le volet externe peut être utilement engagé alors que la démarche qualité est encore en pleine phase de mise à niveau, changeant l'interlocuteur externe en un acteur qui aide à construire le projet qualité (groupes tests clients, fournisseurs, donneurs d'ordres, etc.) par exemple à travers la spécification des engagements de service et des attentes clients.²

1-1 Démarche qualité et TIC se renforcent mutuellement :

Pratiquement, les deux démarches (qualité, TIC), conduites de façon coordonnée, semblent se renforcer mutuellement. Les TIC ont un impact sur le management de la qualité parce que ces technologies influent sur la croissance de l'entreprise dans sa globalité. Leur utilisation peut être améliorée par la mise en place d'une démarche qualité. En effet, cette dernière incite à rendre explicites les modes de travail et à identifier les processus stratégiques pour l'entreprise. Donc, les TIC facilitent la certification ; elle-même incite à l'informatisation. Néanmoins, les entreprises ne semblent pas nécessairement se poser la question de l'importance et de l'utilité des TIC. Ce n'est qu'une fois lancées dans la démarche qu'elles reconnaissent, dans leur majorité, le rôle qu'y jouent les TIC.³

1-2 Pratiques et définitions :

Il semble difficile de bien communiquer avec les clients si l'on ne communique pas en premier lieu avec ses salariés ; comme nous avons vu la communication est le moyen d'établir le lien entre le manager de l'entreprise et les salariés qui la composent, horizontalement au sein des équipes et verticalement par la hiérarchie. La responsabilité de cette communication repose en premier lieu sur la direction :

- **ISO 9004 :2000 : Responsabilité et autorité :**

La direction doit s'assurer que les responsabilités et autorités sont bien définies et communiquées au niveau de l'entreprise. La réussite de la démarche qualité, ne dépend pas uniquement des managers ou du service des RH, mais de toute l'entreprise. Ce qui rend cette

¹ Thierry Libaert, op.cit, 2008, p. 216.

² Idem, p. 217.

³ Yves Robin, « Les TIC au service de la qualité : vers plus de synergie », op.cit, p. 04.

réussite dépendante de la stratégie et de l'organisation. Cette communication doit être compréhensible, claire, réaliste et soutenue par des données et des faits.

Les managers doivent être conscients que sans communication, la qualité peut être plus inquiétante que mobilisatrice d'énergie pour le personnel de l'entreprise. La communication a deux rôles principaux à jouer dans le cadre de la qualité ; premièrement faciliter la période de changement qui accompagne le passage à la qualité, deuxièmement aider le personnel à prendre des initiatives sur des faits et résoudre les problèmes.¹

- **ISO 9004 :2000 : Communication interne :**

La direction développe et met en place un processus efficace et efficient pour communiquer la politique, les objectifs, les exigences, et les résultats relatifs à la démarche qualité. La fourniture de ces informations peut contribuer à l'amélioration de l'ensemble des performances de l'organisme et implique directement son personnel dans l'accomplissement des objectifs qualités. Il est souhaitable que la direction encourage le retour d'information et la communication entre le personnel de l'entreprise dans le but de les impliquer. Lorsque la démarche qualité devient nécessaire devant la complexité croissante de la mission des services RH, la réussite de cette évolution de l'organisation et modes de gestion demande la participation active de tous le personnel de l'entreprise. La réussite de la démarche qualité repose entièrement sur l'implication du personnel d'une part pour la mener à son terme et d'autre part, pour la faire vivre. Pour faciliter le changement, il convient donc de prouver individuellement à chaque membre de l'organisation qu'il y trouvera son compte.²

- **Résultats à atteindre :**

Un processus de communication interne sur le système de management de la qualité et son importance doit être établi :

- L'encadrement est responsable de la communication des objectifs, des exigences.
- Les résultats des divers mesures et des actions (système de management de la qualité, produits, processus, satisfaction client).

La valeur de la communication se renforce en s'interpénétrant au sein d'un même réseau, tout au long d'un processus impliquant tous les acteurs de l'entreprise en un processus sans fin.³ Donc, la communication doit faire l'objet d'un processus à part entière et ne pas s'arrêter à la présentation de la démarche qualité. Les circuits de circulations de l'information doivent être identifiés et des formations communication disposées si nécessaire à l'ensemble des managers. Cette communication consiste par exemple à tenir le personnel informé des compétences nécessaires pour tenir un poste, des objectifs à atteindre et du pourcentage de réalisation leur permettant de savoir à tout moment où ils en sont.⁴

¹ B. Chaminade, « RH et compétences dans une démarche qualité », édition Afnor, 2005, p. 169.

² Idem, p. 170.

³ A. Labruffe, « Communication et qualité : Le maillon fort », édition Afnor, paris, 2003, p. 09.

⁴ B. Chaminade, op.cit, p. 174.

Notons que, la réussite ou l'échec d'un programme de qualité dans une entreprise dépend principalement de la qualité des communications dans cette même entreprise. Selon Robert H. Frank, 1988 et Daniel A. Koger, 1991: « la clé d'un service ou d'un produit de qualité réside dans la communication et surtout dans une communication de qualité » et pour Tom Varian, 1991: « la stratégie communicationnelle est l'aspect le moins bien compris et le moins bien géré d'un processus de qualité totale ».

1-3 Les responsabilités :

La direction ressources humaines : Les ressources humaines étant à la source du changement demandé par la démarche qualité, ils ont la vision complète du but à atteindre en fonction de la politique de la direction. Dans le cadre de la communication, la responsabilité de ce service est de fournir aux managers, les supports et les outils permettant aux managers de réaliser leur travail quotidien de communication. Le service RH est considéré comme service support par les managers de l'entreprise et comme le premier et dernier bureau que connaissent les salariés dans leur carrière, il doit maintenant communiquer sa véritable mission : à savoir être appliqué dans la stratégie de l'entreprise, dans la satisfaction des clients, et le maintien de l'employabilité du personnel.

Le management : Les managers jouent le rôle de catalyseurs en relayant les éléments de la stratégie qui leur sont transmis par la direction et en les transformant en actions pratiques et en buts réalisables par leur équipe. Pour cela, ils doivent être ouverts aux échanges d'idées, cohérents, honnêtes et transparents, fiables, respectueux des opinions et idées des autres.¹ De ce fait, c'est aux managers qu'il revient de rassurer les salariés concernant le devenir de leur emploi et de leur développement personnel. Il faut qu'ils expliquent individuellement aux membres de leur équipe ce que la qualité va changer (positivement) dans le contenu de la gestion des carrières du poste de travail.

1-4 Méthodes :

Le mot communication, l'est tout autant dans le couple de normes ISO 9001 et 9004 : 2000. La seule communication par utilisation de panneaux d'affichage ne suffit bien évidemment pas à satisfaire l'exigence normative. Cette communication doit passer par des rencontres (en face-à-face), des entretiens individuels ou en groupe afin de s'assurer que le personnel de l'entreprise est bien conscient de l'importance de son travail et de la réalisation de ce travail selon un comportement qualité.² Pour améliorer la qualité il faut au préalable améliorer les communications dans l'entreprise. Pour d'autres spécialités, le rôle de la communication est de faire comprendre à tous les membres de l'entreprise l'importance de la qualité.³

¹ Idem, p. 172.

² Idem, p. 173.

³ B. M. Bloom, 1991, op.cit.

Donc les résultats à atteindre sont :¹

- Renforcer la confiance en rendant les circuits de décision transparents, notamment ceux concernant la gestion des ressources humaines, les managers, soutenus par l'encadrement direct, peuvent créer une dynamique facilitant en particulier la gestion des connaissances, la prise de risque et l'innovation et le transfert de compétences.
- Communiquer les faits : le personnel participe réellement à améliorer la satisfaction des clients et des pratiques professionnelles s'ils ont connaissance des faits et des données les concernant. Chaque salarié doit recevoir les résultats des indicateurs concernant son emploi, qu'ils s'agissent des coûts de production ou des taux de non-conformité. Pour les managers les taux de satisfaction par exemple. Tous les salariés doivent pouvoir contribuer à identifier les causes d'un mauvais indicateur, trouver une solution et participer à l'amélioration des processus.
- Rassurer les salariés quant à la suite des événements. Faire évoluer le service des RH et les pratiques de management en utilisant une démarche qualité entraîne de nombreux changements dans la vie professionnelle des salariés.
- Communiquer le changement car face à ce changement les managers, responsables qualités, responsables RH et dirigeant doivent rassurer et encourager leurs collaborateurs à être acteurs du changement. La peur du changement est humaine. Pourtant, plus que jamais, être flexible et adaptable au changement est une condition primordiale de la survie et de l'évolution professionnelle.
- La communication doit permettre de faire connaître en interne et en externe la marque de l'employeur de l'entreprise, sa culture d'entreprise, sa vision et ses missions et doit permettre de galvaniser et d'orienter les énergies.

2- Les étapes d'un plan de communication d'une démarche qualité:

Le plan de communication se présente dans quatre étapes :²

a) La présentation de l'objectif d'une démarche qualité:

Son objectif est de s'assurer de l'adhésion du comité de direction et personnaliser la démarche qualité à la spécialité de l'entreprise ; tous les membres du comité de direction représente une cible ; son message : la qualité n'est pas un mouvement caritatif ; Ses contenus sont les tenants et les aboutissants d'une politique qualité, quels enjeux pour l'entreprise et quelle démarche pour l'entreprise ? Ses moyens sont l'état des lieux et historique, recherche d'illustration spécifique à l'entreprise, animation d'un séminaire du comité de direction, publication éventuelle d'une charte ou d'un projet qualité. Enfin, les résultats attendus sont l'engagement du comité de direction, définition des objectifs et des modalités de la politique qualité dans l'entreprise, validation des documents de formation et des messages à transmettre en interne.

¹ B. Chaminade, op.cit, p.p. 171, 172.

² P. Detrie, « Conduire une démarche qualité », édition d'organisation, Paris, 2002, p.p. 395, 396, 397.

b) Le lancement :

Son but est de déployer la politique et les objectives qualités auprès de l'encadrement, et s'assurer de leur adhésion avant toute démultiplication ; tous les membres de l'encadrement représentent une cible ; son message : la non qualité se balaie d'abord chez soi et par le haut. Ses contenus sont les enjeux de la politique qualité pour l'entreprise, les modalités de mise en place de pilotage, quelle amélioration dans mon unité ? et ses moyens sont les réunions générales avec l'encadrement, réunion qualité dans chaque unité, et formation de l'encadrement, etc.

c) La généralisation :

Son but est d'assurer l'ensemble des salariés à la politique qualité, et résoudre les problèmes inter-unités ; tous les salariés de l'entreprise représente une cible ; son message c'est la qualité, c'est partager les problèmes et leurs solutions. Ses contenus sont les effets de la non qualité, comment améliorer sa qualité de travail ? Ses moyens sont les groupes de travail inter unités, relation client/fournisseur, et outils de démultiplication. Les résultats attendus sont tout le monde sur le pont de la qualité, des progrès mesurables dans toute l'entreprise vis-à-vis des clients, des coûts de non qualité et en interne.

d) La dynamisation :

Son but est d'affirmer la qualité comme priorité et valoriser les résultats obtenus ; toute l'entreprise représente une cible ; le message c'est que la ténacité est le meilleur atout contre le quotidien. Son contenu c'est l'avancement de la démarche et les résultats obtenus. Ses moyens sont l'affichage de tous les plans d'actions qualité et des baromètres, lancement d'un processus qualité, valorisation et récompenses publiques. Le résultat attendu est le nouveau comportement partagé dans toute l'entreprise. L'organisation doit établir une communication verticale et horizontale, interne et externe (clients, fournisseurs, parties prenantes). Le meilleur moyen pour cela est de mettre en place des groupes de projet et d'utiliser la communication interne via un infobulletin papier (newsletter) ou informatique (intranet).¹ L'amélioration de l'organisation et du management passe par celle de communication. La qualité ne saurait être totale sans celle de ce dernier conjugué à une informatisation réaliste. La gestion de la qualité peut être abordée par celle de l'information ; de ses supports, des circuits qu'elle emprunte et des traitements manuelles et informatiques de sa conception qu'elle crée à tous les niveaux.²

¹ B. Chaminade, op.cit, p. 174.

² A. Seddiki, op.cit, p. 356.

3- La mise en place d'un comité de pilotage :

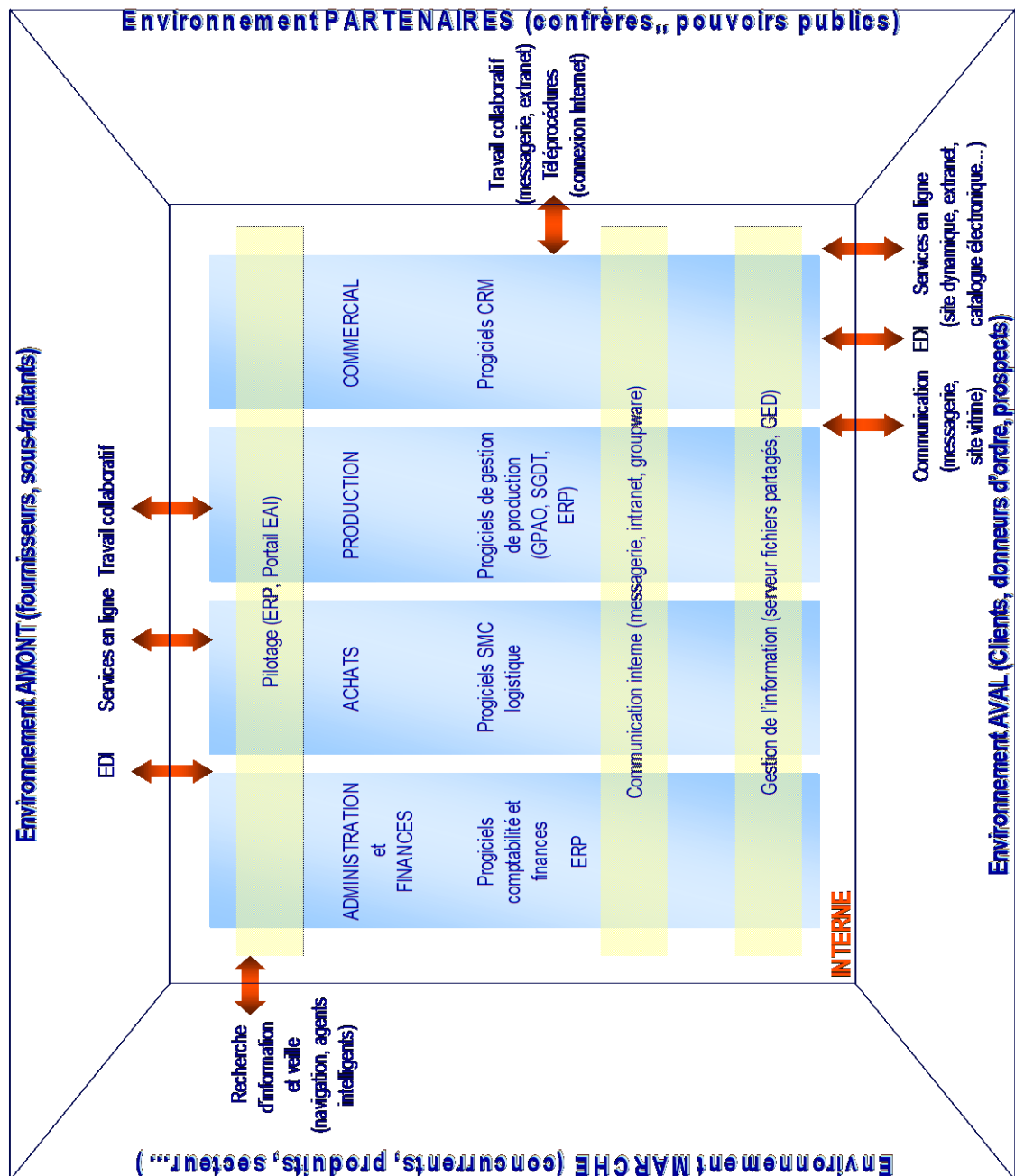
L'entreprise met en place un comité de pilotage, pour centraliser la gestion du projet technologique. Il incombe à ce dernier d'assurer l'accompagnement du changement en proposant une maintenance continue et une assistance de proximité (mise en route, pannes, etc.) pour optimiser l'utilisation des TIC. Ici, il convient de souligner que la qualité des relations entre les utilisateurs et le service d'assistance est déterminante pour éviter les risques de sous-utilisations. Le déploiement des TIC étant un processus évolutif, le comité peut se doter d'un plan d'amélioration afin de s'adapter en permanence au rythme d'appropriation des TIC par les salariés.¹

Le développement par le pilotage-partage des connaissances concerne au plus haut point les entreprises en interne et dans leurs réseaux il s'agit ²de maîtriser les flux d'information, de les transformer en connaissances utiles à l'action, en compétences efficaces ; d'optimiser les processus, de mieux gérer les projets, de développer la qualité et la sécurité, ainsi qu'une culture de la confiance, du travail en équipe, du partage des connaissances, de l'anticipation, ; de capitaliser l'expérience, l'expertise, les succès et de ne pas reproduire les erreurs ;etc. et enfin de prévoir les besoins en compétences, de les cartographier, de répondre aux attentes des jeunes embauchés qui choisissent aussi leur emploi en fonction des connaissances et de l'expérience qu'ils pourront en retirer. Ces usages pour les entreprises demandent des investissements à venir et une réorganisation profonde de leur organisation.

¹ Laïla Benraiss, Othman Boujena et Loubna Tahssain, op.cit, p.p. 925, 926.

² Catherine Ledig, op.cit, p. 26.

Schéma n°02 : L'utilisation des TIC dans les rapports de l'entreprise avec son environnement.



Source : Catherine Ledig, « TIC, innovation et compétitivité des entreprises », 2014, p.05.

4- La sécurité sur le réseau:

L'action de sensibilisation insistera sur les moyens, l'intérêt et les limites de partage des informations au sein de l'entreprise : Les bases du traitement de l'information (stockage, bénéficiaires, protection, conservations, contenu, flux fournisseurs, cycle de vie des informations), appartenance et partage des informations (schémas des informations et domaines), contrôle d'accès aux informations et risques d'intrusion (utilisateurs et mots de

passee, tentatives et moyens d'effraction) et sauvegarde des données (méthodes, outils, organisation).

Cette action se déroulera au sein de l'entreprise en trois étapes :¹

a) Audit, partages et sécurité : Les activités à réaliser durant cette phase comprennent : Les réunions de travail avec le ou les responsables informatiques de l'entreprise, afin de comprendre leur vision du partage et de la sécurité des données ; l'examen critique de l'organisation, de la sécurisation et du partage des données et des logiciels dans l'entreprise et l'élaboration d'un rapport d'audit, incluant un plan d'optimisation, valide par l'entreprise.

b) Formation de mise à niveau des compétences techniques : Les activités à réaliser durant cette phase comprennent (l'organisation d'une formation de mise à niveau spécifique ; séminaire de formation et l'élaboration d'un rapport d'évaluation de la formation).

c) Accompagnement dans l'optimisation du partage et de la sécurisation des données et logiciels de l'entreprise : L'intervention du consultant s'étale dans le temps, pour guider efficacement l'entreprise. Les activités à réaliser durant cette étape incluent l'accompagnement de la révision de l'audit réalisé dans l'étape 1, par le responsable informatique, à la lumière des nouvelles compétences acquises ; l'identification des actions d'optimisation à réaliser ; l'accompagnement à la mise en œuvre d'un plan de contrôle d'accès aux données et logiciels et l'accompagnement à la mise en place d'une politique de sauvegarde et de restauration des données.

La protection du capital informationnel et la continuité des activités de l'entreprise sont des éléments critiques pour la survie et le développement de l'entreprise. C'est l'ensemble des maillons de la chaîne de confiance qu'il faut garantir. Pour protéger le patrimoine de l'entreprise, il faut poser des règles de lutte contre les risques pesant sur les systèmes d'information et une formation et sensibilisation de l'utilisateur à la sécurisation des SI. L'utilisation du réseau de l'entreprise a considérablement évolué avec l'essor de la mobilité et l'apparition de nouveaux types de terminaux d'accès. Jusqu'à ce jour, l'effort de sécurisation du réseau pesait fortement sur l'utilisateur final, pour lequel ces multiples contrôles et blocages étaient synonymes de désagréments et de temps perdu. Mieux adaptée aux pratiques actuelles, la sécurité centrée sur l'utilisateur permet d'en soutenir les effets sans toucher la productivité.²

Avec la sécurité centrée sur l'utilisateur, l'entreprise déploie toutes les fonctionnalités requises pour accompagner l'évolution des réalités habituelles des utilisateurs et pour s'adapter rapidement à la mutation de l'environnement concurrentiel :³

¹ Rachid Moussaoui; guide cité, pp. 57, 58.

² X. Martin, « L'essor de l'entreprise dynamique : L'entreprise dynamique », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 3, numéro 1, Paris, 2009, p. 05.

³ F. Cosquer, « La sécurité centrée sur l'utilisateur dans l'entreprise dynamique », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 3, numéro 1, Paris, 2009, p. 58.

- renforcement de la sécurité à tous les niveaux du réseau de l'entreprise étendu où les utilisateurs mobiles peuvent se connecter,
- protection évoluée des communications mobiles via des fonctions de sécurité dédiées et intégrées dans les terminaux des utilisateurs,
- gestion simplifiée de la sécurité centrée sur l'utilisateur, avec une interface unifiée et une convergence de la gestion du réseau et de la gestion de la sécurité.

Selon F. Cosquer :¹« Un gain de productivité résultant de l'automatisation des fonctions de sécurité et d'une moindre participation des utilisateurs finaux, une mise en conformité facilitée par le déploiement des fonctions de sécurité au plus près des utilisateurs et des terminaux dont ils se servent et un coût total de possession réduit du fait de l'unification de toutes les fonctions et procédures opérationnelles liées à la sécurité ». Donc, cette approche simple et structurée de la sécurité centrée sur l'utilisateur présente plusieurs avantages. L'intégration des TIC au sein de l'entreprise mène souvent à repenser la stratégie organisationnelle ainsi que les processus. La convergence entre l'orientation de l'entreprise et le recours aux TIC permettra aux salariés de mieux comprendre l'utilité du changement. Cette vision de l'entreprise sera véhiculée par le biais d'une campagne de communication spécifique destinée à vendre le projet en interne. Certains axes de communication seront éclaircis à l'occasion des développements.²

¹ Idem, F. Cosquer, p. 58.

² Laïla Benraïss, Othman Boujena et Loubna Tahssain, op.cit, p. 924.

Conclusion :

Au sein de l'entreprise la communication bénéficie d'un certain nombre d'atouts provenant de l'environnement même des évolutions technologiques et sociologiques qui favorisent les relations entre les personnes. Et pourtant, ces atouts représentent pour l'entreprise autant de paradoxes et de défis à surmonter. L'implantation des TIC au sein des entreprises entraîne des changements majeurs et favorise le développement de logiques de travail plus horizontales et notamment la redéfinition des processus communicationnels et des responsabilités, ainsi qu'une restructuration de l'organisation autour de l'utilisation des systèmes informatiques¹. Pour répondre aux exigences nées dans une économie de plus en plus mondialisée et numérique et satisfaire la demande accrue de bande passante sur tous les grands marchés, les entreprises devront soigneusement évaluer leurs stratégies de communications. Elles devront modifier leurs services réseau et leurs processus afin d'offrir des communications unifiées avec la fiabilité, la rapidité, la sécurité et la transparence requises.

Elles devront également faire face à une plus forte demande de services d'archivage à l'aide des systèmes de stockage qu'elles possèdent, partagent ou exploitent tout ceci en générant de la valeur et en réduisant les coûts. Alcatel-Lucent sait à quelles exigences l'entreprise est confrontée et elle est bien placée pour lui fournir les services à valeur ajoutée qui lui donneront les moyens d'y répondre. Ainsi, il apparaît que pour réussir l'implantation des TIC, les entreprises doivent relever un défi majeur qui est la gestion des perceptions. En effet, les perceptions conduisent à la formation d'attitudes qui déterminent le comportement d'adoption. L'ensemble de ces mesures semble bien s'insérer dans le célèbre modèle proposé en 1977 par Beckhard. Ce dernier identifie quatre étapes essentielles : le diagnostic (définition du problème à résoudre), la planification (objectifs et plans d'action), l'action (mise en œuvre) et la clôture (maintien du changement). Toutefois, une cinquième étape mériterait d'être ajoutée, elle concerne l'évaluation du projet (mesure du retour sur investissement).

Enfin, les TIC provoquent des changements que toutes les entreprises ne vivent pas de la même façon. Trois types différents ont été repérés : les flâneurs (regroupe des entreprises qui font face aux changements survenant dans leur environnement en menant des actions destinées à s'adapter) les randonneurs (Ce groupe est caractérisé par la prise en compte de l'existant et la mobilisation autour des outils proposés) et les fonceurs(évolutions ayant un impact sur la structure de l'organisation) Le volontarisme de la démarche et la mobilisation de comportements coopératifs sont des facteurs importants.²

¹ Grosjean et Bonneville, 2007, op.cit.

² Marie-Christine Monnoyer et Martine Boutary, op.cit, p.p. 33, 34, 37, 40.

Partie II :

Les effets des TIC

sur la performance

de l'entreprise

Introduction.

Chapitre I : L'importance de l'investissement en TIC.

Chapitre II : TIC et changement organisationnel.

Chapitre III : La contribution des TIC à la productivité et à la compétitivité.

Conclusion.

Partie II :

Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

Introduction :

Les TIC occupent une place très importante au niveau des entreprises et soutiennent la mise en œuvre de nouveaux modes de coordination et de gestion comme : suivi d'activités, échange d'informations, surveillance à distance, archivage, encadrement, contrôle des activités et travail collaboratif. « L'émergence des TIC amène praticiens et chercheurs à réexaminer leur cadre de travail et de réflexion dans tous les domaines de la gestion ».¹

« Les TIC sont étudiés à la fois sous l'angle de leur utilisation (pourquoi et par qui ?) et de leur gestion (comment sont-ils adoptés et évalués ?) »². L'un des problèmes fondamentaux rencontrés par les chercheurs en système d'information réside dans la capacité des acteurs à conceptualiser et mesurer la valeur et son impact sur la performance opérationnelle, financière et concurrentielle de l'entreprise, comme Kauffman et Weill en 1989 et Rowe en 1994. Aujourd'hui certaines entreprises n'ont pas pris conscience de l'importance de la valorisation des TIC. Ceci montre un manque de maturité des entreprises en termes de reconnaissance des TIC, comparativement à d'autres actifs tels que les brevets et les marques. Ceci nécessite de mieux prendre en compte la valorisation et sa contribution à la performance de l'entreprise.

Barua et al ont participé en 1995 à la littérature sur les SI, traduite par la mise en œuvre d'une méthodologie qui cherche de contourner les problèmes de mesure. Kekre et Mukapadhyay (1992) utilisent par exemple une méthode en deux temps dans une étude de terrain pour évaluer l'impact de la technologie EDI sur la qualité (variables intermédiaires), la performance (variable de type output final) et les stocks. Pour le manager, cette méthode d'analyse est supposée lui fournir des chemins pour une gestion améliorée des ressources TIC en identifiant les variables critiques.

¹ Thierry Bergès « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication: Un nouveau paradigme technologique pour les auditeurs financiers? » Technologie et management de l'information: enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit, Paris. pp.cd-rom. <halshs-00584435>, May 2002.

² Raymond, Paré et Bergeron, op.cit, 1993.

Chapitre I : L'importance de l'investissement en TIC.

Plusieurs recherches ont porté sur ce thème (évaluation de la performance et des impacts des TIC sur les entreprises). En effet, depuis le paradoxe de Solow R. en 1987: «On voit les ordinateurs partout sauf dans les statistiques de la productivité», les travaux se sont succédés pour trouver le lien entre l'introduction des TIC et la performance des entreprises, citant : Raymond, 2002; Kéfi et Kalika, 2004 ; Reix, 2005; De Vaujany, 2005. La mise en place des TIC implique des externalités positives (effet réseau) et une réduction des coûts unitaires. Les acteurs doivent donc chercher à favoriser la promotion et l'adoption de leurs technologies par le plus grand nombre.¹ En effet, les salariés en sont aujourd'hui des utilisateurs des TIC, et la proportion de ceux qui n'y ont pas accès se réduit régulièrement. Les TIC ont investi et ont transformé le monde du travail depuis plusieurs décennies et la plupart des domaines d'activité les ont adoptées.

Section 01 : Relation entre performance de l'entreprise et ressources en TIC.

En 1998, Bounfour (La théorie basée sur les ressources) considère que l'entreprise doit être perçue comme un portefeuille de ressources immatérielles et matérielles, celui-ci permettant le développement de compétences nécessaires à l'établissement de l'avantage compétitif de l'entreprise (profit).

Tableau n° 02 : Classements des ressources selon la théorie de ressources basées.

Barne	Grant	Wernerfelt
.ressources humaines .ressources physiques .ressources organisationnelles	.ressources humaines .ressources financières .ressources physiques .ressources technologiques .réputation et ressources organisationnelles	.actifs fixes : marques, brevets et réputation .culture : règles de travail, effet d'équipe, routine, savoir-faire.

Source : Imen Missaoui, « Valeur et performance des SI », op.cit, p. 22.

Vu que l'économie consiste à se procurer des ressources à moindre coût, l'efficience vise à maximiser la quantité de produits ou de service obtenue à partir d'une quantité donnée de ressources comme par exemple la rentabilité et la productivité, par conséquent l'efficacité correspond à la réalisation des objectifs fixés. Comme d'autres termes associés à l'exigence de résultat ou de rigueur, la performance est souvent indiquée dans un contexte économique incitant à l'efficience et l'efficacité.² Elle est connotée d'accomplissement et de réussite, dès lors, elle est recherchée.³ Cadiou, Micu et Morvan (2007) Considèrent que la performance

¹ « Technologies de l'information et de la communication, technologies clés », 2015, op.cit, p. 66.

² A-M. Fericelli et B. Sire, « Performance et ressources humaines », édition Economica, Paris, 1996, p. 01.

³ C. Parmentier, op.cit, p. 18.

Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

relève de la mobilisation de ressources allouées à la mise en place de moyens permettant d'atteindre des résultats conformes aux objectifs fixés. Donc, c'est une combinaison de l'économie, de l'efficacité et l'efficacité.¹

Tableau n° 03 : Les diverses dimensions de la performance.

Définition de la performance	Cadre théorique sous-jacent	Dimension à mesurer
Degré d'atteinte des objectifs	o Rationnel o Économique (approche économique)	o Économique et financière/productivité
	o Relations humaines (approche sociale)	o Humaines/mobilisation des RH/moral du personnel
Capacité d'acquisition de ressources	o Systémique o Contingence (approche systémique)	o Adaptation à l'environnement o Efficacité o Compétitivité
Légitimité de l'entreprise auprès des groupes externes	o Politique (approche politique)	o Satisfaction de la clientèle/ des bailleurs de fond, etc. o Relativité de la performance

Source : Imen Missaoui, « Valeur et performance des SI », op.cit, p. 30.

Les études s'intéressent beaucoup à l'efficacité organisationnelle observée comme le jugement que porte l'individu ou le groupe sur la performance de l'organisation, surtout sur les différentes activités, les produits et les résultats espérés d'elle. Ces études énoncent qu'« il n'y a pas une seule performance mais des composantes de la performance ». La performance de l'entreprise est donc le résultat de plusieurs facteurs, parmi lesquels sa capacité à innover. Les investissements dans les TIC sont également vus comme une garantie de compétitivité.² Une information devant aider un acteur, individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un but ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat.³ Il ne s'agit donc pas d'une mesure objective, il est par contre construit par l'agent qui est en relation avec l'action qu'il conduit et les objectifs qu'il construit.

¹ Bouquin H. « Le contrôle de gestion », presses universitaires de France, collection gestion, 6^{ème} édition, Paris, 2004, p.508.

² François Deltour et Virginie Lethiais, « Les entreprises innovantes ont-elles besoin des TIC pour réussir ? Une analyse quantitative auprès de PME », 2014, p. 01.

³ Philippe Lorino, « le balanced scorecard revisité : dynamique stratégique et pilotage de performance exemple d'une entreprise énergétique », halshs-00584637v1, communication dans un congrès, 22^{ème} congrès de l'AFC, Paris, pp.cd-rom, May 2001.

Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

Le tableau de bord prospectif (TBP) ou tableau de bord équilibré est une méthode lancée en 1992 par Robert Kaplan et David Norton visant à mesurer les activités d'une entreprise en quatre perspectives principales : financière (que faut-il apporter aux actionnaires?) ; client (que faut-il apporter aux clients ?) ; processus internes (quels sont les processus essentiels à la satisfaction des actionnaires et des clients ?) ; apprentissage organisationnelle (comment piloter le changement et l'organisation ?) ». Selon ces acteurs ces quatre perspectives forment la cause de la performance future. Le TBP joue un rôle très important parce qu'elle associe les indicateurs financiers avec les indicateurs non financiers (les indicateurs non financiers mettent en avant la contribution des actifs immatériels à la performance de l'entreprise).

L'indicateur de performance doit avoir d'après Pesqueux en 1996:

- *Une pertinence opérationnelle* : Il est lié à un processus d'action précis ; il n'a d'utilité que par rapport à une action à piloter.
- *Une pertinence stratégique* : son obtention doit correspondre à un but et mesurer la réalisation de ce but (indicateur de résultat), ou informer sur le bon déroulement d'une action visant à atteindre ce but (indicateur de pilotage) ;
- *Une efficacité cognitive* : l'indicateur doit être compris et interprété clairement par les équipes auxquels il est destiné. Il est destiné à être utilisé par les équipes de l'entreprise. Il doit participer à orienter l'action et en comprendre les facteurs de réussite.

Les résultats liés aux effets des ressources TIC sur la performance pourra amener à tester les effets combinés des deux côtés que sont les ressources humaines et informatiques (matérielles), comme cela a été réalisé par exemple par Dribell et al. en 2008. Ainsi Penrose en 1959, Barney en 1991, Dierickx et Cool en 1989 ont participé à forger une pensée stratégique intégrée et renouvelée, fondée sur les ressources de l'entreprise, en mettant en évidence en particulier la manière dont ces ressources peuvent stimuler le développement de l'entreprise, ou encore à travers la création d'un avantage compétitif et les gains économiques qu'il permet (Sanchez, 2000). Le développement de l'entreprise dépend d'une meilleure utilisation de ces ressources (le management).

Section 02 : La mesure économique des investissements en TIC.

Il s'agit de l'étape permettant l'évaluation de l'investissement. Les critères ne sont pas standards et dépendent de chaque entreprise et du contexte de mise en place. Le principe de base est la mesure du degré de réalisation des objectifs assignés aux TIC en comparaison avec les dépenses engagées. Les critères peuvent être par exemple : l'accélération du processus de prise de décision, la circulation et partage de l'information, la productivité des salariés.

1- La théorie économique de l'information et de la décision :

Cette théorie examine les processus par lesquels l'investissement en TIC se transforme en performance en intégrant des variables intermédiaires telles que la mise de nouveaux produits dans le marché et le taux de roulement des stocks. La performance est étudiée selon différentes dimensions (performance organisationnel, relationnelle, concurrentielle, etc.) et

plusieurs niveaux d'analyse sont examinés (l'individu, le groupe, le secteur de l'entreprise, etc.).

Les résultats des recherches ont montré la puissance et la valeur de l'EDI. Lorsque les TIC sont mises en œuvre dans le cadre d'objectifs bien déterminés, elles peuvent produire une valeur métier considérable. Les TIC représentent un nouveau facteur important de développement et offrent de nouveaux outils pour réaliser les objectifs de croissance.¹ Les études appuient sur la nécessité de l'évaluation de la mise en œuvre de la technologie, de sa complexité opérationnelle attachée et de son usage durant une période de temps suffisante pour pouvoir bien déterminer les impacts de la mise en place de la technologie au niveau de l'entreprise. La mesure économique des investissements en TIC représente une activité clé qui encourage le business de l'entreprise à travers la mise en œuvre des investissements et des stratégies dans le futur. Ils trouvent que les effets positifs des impacts des TIC se trouvent dans un niveau hiérarchique bas dans l'organisation comme les unités opérationnelles, et montrent que ces effets positifs peuvent être représentés et mesurés.

2- La contribution des TIC dans l'amélioration de la performance :

Dans la recherche en sciences de gestion, la question de la performance dans les organisations est centrale. Plusieurs examens postulent l'existence d'un lien entre la performance de l'entreprise et l'investissement en SI. Néanmoins, l'évaluation de la performance rencontre plusieurs difficultés. D'après Gauzente (2000), ceci est dû à plusieurs raisons : « l'indisponibilité de l'information économique ; le coût relativement élevé pour collecter l'information; la difficulté d'isoler l'impact dudit investissement ».

2-1 La performance des TIC :

Plusieurs recherches ont porté sur le thème de l'évaluation de la performance et des impacts des SI au niveau des entreprises. En effet, depuis le fameux paradoxe de Solow R. en 1987: « On voit les ordinateurs partout sauf dans les statistiques de la productivité », les travaux se sont succédés pour trouver la relation entre les investissements en TIC et la performance des entreprises comme par exemple fonctionnalités des outils utilisés Kéfi et Kalika, 2004 ; De Vaujany, 2005 et R. Reix, 2005. Donc, les retombées des TIC ont longtemps été sujettes à caution. Ce phénomène a été popularisé par le paradoxe de productivité des TIC énoncé par Solow. De nombreux travaux comme les travaux de Aral et Weill, 2007 généralement de nature économétrique, ont autorisés d'obtenir des résultats plus convaincants, mais pas toujours généralisables du fait d'approches méthodologiques trop divergentes. De même, la nature des technologies considérées évolue au fur et à mesure des années, amenant des causalités antérieurement validées à ne plus être vérifiées du fait d'une disponibilité accrue et d'un coût réduit des technologies les plus récentes.² Malgré ces réserves, la majorité des recherches expérimentales disponibles indique que l'effet des TIC

¹ David Souter, « Le défi de l'évaluation de l'impact de l'information et de la communication sur le développement », document d'information de building communication opportunities, ict développement associates ltd pour building communication opportunities, traduit de l'anglais par Danielle Elder, octobre 2008, p. 02.

² Chae et al. 2014.

sur la productivité est positif et significatif.¹ La revue de littérature proposée par al. et Melville tend ainsi en 2004 à montrer que les ressources TIC génèrent de la valeur au niveau des entreprises, sachant que cette valeur dépendra également du niveau de ressources complémentaires, du climat concurrentiel et de la situation macro-économique. L'appropriation des TIC apparaît comme un outil d'accompagnement incontournable des stratégies mises en place par les entreprises pour favoriser leur croissance.

a) Des études confirmant le paradoxe de Solow :

Plusieurs recherches n'ont aperçu aucun lien entre les TIC et la performance de l'entreprise comme par exemple les études de Lucas, 1975 ; Turner, 1985 note que « de manière inattendue, aucune relation n'a été trouvée entre la performance organisationnelle et la proportion relative de ressources allouées au traitement de l'information ». Strassman (1985), Roach (1988), Alpar, Kim et Michelman (1990), Loveman (1994), Berndt et Morisson (1995), Greenan (1996), Greenan et Horty (2002) indique que « l'informatisation a un impact négatif sur la performance des entreprises lorsqu'elle n'est pas complétée par des changements organisationnels », ces travaux concluent que l'investissement en TIC, bien qu'éventuellement nécessaire, n'est pas une source de performance pour les entreprises.

b) Des études infirmant le paradoxe de Solow :

Beaucoup de chercheurs ont été en mesure d'identifier un impact réel et positif de l'investissement en TIC. Les systèmes d'information sont étudiés par Raymond, Paré et Bergeron en 1993 à la fois sous l'angle de leur utilisation : pourquoi et par qui ? de leur gestion : comment sont-ils adoptés et évalués ? d'autre part, l'un des problèmes fondamentaux rencontrés par les chercheurs comme par exemple Rowe (1994) et Kauffman et Weill (1989) ; se trouve dans la capacité des chercheurs à élaborer et mesurer la valeur du SI et son impact sur la performance opérationnelle, financière et concurrentielle de l'entreprise. Ceci montre aussi la nécessité surtout de prendre en compte la valorisation et sa contribution à la performance de l'organisation. En effet, l'impact des TIC sur la performance a fait l'objet de nombreux travaux Igarria, 1990; Huber, 1990; Millman et Hartwick, 1987; Ahearne et Schillewaert, 2000. « L'approche RBV permet d'avancer que le rôle des TIC ne s'analyse pas uniquement en tant qu'investissement en matériel et en logiciels, mais dans le développement d'une capacité spécifique à l'entreprise qui lui offre la possibilité de développer un avantage concurrentiel à l'égard de ses concurrents ».²

La revue de littérature proposée par Melville et al mobilise en 2004 l'approche RBV pour ordonner les travaux sur ce thème et tend ainsi à montrer que l'investissement en TIC génère de la valeur au niveau des organisations, mais que cette valeur dépend du niveau de ressources complémentaires, du climat concurrentiel ainsi que de la situation macro-

¹ Cardona et al. 2013, op.cit. David Souter, « Le défi de l'évaluation de l'impact de l'information et de la communication sur le développement », document d'information de building communication opportunities ; ict développement associates ltd, traduit de l'anglais par Danielle Elder, octobre 2008, p. 02.

² Liang et al. 2010, op.cit.

économique. Au niveau des petites entreprises, l'étude du rôle et des spécificités des systèmes d'information a fait l'objet de quelques travaux: Premkumar (2003), Poulin et Tran, (2009), Deltour et al. (2014), montrant que la relation à l'informatique n'est pas évidente pour les organisations de petites tailles, car les petites entreprises développent souvent un «sentiment d'impuissance face aux TIC »¹. Allant au delà de ces éventuelles difficultés, Rougès et al. (2009) passent en revue les travaux ayant investigué plus directement le rapport avec la performance des petites entreprises.

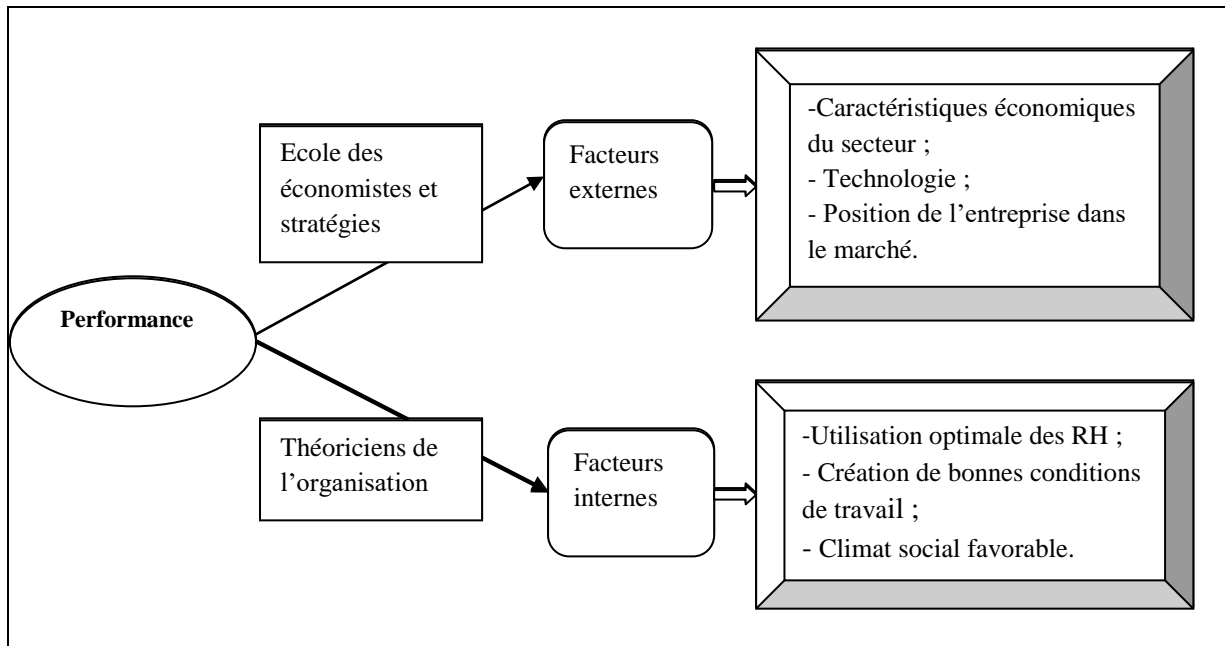
Parmi la trentaine de travaux quantitatifs identifiés, le rapport des TIC à la performance est très fréquent, même s'il n'est pas systématique. Ce lien est parfois influencé par certains facteurs, particulièrement la manière dont s'est déroulée la mise en place des TIC concernées, leur complexité, leur nombre ou les compétences des personnes associées. « La capacité en TIC qui en découle repose sur la combinaison de ces ressources matérielles (actifs TIC) et humaines (compétences en TIC) ». ² La performance demeure une notion compliquée, son appréhension dépend de plusieurs éléments (internes et externes) extrêmement reliés entre eux. Ainsi, nous nous alignons sur les propos avancés par la majorité des travaux déterministes comme Huber (1990); Mooney et al. (1996); Brynjolfsson et Yang (1996); Grover et al. (1998), qui considèrent que l'impact des TIC est indirect et passe par l'amélioration de processus et de compétences représentant, ce que ces auteurs appellent des bénéfices intangibles intermédiaires. Si elles sont introduites de façon optimale, les TIC peuvent permettre à l'entreprise d'agir sur la performance à travers l'amélioration de variables médiatrices.

C'est ainsi que les TIC, de par les fonctionnalités qu'elles offrent, affectent les relations, les habitudes, les méthodes de travail, et la structure de l'entreprise. Cela peut se manifester à travers le processus de prise de décision et l'amélioration de la communication au sein de l'entreprise. De plus l'arrivée des TIC a donné naissance à de nouvelles formes de travail. Ainsi, le télétravail accroît l'autonomie et la responsabilisation du salarié en le libérant du confinement dans son lieu de travail et en lui permettant une plus grande souplesse quant à l'aménagement de son temps de travail, ainsi que la diminution des frais de déplacement, la flexibilité et des gains de productivité. Sous l'angle d'un enrichissement des tâches, l'effet des TIC sur la responsabilisation et l'autonomie des salariés, est étudié par Millman et Hartwicken 1987. En effet, la disponibilité des données et des informations permet aux employés de s'investir davantage dans la réalisation de tâches d'ordre décisionnel plutôt que dans celles d'ordre administratif (souvent à caractère routinier). Alors, les TIC sont aperçus comme étant des solutions technologiques porteuses d'accroissement puissant et important du rendement des personnes et des organisations. Plusieurs travaux distinguent deux courants qui expliquent les sources de la performance : le premier appartient à l'école des économistes et des stratèges et explique la performance par des facteurs externes. Le second est guidé par les tenants de la théorie des organisations explique la performance par des facteurs internes à l'organisation.

¹ Monnoyer et Boutary, 2008, op.cit.

² Bharadwaj, 2000, op.cit.

Schéma n° 03 : Les différentes sources de performance.



Source : Laïla Benraïss et Othman Boujena et Loubna Tahssain, op.cit, p.122.

Donc, la performance demeure une notion complexe, son appréhension dépend de plusieurs éléments (internes et externes) très reliés entre eux. L'entreprise réalise une performance en agissant sur ces deux éléments selon le contexte.

3- L'impact de l'intégration des TIC sur le processus de redynamisation et de modernisation des entreprises :

Le principal objectif de l'introduction des TIC au sein des entreprises c'est l'amélioration des performances. L'utilisation idéale de l'outil informatique dans la gestion de l'entreprise permet de réduire les coûts et les délais de production (un gain de temps), d'augmenter la réactivité dans toutes les activités de l'entreprise : achats, marketing, approvisionnements, services administratifs, fabrication, expédition, études ; organisation du travail, avantage concurrentiel. En effet, les TIC, par l'échange rapide de gros volumes d'informations, permettent de rester toujours bien informés sur ce que fait la concurrence et même de la devancer, grâce, par exemple, à l'amélioration des échanges d'information avec les partenaires extérieurs : c'est le concept de l'entreprise communicante ou étendue (se faire connaître), elles permettent à l'entreprise de se faire connaître et d'opérer même au-delà des frontières du pays. De plus, son image peut en être vigoureusement améliorée. Grâce au TIC l'entreprise peut communiquer en temps réel des informations avec le monde entier, elle peut toucher des clients potentiels qu'elle ne pourrait pas atteindre autrement, elle augmente sa part de marché, elle fidélise les clients en leur offrant de nouveaux services. Cette possibilité et cette capacité virtuelle à être présent sur les marchés mondiaux simultanément et d'une manière interactive ouvrent à l'entreprise d'autres horizons, une possibilité d'atteindre une clientèle plus importante de par le monde.

Conclusion :

La souplesse et la fluidité dans le transfert des savoirs, sont un passage indispensable pour le succès des projets TIC et de gestion établie au sein de l'entreprise. Un système reposant sur une gestion informatisée et sur une accessibilité par tous à une banque de donnée commune, permettant aux managers de se rapprocher davantage de l'environnement de travail et donc répondre aux aspirations et préoccupations du personnel. Un autre rapprochement, cette fois en direction de son environnement externe (direct ou indirect), permettra à l'entreprise de diagnostiquer les évolutions futures de ce dernier et d'en prévoir les impacts. En effet, le recours à l'évaluation de la performance via les enquêtes auprès des chefs d'entreprises est discuté, en raison du caractère subjectif des points de vue racontés. Ainsi, exploiter le potentiel des outils TIC, pour améliorer la performance, implique forcément une certaine modification des méthodes de travail. L'émergence d'utilisations est toujours un processus d'innovation alliant parallèlement fonctionnalités des outils TIC utilisés et organisation du travail.¹

Maintenant, nous traiterons dans ce qui suit de l'apport des TIC sur la performance à travers les trois niveaux de la performance, le niveau de l'entreprise (performance organisationnelle), le niveau de l'entité (performance groupale) et enfin le niveau individuel (performance individuelle).

¹ Frédéric Doreau, « Étude sur l'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les organisations », synthèse régionale TICO, ARACT des pays de la Loire, 07/2001, p. 10.

Chapitre II : TIC et changement organisationnel.

Sans aucun doute, des changements organisationnels sont indispensables pour rendre efficace l'utilisation des TIC, notamment pour assumer les effets induits d'une nouvelle relation à l'environnement externe. Néanmoins, ces technologies sont compatibles aussi bien avec des modèles centralisés, qu'avec des modèles décentralisés. Tout dépend de la stratégie de l'organisation. La diffusion des TIC peut se faire à un modèle organisationnel inchangé, en ajoutant la messagerie à une structure invariante. A vrai dire, la difficulté est de gérer la dynamique de coévolution entre organisation et technologie. On peut dire qu'un changement dans l'organisation du travail désigne : gestion informatisée, documentation centralisée accessible à tous, échange de données avec les sous-traitants et les fournisseurs. Tous les métiers de l'entreprise sont touchés.¹

Section 01: La relation entre les TIC et le système d'information dans l'entreprise.

Depuis trois décennies que les TIC sont progressivement présentes dans le monde de l'entreprise et ce au fur et à mesure de l'émergence de nouvelles technologies. Pour l'entreprise l'objectif est de s'adapter à ces évolutions, de mettre en place un management adapté, pour une meilleure communication autant interne qu'externe (par le biais de nouveaux moyens de communication). Les progrès récents en matière de TIC et une littérature abondante et enthousiaste quant à leurs effets potentiels invitent à s'interroger sur leur influence en matière d'organisation.²

1- TIC, un vecteur capital du changement dans l'entreprise :

Les TIC sont considérés comme un facteur important du changement dans les entreprises, mais elles ne sont pas les seules. Les évolutions structurelles concernant l'organigramme, la répartition des tâches ou des fonctions de l'entreprise ont été plus nombreuses encore durant la période 2003-2006 couverte par le dispositif d'enquêtes COI 2006. Les TIC sont donc un vecteur capital du changement dans l'entreprise car les différentes possibilités qu'elles ont proposées au rythme des innovations ont répondu aux besoins de l'économie. Or, il faut savoir que les chefs des entreprises coordonnent des choix d'équipement TIC avec des choix organisationnels. Les conséquences de ces technologies sur les conditions de travail doivent avant tout s'envisager dans une problématique de complémentarité TIC et changements organisationnels, lesquels sont fortement corrélés aux processus de mondialisation et de financiarisation de l'économie renforçant les exigences de performance des entreprises. Les entreprises attendent beaucoup des TIC pour favoriser le partage des connaissances, le travail en groupe et la communication entre salariés. Dans l'entreprise, la transparence de l'information accroît la traçabilité, et donne des capacités d'analyse et d'anticipation à tous les niveaux de l'organisation.³ De ce fait, avec l'appropriation des TIC, les bouleversements dépassent la façon de travailler dans les postes concernés pour atteindre la structure de l'organisation elle-même. Celle-ci s'aplatit et la hiérarchie devient davantage informelle

¹ « Impact des TIC sur l'économie », synthèse EC LMSCG33, op.cit, p. 03.

² Marie Boitier, op.cit, p. 03.

³ « L'impact des TIC sur l'organisation du travail et des services », op.cit, p.p. 35, 36.

rendant la communication plus pratique et la circulation de l'information plus efficace et plus rapide.

2- L'impact des TIC sur le management :

Les TIC sont en train de transformer fondamentalement la manière dont les entreprises sont gérées, et en particulier la manière dont elles recherchent, traitent, échangent et diffusent de l'information.¹ Le management par objectif en vigueur dans les entreprises permet de tirer tous les avantages de la transparence de l'information. Les plus fortes différences d'impact des TIC entre les secteurs public et privé apparaissent dans le domaine du partage des responsabilités du management. Les efforts effectués par les entreprises pour développer des systèmes de gestion intégrés de leurs activités ont porté leurs fruits. Les délais des processus diminuent. La transparence de l'information renforce la traçabilité des processus et réduit le temps nécessaire pour rechercher les causes d'une situation. Les systèmes de pilotage, appuyés sur des applications ERP par exemple, donnent une vision claire et instantanée de l'activité et une capacité d'anticipation permettant de réagir à un événement extérieur.

Le levier des TIC est souvent mis à contribution pour faire évoluer l'organisation et changer les habitudes. Les TIC sont un révélateur formidable de la valeur ajoutée des échelons intermédiaires de l'organigramme, lesquels évoluent vers une mission de soutien ou vers un véritable rôle de management. La segmentation des métiers et la complexité des statuts retardent ces évolutions dans l'administration. Le management par objectif, couplé à un système de récompenses et de sanctions, est pour le secteur privé un outil flexible et puissant ; sans doute plus que la démarche de contractualisation dans les administrations. C'est cet outil qui facilite les délégations de responsabilité des directions d'entreprise vers des unités opérationnelles fortement autonomes. La transparence, la connaissance par chacun des objectifs de tous accélèrent la disparition du phénomène de conservation de l'information.²

3- L'impact des TIC sur le système d'information ressources humaines (SIRH) :

La qualité du management permet l'implication et la motivation des salariés. Les conditions de son succès s'appuient sur une bonne circulation des informations, un dialogue permanent qui peut être dans la controverse mais qui permet la prise en compte partagée des réalités, le respect de la qualité du travail qui satisfait celui qui fait et le client et qui donne sens au travail. Un tel talent de la gouvernance permet en outre de stimuler la créativité, source de richesse pour l'entreprise et de motivation pour tous.³

¹ Benoît Gailly, Anne-Joëlle Philippart, « L'impact des NTIC sur les services financiers offerts aux PME », université catholique de Louvain, 2002, p. 01.

² « L'impact des TIC sur l'organisation du travail et des services », op.cit, p.p. 35, 36.

³ Amélie Rafael, « performance et gouvernance de l'entreprise », avis du conseil économique, social et environnemental, journal officiel de la république française, mandature 2010-2015 – séance du 28 mai 2013 ; présenté par M^{me} Amélie Rafael, rapporteuse au nom de la section des activités économiques, 2013-13 NOR : CESL1100013X, jeudi 6 juin 2013, p. 22.

3-1 Les caractéristiques du SIRH :

Selon plusieurs études, le système d'information ressources humaines (SIRH) est une procédure de collecte, stockage, restauration et validation des données sur les ressources humaines, les activités du personnel et les caractéristiques des unités organisationnelles dont une entreprise a besoin. Il n'a pas besoin d'être complexe, ni informatisé. Il comprend également les formes, les politiques, procédures, et les données. Il a pour objectif de : fournir des services sous forme de rapports, d'informations, aux clients internes et externes, utilisateurs du système ; supporter les transactions et de maintenir le contrôle hiérarchique, ainsi que la gestion des activités et du temps, gestion des compétences, gestion de la formation et du recrutement. Il améliore également la qualité des décisions RH en augmentant la quantité d'information disponible. Le SIRH est au service de l'automatisation des procédures administratives. Il permet de progresser la productivité et la qualité du service. On peut facilement calculer son effet sur la performance du service RH. Ces applications (des progiciels, etc.) sont parfaitement adaptées aux décisions quotidiennes courantes de la gestion du personnel qui ont des besoins et des résultats définis et dont les règles sont fixées par la loi ou l'entreprise. ¹

D'un côté, le SIRH peut être doté d'applications d'aide à la décision. Les systèmes d'aides à la décision permettent de traiter l'information, de la présenter graphiquement sous plusieurs formes. De l'autre côté, il permet de concevoir et de classer les processus RH en se focalisant sur la manière dont l'information est utilisée par les responsables RH. Le SIRH est donc utilisé pour améliorer l'efficacité et la productivité en nature du service RH. On différencie deux types d'applications qui utilisent l'information pour la prise de décision : Les systèmes experts qui proposent divers alternatives sur la base de l'expérience et des connaissances des experts de l'entreprise. Ils se présentent comme des applications intelligentes dans des domaines bien délimités. Ils portent sur deux niveaux de connaissances : l'information demandée au système et le raisonnement qui conduit à la réponse. Ils s'appliquent à plusieurs décisions de GRH comme la détermination du niveau de salaire, la gestion des effectifs en fonction de l'activité, le recrutement et l'autoévaluation, la gestion des carrières et des emplois. ²

Kovach et Cathcart (1999) : « la valeur de l'information pour la prise de décision est basée sur deux facteurs : Combien de décisions seront prises à l'aide de l'information ? et combien de valeur cette décision créera-t-elle ? » Les logiciels d'administration du personnel permettent d'automatiser les tâches, de réduire les coûts et d'instaurer de nouveaux processus de gestion du personnel construits autour d'un concept (la décentralisation). Elle permet d'impliquer les dirigeants et les salariés devenus responsables et autonomes. Cependant, les auteurs en SI mettent en avant la difficulté d'établir un lien entre l'information et la performance des entreprises. ³ En effet, le développement des intranets et des formes

¹ Stéphane Barthe, « L'impact des technologies du web sur la gestion des ressources humaines : émergence de l'e-RH, juin 2001, note n°343 LIRHE : reproduction soumise à l'accord préalable des auteurs, p. 04.

² Broderick et Boudreau, 1992, op.cit.

³ Stéphane Barthe, op.cit, p.p. 05, 06.

conviviales de l'informatique permet d'intégrer les différents acteurs aux différents processus de gestion de la fonction ressources humaines.

3-2 Les attentes par rapport au SIRH :

Les travaux confirment que l'automatisation permet d'accroître notamment la productivité administrative du service RH. Cependant cette productivité ne s'accompagne pas nécessairement par une réduction des effectifs mais, elle permet plutôt de libérer du temps pour d'autres tâches. Le centre d'intérêt de tout SIRH doit être, en premier lieu, la validité, la fiabilité et l'utilité des informations et après l'automatisation des processus. On peut également définir l'utilité des informations et du SIRH en fonction de ces autres apports (mobilisation) qui implique une utilisation optimale des ressources informatiques. Le partage de la fonction ressources humaines rendus nécessaires par les mutations de l'environnement économique : tous les cadres participent à la GRH. Ils doivent, à cet effet disposer d'informations pertinentes pour analyser et décider. La difficulté pour comprendre et manipuler les SIRH pour des non spécialistes a pu expliquer un temps la lenteur de l'informatisation des RH. Le SIRH appartenait de fait aux spécialistes des SI qui les géraient et déterminaient les besoins. Néanmoins, on assiste aujourd'hui à une véritable explosion de l'informatique RH. Elle a trouvé un second souffle avec le développement de l'annualisation et des horaires variables pris en charge par des progiciels de gestion du temps qui permettent établir des plannings selon des historiques de flux, la législation et le type de contrat des salariés.¹

En ce qui concerne le domaine de la formation, l'informatisation réduit le temps consacré aux tâches administratives ; elle peut élaborer un plan prévisionnel et instaure une traçabilité des enseignements. Certains progiciels proposent même des modules d'autoformation. Le recrutement lui aussi est facilité car de nouveaux progiciels permettent de suivre l'efficacité des actions de recrutement et de stimuler la promotion interne. Avec la dimension technologique, il faut s'intéresser également aux dimensions managériales et sociales. De nos jours les utilisateurs des SI présentent un plus haut niveau de compétences informatiques et deviennent des interlocuteurs plus responsables. Les organisations disposent maintenant d'un portefeuille d'applications arrivées à maturité et d'une expertise, donc d'une véritable fonction SI. La conjugaison de langages de haut niveau et la puissance des machines conduit les développeurs à privilégier la notion de bibliothèque de programmables réutilisables. Ce mouvement est accompagné par une évolution vers des applications plus flexibles. L'autre côté des applications est d'aller vers une ouverture de l'organisation en rassemblant les entreprises qui s'agrègent en réseau ou de relier les individus à l'intérieur de l'organisation par l'intermédiaire de groupwares qui ont pour fonction la communication, la collaboration et la coordination. Cette évolution correspond au développement du réseau.

Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

Tableau n°04 : Rôles, problèmes et impacts de la GRH face aux TIC.

TIC	Impact et problèmes potentiels	Rôle de la GRH
ASPs et externalisation des technologies	intégration et organisation culturelle dans l'entreprise	facilitateur
portails	surcharge d'information	aide à la sélection
ordinateurs et accès à grande vitesse gratuits pour les employés	contrôle du télétravail	définition des règles du jeu
ressources vidéo sur les PC	nouveaux outils de travail	définition des possibilités ; formation
internet mobile	migration des applications	fourniture des services et portails GRH sur le web mobile
achats en ligne	optimisation des processus	aide au contrôle des coûts
internet et gestion de réseau	espionnage industriel	définition des règles de conduite
bluetooth	mise au point de la technologie	règles de sécurité et de confidentialité
signatures électroniques	authentification	définition des règles de conduite règles de sécurité et de confidentialité
gestion électronique des factures et paiements	efficacité des applications	modalités d'usage

Source : Dupuich –Rabasse Françoise, op.cit, p .97.

Le fonctionnement des nouvelles applications TIC ne peut être accompli sans une évolution des comportements individuels vers plus d'autonomie et de responsabilisation. En effet, le rôle de la DRH est de provoquer et d'accompagner cette évolution culturelle. Il apparaît donc qu'il existe une nécessité d'implication de la GRH dans tous les aspects des TIC. Pour finir, ces solutions offrent un grand nombre d'options comme : « la gestion des activités nombreuses, le développement de la mobilité, la facilitation d'une communication directe et personnalisée, les informations bancaires, la gestion des temps, par la saisie en direct des données relatives de l'absence, la décentralisation et l'externalisation de la saisie des informations et données nominatives, par la saisie d'informations telles que les adresses. Le travail de fonction RH se trouve donc allégé d'une activité à très faible valeur ajoutée (la saisie), amélioré et rationalisé concerne la qualité de l'information, facilité grâce à l'obtention d'une information en temps réel, fluidité par la réduction des délais de transmission de l'information ». ¹

¹ Dupuich –Rabasse Françoise, « Impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur la gestion des ressources humaines (GRH) dans les firmes high-tech », revue management et avenir, n°9, 2006, p .90.

3-3 les enjeux stratégiques que représentent les TIC pour la fonction ressources humaines :

Avec la reconnaissance du rôle stratégique des RH dans l'exécution des buts organisationnels, beaucoup de personnes sont appelées à utiliser un SIRH de plus en plus décentralisé : les fonctionnels RH formés et affectés à un domaine spécifique qui ont besoin d'outils de communication ; les directeurs RH qui cherchent à automatiser les activités administratives ; les directeurs du SIRH ; la ligne hiérarchique qui utilise le SIRH pour obtenir différents types d'informations allant de l'activité de leurs inférieurs à différents rapports de gestion ; la direction qui cherche pour l'essentiel des informations agrégées et les employés qui, jusqu'à très récemment ne pouvaient que recevoir du SIRH mais sont de plus en plus impliqués dans la gestion de leurs données personnelles.¹

Le tableau ci-dessous nous montre l'analyse globale des impacts diversifiés, directs et indirects, des TIC sur la fonction RH et identification des principaux enjeux qui en découlent pour les entreprises aujourd'hui.

Tableau n°05 : L'analyse globale des impacts des TIC sur la GRH et identification des principaux enjeux qui en résultent pour les organisations.

	Cadre de l'usage des TIC : <i>Evolution des pratiques de GRH et des politiques de GRH sous l'impulsion des TIC</i>	Cadre de l'impact des TIC : <i>Evolution du fonctionnement interne et de l'organisation de la fonction RH sous l'impulsion des TIC</i>
Impacts directs sur la fonction RH	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction des TIC dans les pratiques et les métiers RH sans modification fondamentale des pratiques traditionnelles souvent - Usage des TIC dans les pratiques GRH d'évaluation du personnel (évaluation annuelle, campagne d'e-évaluation, harmonisation du contenu de l'entretien d'évaluation, impulsion de cadre méthodologique homogène, etc.). - Usage des TIC dans les pratiques de gestion de la formation (gestion du DIF, inscription en ligne, etc.) et dans les pratiques de formation (différentes politiques de e-learning, etc.) - Usage des TIC dans le cadre des pratiques de mobilité interne et de la gestion des carrières (bourse 	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution potentielle du positionnement de la fonction RH dans les organisations, les TIC, vecteur potentiel d'élargissement du rôle d'analyse stratégique de la fonction RH - Automatisation et harmonisation des tâches et des processus RH les plus administratifs (harmonisation et automatisation des principaux circuits et des documents RH) - Concept de « self-service » (apparition du portail RH et création de centre de services RH partagés avec une part, plus ou moins importante d'interactivité, avec les salariés et le management intermédiaire) - Double mouvement de décentralisation RH - Centralisation RH, Transfert de certaines pratiques RH vers les sites

¹ Stéphane Barthe, op.cit, p. 06.

Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

	<p>interne d'offre d'emploi) - Usage des TIC dans la gestion et le développement des compétences (approfondissement des politiques de GPEC, management de la connaissance et développement des communautés de pratiques, etc.) - Usage des TIC dans les pratiques de recrutement des salariés (Site internet avec outil de contact et de chasse, tri automatisé des CV, usage de sites spécialisés sur des métiers, compétition on line pour attirer les talents, etc.).</p>	<p>opérationnels ou responsable RH locaux mais aussi vers le management intermédiaire (gestion de la formation, des congés, etc) avec son corollaire une recentralisation d'autres missions au niveau central (par exemple : suivi d'indicateurs de pilotage sociaux tels que l'absentéisme, le turnover, le niveau de rémunération permettant des benchmarking RH entre sites, etc.).</p>
<p>Impacts indirects sur la fonction RH (évolution du travail, des modes de management...)</p>	<p>- Prise en charge par la fonction RH de problématiques liées aux TIC - Usage quotidien des TIC par la grande majorité des salariés (frontière vie privée/vie professionnelle, délocalisation et équipes virtuelles stress, cyber surveillance, etc.) et conséquences pour la fonction RH (gestion des nouvelles problématiques liées aux TIC dans le travail, etc.) - Impacts des TIC sur les postes de travail, certaines fonctions et même certains métiers et conséquences pour la fonction RH (accompagnement des mutations, prévention, etc.) - Implication croissante du management intermédiaire - Usage croissant des TIC notamment d'outils décisionnels par les managers dans leur fonction d'encadrement notamment intermédiaire (plus de contrôle via les SI, etc.) et conséquences pour la fonction RH (possibilité de transférer au niveau opérationnel des tableaux de bord RH plus pertinents pour gérer les salaires des équipes.</p>	<p>- Les TIC, un vecteur potentiel permettant de prendre de plus en plus en compte les aspects humains dans la conduite globale de la performance - Contexte de mise en réseau croissante des différents systèmes d'informations fonctionnels dans les organisations (production, vente, marketing, comptabilité, GRH, logistique, etc.) ou encore mise en place d'ERP (base de données commune et SI partage par les différentes fonctions de l'entreprise) ce contexte représente un vecteur potentiel de croisement et de consolidation des informations disponibles au sein des différentes bases de données pour en tirer des tableaux de bord analytiques et prospectifs qui vont faciliter la prise de décisions RH. - Possibilités croissantes d'analyse et de prise en compte des informations RH au niveau pilotage du management intermédiaire et au niveau stratégique. - Possibilités croissantes d'interconnecter les informations de pilotage RH avec d'autres informations pertinentes pour une mesure plus globale de la performance.</p>

Source : Valéry Michaux, « Comment identifier les nombreux impacts et les enjeux stratégiques diversifiés que représentent les TIC dans le domaine de la GRH ? », management et avenir ; 2009/1 (n° 21), p. 273-286. DOI 10.3917/mav.021.0273 ; p. 284.

Donc, le traitement automatisé des informations ruine les distances, et permet par exemple un recrutement moins cher et plus rapide qu'une traditionnelle campagne (presse quotidienne ou périodique). C'est un système flexible et proactif qui ne coûte presque rien, opérationnel 24 heures/24, 7 jours/7.¹ A priori, une telle stratégie de recrutement semble à la portée d'un grand nombre d'entreprises ; « c'est un investissement très vite amorti » estime un directeur de ressources humaines.

Section 2 : L'effet des TIC sur l'organisation du travail.

Les TIC changent l'organisation interne de l'entreprise, par exemple les logiciels de gestion appelés les ERP (entreprise ressource planning) gèrent différentes tâches comme la trésorerie ou les stocks, le travail collaboratif est simplifié grâce à l'utilisation de l'intranet et de la messagerie, le système «sans fil» maintient un lien permanent avec des collaborateurs en déplacement tout comme la vidéo conférence, tout cela génère un meilleur partage ainsi qu'une meilleure circulation de l'information interne.²

1- L'effet des TIC sur la structure organisationnelle:

Dans une recherche sur l'industrie de l'assurance, Bender avait identifié et mis en avant l'existence en 1986 d'un degré optimal d'investissement en traitement de l'information. Celui-ci se situerait entre 15% et 25% des coûts totaux. Une étude de Harris et Katz (1988) concernant l'industrie de l'assurance (utilisant des données disponibles sur une période de 4 ans) a démontré que les entreprises ayant les plus importantes améliorations en performance organisationnelle allouaient une part significativement plus haute de leurs frais opérationnels dans les TIC. Tant que la communication et les processus de management des connaissances sont des éléments importants du design organisationnel, les avancées de ces capacités à travers les TIC ont impliqué divers changements au niveau de la structure organisationnelle. D'autre part, les développements dans le domaine de TIC ont un impact indirect sur les compétences et les comportements des employés par un impact direct sur l'organisation de la structure de travail. Par exemple, les TIC sont censées faciliter la délégation de l'autorité de prise de décision et le contrôle en facilitant le partage et la diffusion de l'information au sein de l'entreprise.

La technologie internet permet de surmonter beaucoup de problèmes de communication et de contrôle managérial associés à la distance, au temps et aux incompatibilités techniques.³ Nous devons aussi remarquer que le cas contraire est aussi possible pour Leifer (1988); Tavakolian (1989); Huber (1990); Bergeron et al. (2001) car une structure décentralisée ou complexe implique davantage de coordination sophistiquée, de mécanismes de contrôle et de communication, qui, à leur tour entraînent le développement des TIC. Nous pouvons noter que Lucas et Baroudi (1994); Fulk et DeSanctis (1995); ont démontré que les structures de

¹ Valérie Poullard - Pellissa, « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : des outils au service des performances de l'entreprise », IUT de Paris, département GEA, 143 avenue de Versailles, 75016 Paris, FC24A, septembre 2000, p. 05.

² « Les TIC (technologies de l'information et de la communication) », op.cit.

³ Newell, Scarbrough & Swan, 2001, op.cit.

contrôle vertical et de coordination horizontale et la taille de l'organisation sont les dimensions de la structure organisationnelle, qui sujettes à être modifiées par la mise en œuvre des TIC. Etant donné que Huber prouve en 1990 que les systèmes de communication électronique ou les systèmes de travail coopératif peuvent rendre opérationnels des moyens de coordination et de contrôle basés sur la technologie, le contrôle reposant sur l'humain peut être réduit au niveau organisationnel impliquant une autorisation. Les nouvelles organisations se particularisent par une ligne de commandement plus courte et une délégation du pouvoir de prise de décision. Beaucoup d'organisation avec un système hiérarchique traditionnel expérimente des structures de décision plus plates reposant sur le travail d'équipe.¹ D'autre part, la réduction du management intermédiaire et des personnels administratifs (secrétaires, comptables, etc.) conduit assurément à une réduction de la taille de l'organisation.

Au niveau de l'administration cela a provoqué des changements positifs dans l'organisation verticale et horizontale du travail :² Dans l'organisation verticale, les TIC ont permis d'opérer un raccourcissement de la chaîne hiérarchique avec des relations de travail plus directes grâce à l'email par exemple. Dans l'organisation horizontale, il y a une plus grande transparence entre les acteurs ; les savoirs et les informations se décloisonnent dans l'administration, le pouvoir reposant désormais moins sur la rétention des savoirs que sur l'accès à ces savoirs et leur maîtrise. Le rôle d'expertise dans l'administration s'est développé.

Askenasy (2000) ; Greenan et l'Horty (2002) perçoivent qu'il est nécessaire de prendre en compte les dimensions liées aux changements organisationnels pour que les TIC puissent fournir un effet positif sur le niveau de productivité des entreprises. Les changements perpétuels sont aussi le signe d'une prédominance de la stratégie dans l'organisation du travail, tant au sein des entreprises que de l'administration. Les systèmes d'information concernent maintenant le travail dans sa dimension spécialisée (SI métier) et sa dimension support (SI bureautique). La stratégie exige une réaction et une rapidité toujours plus importante et ces changements ont largement été permis par les TIC. Par conséquent, les TIC permettent un suivi en temps réel de l'activité qui peut avoir un avantage pour les dirigeants.

2- Équipement TIC et choix organisationnels :

Les chefs combinent des choix d'équipement TIC avec des choix organisationnels. Les conséquences de ces technologies sur les conditions de travail doivent avant tout s'envisager dans une problématique de complémentarité TIC/changements organisationnels, lesquels sont fortement corrélés aux processus de mondialisation et de financiarisation de l'économie renforçant les besoins de performance des entreprises. Les évolutions du SI au niveau de l'entreprise ont été déterminantes pour l'économie car les options offertes par les technologies qui le composent correspondent particulièrement bien aux objectifs recherchés par les

¹ Barua et al. 1995, op.cit.

² « Commission de réflexion sur la souffrance au travail atelier NTIC, constats et propositions », op.cit, p. 03.

entreprises :¹ la rationalisation des procédures et des organisations, notamment par le biais de la généralisation de la modélisation et de l'intégration des processus ; un gain de flexibilité des entreprises, afin de mieux supporter les changements du marché ; une réduction des coûts et gains de productivité, pour répondre à la financiarisation de l'économie ; la généralisation de la recherche de la qualité et de la performance qui génère une activité permanente de gestion de projets destinés à améliorer ou développer les processus existants, et qui a donné une importance particulière à la relation client ; un suivi, traçabilité et contrôle de l'activité.

Les changements issus par l'évolution du système d'information des entreprises ont également varié très sensiblement sous l'effet de l'émergence de nouvelles technologies, des aléas du contexte économique et d'événements particuliers. Les TIC ne sont pas les seuls moyens mobilisés pour atteindre ces objectifs mais il est reconnu que leur efficacité, leur propension à transformer les organisations et la grande variété de leurs fonctions ont bouleversé l'entreprise.²

3- Une organisation du travail contrôlante :

Après les caractéristiques individuelles des salariés, l'exposition aux risques est largement dépendante de l'organisation du travail. Deux principales caractéristiques organisationnelles sont à prendre en compte pour évaluer la relation bénéfiques/risques en matière de TIC :³

- **Les marges de manœuvre laissées aux salariés dans leur travail :** la latitude donnée aux salariés pour faire le travail qui leur est confié est plus ou moins grande (l'utilisation des outils à disposition, gestion des priorités, relations de travail, etc.), les processus de production sont plus ou moins formalisés et standardisés, les prescriptions à l'endroit des salariés plus ou moins contraignantes.
- **La gestion de la performance :** elle est plus ou moins individualisée, les critères collectifs sont plus ou moins prégnants dans les modes de gestion des personnes (progression de carrière, objectifs/évaluation, rémunération, etc.).

4- L'effet du changement de la structure organisationnelle sur la compétence des salariés :

L'introduction des TIC ne signifie pas une simple substitution des ordinateurs aux salariés ; en réalité, introduire ou développer les TIC transforme l'architecture coopérative et change les responsabilités du personnel. Ces transformations rendent obligatoires pour les salariés un niveau plus haut de capital intellectuel, des compétences variées, puis qu'ils exécutent un éventail de tâches plus diversifiées et ils doivent gérer avec succès l'incertitude et la responsabilité augmentées. D'autre part, les TIC ont un effet sur les relations externes

¹ Vincent Chriqui et Jean-Denis Combrexelle, « Impact des TIC sur les conditions du travail », rapports et documents n°49, la documentation française 2012, Tristan Klein, « L'évolution des TIC dans les entreprises », p. 20.

² Tristan Klein et Daniel Ratier, op.cit, p. 21.

³ Catherine Paquet, Emmanuel Duguay et Emmanuelle Mouranche, « Impacts des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la qualité de vie et la santé au travail », op.cit, p.p. 13, 14.

des employés par la mise au niveau des nouvelles pratiques, citant CRM (gestion de la relation avec le client et les fournisseurs), services en ligne et e-business. Dans ce contexte, « les systèmes basés sur TIC peuvent –deskill- les salariés en produisant automatiquement des décisions ou améliorer les compétences des salariés en fournissant des informations pour qu'ils puissent prendre les décisions elles-mêmes ».¹

5- L'effet des pratiques de GRH sur la compétence des salariés :

Au cours des années quatre-vingt-dix, il y a eu un grand nombre de recherche sur l'impact des pratiques de GRH qui attirent, développent et maintiennent la compétence distinctive individuelle sur la performance de l'entreprise comme E.G. Arthur (1994) ; Huselid (1995) ; Mac Duffie (1995) ; Becker et Gerhart (1996) ; Ichniowski et al. (1996). La relation entre les compétences des salariés et les TIC est également modérée par les pratiques de la gestion des ressources humaines. Nouvel environnement de travail rend nécessaire différentes compétences des employés et qualité accrue, productivité et flexibilité peuvent être obtenues par une meilleure utilisation de ces derniers. Ce changement dans le rôle des compétences de salariés est un effet direct des évolutions rapides vécus dans les demandes du marché des biens et des technologies comprenant TIC et aussi du déclin attendu dans la structure organisationnelle hiérarchique. Les ressources humaines motivées et compétentes offrent à l'entreprise la flexibilité et la vitesse demandée par de nouvelles technologies.

D'après les études, les nouvelles compétences des salariés rendent nécessaire l'acquisition et le développement de la connaissance demandée pour le management efficace des structures organisationnelles qui ont adapté les TIC. Ces employés exigent l'appui de formation pour accroître leurs capacités de produire et de partager l'information et les connaissances intellectuelles.

Section 03 : Les effets des TIC sur la qualité du travail.

Les constats ont prouvé que les TIC pouvaient progresser ou abaisser la qualité du travail, ce qui, dans ce cas, génère de la souffrance. A contrario, lorsque les TIC sont bien utilisées, le bien-être au travail est réel. Cela reste toutefois l'apanage des chefs qui voient la capacité de développement de leur poste et de leur mission augmenter et s'améliorer. Il est donc essentiel d'avoir une approche des TIC qui permettent à toutes les catégories de salariés un meilleur développement de leur poste de travail.²

1- L'effet direct des TIC sur les salariés:

Les salariés débutent à introduire une dimension consumériste dans la technologie et les processus de l'entreprise. La prolifération des terminaux, ainsi que la généralisation des pratiques de mobilité et de travail à domicile ou à distance, sont source de nouvelles opportunités et de nouveaux défis pour le service informatique. Les responsables

¹ Cohen et Mankin (1998), op.cit.

² Jean Claude Carquillat, « Rapport d'activités », président de l'espace numérique entreprises, 2007, www.ENE.fr.ntes.

informatiques des entreprises développent des solutions innovantes pour satisfaire ces besoins émergents tout en assurant des degrés de service fiables et homogènes à leurs utilisateurs.¹ La place et le rôle des salariés doivent être appréhendés de manière spécifique car ils sont les acteurs au quotidien de la production de biens ou services de l'entreprise. Les TIC transforment également notre rapport à l'espace et au temps. Contrairement aux idées reçues, les TIC ont toutefois peu développé la mobilité dans le travail. « En revanche, ces outils offrent la possibilité de travailler en dehors des heures ouvrables », précise Nathalie Greenan, directrice de recherche au Centre d'étude de l'emploi (CEE).

Selon l'enquête COI, 13.8% des salariés utilisent souvent un ordinateur pour travailler hors de leur bureau et 18.8% des salariés utilisent un ordinateur ou une connexion internet chez eux pour raison professionnelles.² Résultat ; les salariés connectés au réseau apparaissent davantage exposés au débordement du travail sur le côté personnelle. Mais cela n'est pas forcément ressenti de manière négative. La plupart des utilisateurs de TIC concernés par le débordement sont satisfaits de cette situation.³

2- L'effet des TIC sur la santé mentale des salariés :

Les TIC aident les salariés dans leur travail. Mais n'accroissent-elles pas l'apparition de certains risques professionnels ? Performances accrues, gain de productivité, croissance, etc.⁴ (TIC synonymes de progrès), les TIC se sont imposées en quelques décennies dans le monde professionnel. Avant d'être récemment mises en cause lors de discussions sur les conditions de travail, elles contribueraient à accroître la souffrance des salariés. Cet effet négatif est-il prouvé ? La question reste difficile à trancher, tant le nombre de travaux consacrés à ce sujet est faible. Il s'agit ici de la conséquence de deux autres impacts : les TIC sont sources de stress à partir du moment où elles ne sont pas maîtrisées, d'un point de vue technique et d'un point de vue de l'usage de l'écrit en contexte professionnel.⁵ En effet, si les TIC bouleversent les pratiques de communication au niveau des entreprises en rendant ces dernières plus efficaces et plus productives, elles peuvent être source d'un certain nombre de malaises particulièrement chez les salariés utilisateurs :

- Le sentiment d'isolement chez certaines personnes dû à l'absence de toute forme de communication directe. Cela a un effet négatif sur la performance de l'organisation (un affaiblissement des relations interpersonnelles et/ou des collectifs de travail) ;
- La réduction de l'implication, de la fidélité et du sérieux chez certaines personnes qui travaillent loin de leur lieu de travail (télétravail) ;

¹ X. Martin, « l'essor de l'entreprise dynamique : l'entreprise dynamique », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 3 • numéro 1 • Paris, 2009, p. 05.

² « L'impact des TIC en question : Les TIC, aident-elles chacun dans son travail. Mais n'accroissent-elles pas l'apparition de certains risques professionnels ? ». Conditions de travail, travail et sécurité- n°740-juin 2013, p. 25.

³ Yves Lasfargue et Sylvie Fauconnier, « Les conditions de réussite du télétravail », 2012.

⁴ « L'impact des TIC en question : Les TIC, aident-elles chacun dans son travail. Mais n'accroissent-elles pas l'apparition de certains risques professionnels ? », op.cit, p. 24.

⁵ « Commission de réflexion sur la souffrance au travail. Atelier NTIC », op.cit, p. 01.

- Un malaise psychologique (un sentiment d'incompétence, de peur et de négation) qui peut naître chez certaines personnes qui doivent réaliser leur travail en utilisant les technologies ;¹
- Une surcharge informationnelle ;
- Une augmentation du rythme et de l'intensité du travail ;
- Un renforcement du contrôle de l'activité pouvant réduire l'autonomie des salariés ;
- La perturbation des frontières spatiales et temporelles entre travail et hors-travail.²

A la différence de la précédente révolution technologique : l'industrialisation, qui a changé le travail en ce sens que la machine a pris le relais de la force humaine pour réaliser la production, l'informatisation prend la place du cerveau. Parce que la souffrance au travail est désormais mentale plus que physique, le mal-être généré est donc supérieur.³ Il est reconnu que les TIC participent à l'intensification du travail. « Ne serait-ce qu'en réduisant les délais de transmission de l'information, les TIC contribuent à l'accélération des rythmes de travail », assure Virginie Govaere, chargée de recherche à l'INRS. Ses travaux ont montré que l'introduction de systèmes vocaux informatiques reliés à un casque (voice picking), en remplacement des bordereaux papier, permet aux préparateurs de commandes d'accomplir un colis en 14 secondes seulement, contre 41 secondes auparavant. Sur le terrain, cela se traduit par une cadence plus rapide, des opérations et des ports de chargé plus fréquents. D'où un risque accru de développer des troubles musculo-squelettiques. Dans son rapport, le CAS aperçoit que l'accélération d'un processus dématérialisé peut entraîner en aval un geste accéléré et une activité affaiblie. Précisant qu'à l'opposé, la perception que le rythme de travail est imposé par des cadences mécaniques va en parallèle avec la présence d'outils de traçabilité ou d'un logiciel de gestion intégré (ERP).

Au niveau du secteur tertiaire, cette intensification du travail prend notamment la forme d'une pression à l'immédiateté. Certains salariés se sentent obligés d'être connectés en permanences et de répondre très vite aux demandes externes et internes à l'entreprise (tous Selon l'enquête sur les changements organisationnels et l'informatisation (COI), cette pression est particulièrement ressentie chez les salariés réalisant certaines activités via internet ou intranet ou les salariés utilisateurs d'internet et de la messagerie électronique. Ces outils viennent donc surtout équiper les personnes déjà concernées par les pointes d'activité. En plus, l'équipement des entreprises en TIC joue peu sur les délais à respecter. Parce qu'elles aident les activités multitâches (utiliser une application informatique, répondre à un mail, téléphonie, etc.), les TIC peuvent aussi entraîner une surcharge informationnelle. Les données à traiter sont alors de plus en plus nombreuses mais surtout morcelées et parfois contradictoire, indique Virginie Govaere. Pour faire face aux problèmes de dispersion de l'attention, les salariés mobilisent donc des ressources intellectuelles additionnelles, ce qui est source de stress et de fatigue. D'après les études « Une chose est sûre, les TIC transforment le travail. Toutefois, leurs effets négatifs ou positifs sur les salariés sont

¹ Laïla Benraïss, Othman Boujena et Loubna Tahssain, op.cit, p. 929.

² Tristan Klein et Daniel Ratier, « L'impact des TIC sur les conditions de travail », centre d'analyse stratégique, rapports et documents, N° 49, 2012, p. 04.

³ « Commission de réflexion sur la souffrance au travail, atelier NTIC », op.cit, p. 01.

étroitement liés au contexte organisationnel dans lequel elles s'inscrivent ». Autrement dit, ce ne sont pas les outils en eux-mêmes qui posent problème, mais bien la façon dont ils sont utilisés.

3- L'effet positif des TIC sur la STQV:

Les différentes recherches réalisées montrent l'impact positif des utilisations des TIC sur les conditions de travail. En ouvrant de nouvelles possibilités d'interaction et de production, ces usages ont apporté des améliorations concrètes et ont participé de manière claire au sentiment de satisfaction au travail. Ils constituent bien souvent des solutions jugées adaptées par les salariés aux problèmes qu'ils ont à manager dans leur contexte de travail actuel (intérêt du travail, sécurité, besoin de sens et d'être acteur des évolutions, etc.) ou tout au long de leur vie professionnelle (employabilité, équilibre vie professionnelle/vie privée, etc.).¹

Six grands types de bénéfices sont habituellement mis en avant : ²

- La réduction des accidents du travail et des risques professionnels : Les TIC permettent, d'accéder plus rapidement à des informations, notamment sur les procédures de sécurité, et de joindre plus facilement un collègue en cas de besoin.
- Le recentrage sur des activités à plus forte valeur ajoutée : La dématérialisation des documents réduit certaines tâches répétitives dans les fonctions administratives ou commerciales et offre davantage de temps à consacrer à l'interface avec le client.
- La professionnalisation : Les usages des TIC participent à la montée en compétence des salariés en favorisant notamment : premièrement, des boucles d'apprentissage courtes. les commerciaux, par exemple, sont en mesure, grâce à leur équipement portable, de donner en temps réel une information complète au client, de cibler leur argumentaire et d'accélérer la prise de décision. Grâce aux outils de pilotage qui leur indiquent les résiliations effectuées, ils peuvent évaluer l'impact de leur action auprès des clients et réajuster leur argumentaire. Deuxièmement, le partage des bonnes pratiques ; les possibilités d'interactions offertes par les réseaux sociaux, favorisent le partage d'informations entre acteurs d'un même métier mais dispersés géographiquement. Dans le domaine de la formation, les TIC ouvrent la possibilité de concevoir des dispositifs pédagogiques innovants en mettant en place des communautés apprenantes et en mixant présentiel et e-learning.
- La conciliation vie professionnelle / vie privée:
Les moyens de connexion ouvrent des possibilités nouvelles en matière d'organisation personnelle. Un nombre croissant de salariés utilisent ainsi un ordinateur dans leur domicile à des fins professionnelles. Souvent, cette démarche n'est pas institutionnalisée. Elle le devient lorsque le télétravail fait l'objet d'un accord au sein de l'entreprise. Pour beaucoup de salariés, elle permet de réduire le temps consacré au transport ou de mieux prendre en compte les contraintes personnelles dans la planification de leur travail. Côté

¹ Catherine Paquet, Emmanuel Duguay, Emmanuelle Mouranche, op.cit, p.p. 05, 06, 07.

² Idem, p. 05.

entreprise, de nombreux DRH et dirigeants mettent en avant un allongement de la durée du travail à qualité constante.

- L'élargissement et le renouvellement des collectifs de travail :
En facilitant les échanges et l'accès aux informations, les TIC favorisent le développement de l'organisation en mode projet avec des collectifs de travail d'une nature nouvelle, moins hiérarchiques et soudés autour d'objectifs partagés. Par ailleurs, les usages des TIC contribuent à l'élargissement de ces collectifs de travail. Ils favorisent une intensification et une diversification des échanges sans pour autant exclure l'informel. Les salariés adaptent leurs usages en fonction de leurs besoins : renforçant et enrichissant les échanges avec certains collègues, formalisant et diminuant les échanges avec d'autres.
- Le développement de l'intelligence collective :
Les utilisations des TIC, notamment autour des réseaux sociaux, peuvent favoriser l'émergence de solutions négociées et consensuelles pouvant prendre la forme de nouvelles structures, de nouvelles pratiques, de produits innovants, etc. Au-delà de la question des outils, une collaboration réussie suppose néanmoins d'avoir réuni un certain nombre de conditions organisationnelles et managériales (responsabilités, gouvernance, répartition des rôles, etc.). L'utilisation des TIC apporte alors du confort au travail et est sans doute nécessaire, notamment pour apprendre à maîtriser les outils. Cependant, elle ouvre des perspectives réduites pour réellement améliorer la performance d'ensemble de façon significative.¹

4- L'effet des TIC sur les contenus du travail :²

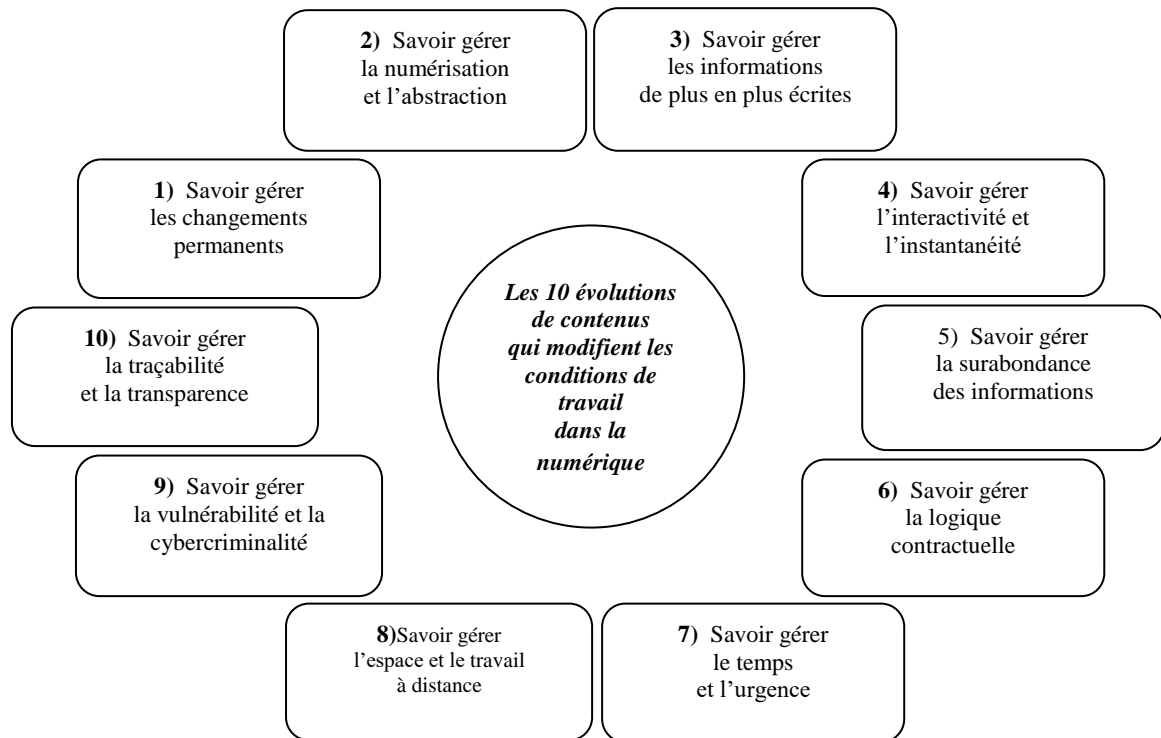
L'entreprise et le travail changent en permanence sous l'influence de l'environnement, et d'un certain nombre d'innovations internes, toutes liées entre elles, qui constituent le système d'innovations (innovations organisationnelles, sociales, commerciales, et technologiques). « Il est très difficile d'isoler les effets des TIC mais il est possible de repérer les dix principaux impacts sur le contenu du travail qui sont plus liés que d'autres aux TIC, depuis une vingtaine d'années ».³

¹ Frédéric Doreau, « Etude sur l'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les organisations », op.cit, p. 13.

² Tristan Klein et Daniel Ratier, « L'impact des TIC sur les conditions de travail », op.cit, pp. 89, 90.

³ Lasfargue et Mathevon, 2008, op.cit.

Schéma n°04 : Principaux impacts des TIC sur les contenus du travail.



Source : Cédric Duval, « Conditions de travail : L'impact des TIC en question », travail et sécurité-n°740- juin 2013, Paris, p. 25.

- **Le personnel et les changements permanents** : Les utilisateurs doivent gérer un rythme d'évolution des matériels et logiciels qui tend à s'accélérer. Les changements sont visibles et spectaculaires. C'est pourquoi les délais d'appropriation des nouveaux systèmes deviennent de plus en plus courts. Utiliser les toutes dernières TIC est source de valorisation pour certains salariés et preuve de leur qualification. Mais le rythme des changements peut devenir insupportable, surtout s'il est imposé.

- **Le personnel gère la numérisation qui induit l'abstraction liée à la dématérialisation** : Le salarié traite de l'information numérisée sur des supports dématérialisés. Le travail s'effectue sur une représentation de la réalité qui apparaît sur l'écran informatique et non plus sur la réalité (ex : le commercial ne voit pas le client, l'opérateur ne touche pas la vanne). Le poste de travail peut ainsi être éloigné des sources d'accidents du travail physique. L'activité comporte aussi des possibilités de traitement et de transmission rapides de données.

- **Le personnel doit maîtriser la lecture et l'écriture** : En effet, les messages professionnels oraux sont remplacés par des messages écrits (SMS, courriels, informations pour ERP, contrats, procédures, etc.). L'activité productive y gagne en précision, avec des possibilités de traitement très rapide et de mémorisation sur longue durée d'une grande quantité de données écrites. Par ailleurs, certains salariés sont confrontés à la difficulté de travailler sur des logiciels en langue anglaise par exemple.

- **Le personnel doit savoir gérer l'instantanéité et l'interactivité** : D'un côté, pendant la journée, le travail consiste en un dialogue homme-machine qui exige des réponses immédiates (rapidité). De l'autre côté, cette gestion de l'interactivité est rendue nécessaire par l'accroissement du nombre de salariés qui sont en contact à distance avec l'extérieur (fournisseurs, clients). Les salariés subissent en retour une surcharge liée au rythme imposé et à l'urgence permanente induits par l'accroissement de la vitesse de circulation de l'information.

- **Le personnel doit savoir gérer l'abondance et la surinformation** : Le nombre de données numérisées augmente chaque jour car les coûts de traitements automatiques, de copies, de transmission, de stockage diminuent. Les PGI, la gestion par objectif et le -benchmarking- entraînent une inflation d'indicateurs chiffrés. Les organisations, les dirigeants et parfois les salariés ont ainsi le sentiment, valorisant, de pouvoir disposer d'une masse d'informations et d'indicateurs de contrôle de l'activité. Mais les salariés peuvent aussi être surveillés en permanence.

- **Le personnel doit accepter la logique contractuelle** : L'obligation de suivre les modes d'emploi des logiciels, les procédures de qualité et d'atteindre des objectifs chiffrés. Les outils TIC s'inscrivent dans une recherche de rationalisation qui induit des phénomènes de standardisation de certains processus. Mais, ces évolutions, en particulier l'inflation d'indicateurs chiffrés, risquent de rigidifier les processus d'évaluation.

- **Le personnel doit savoir gérer le temps et les délais** : Un management modifié par l'utilisation de systèmes très rapides pour le traitement et la transmission des données numérisées. Il en résulte un accroissement de la productivité par le gain de temps réalisé notamment dans la transmission des données et les délais de réponse. Néanmoins, l'usage des TIC est rendue chronophage à cause de la grande quantité des données à lire et à traiter par le personnel. Parallèlement, les exigences de réduction de délais se font plus fortes.

- **Le personnel doit savoir gérer l'espace (les distances)** : La possibilité de travailler dans n'importe quel lieu permet d'accroître la productivité et peut améliorer les conditions de vie du salarié quand il peut choisir et négocier son lieu et son temps de travail (projet collaboratif, nomadisme, téléconférence, e-learning, télétravail, etc. Gérer le temps et l'espace implique aussi de gérer l'interpénétration vie professionnelle/vie privée pour les utilisateurs de TIC mobiles.

- **Le personnel doit savoir gérer la faiblesse** : Les systèmes complexes sont fragiles, d'où la nécessité de faire face aux nombreuses pannes (virus, attaques frauduleuses, cybercriminalité, incidents techniques, intrusions, etc.) et de savoir lutter contre les fraudes.

- **Le personnel doit savoir gérer la transparence et la traçabilité** : Toute activité effectuée sur un réseau électronique peut être enregistrée à distance et mémorisée du fait des fortes capacités de stockage des informations numérisées. Il est ainsi possible de mémoriser des données de plus en plus utiles.

5- La contribution des TIC à l'amélioration de la flexibilité de l'entreprise :

Les TIC contribuent à l'amélioration de la flexibilité de l'entreprise par une réduction du temps et du coût de changement (la flexibilité traduit une aptitude de l'entreprise à répondre aux modifications de l'environnement pour assurer le maintien de ses objectifs principaux).

Dans ce cadre, face à cette recherche de flexibilité, les TIC (informatique, bureautique, automatique, numérique, télécommunications, etc.) offrent, avec un rapport performance-coût en croissance régulière et rapide, quatre propriétés essentielles :¹

- La compression du temps : par l'automatisation du traitement des données, les TIC réduisent de manière drastique la durée des communications et des calculs ;
- la compression de l'espace : les multiples techniques de communication permettent l'échange immédiat d'informations entre des points quelconques du globe ;
- l'expansion de l'information stockée : des volumes considérables de données peuvent être stockés, puis consultés dans des conditions d'efficacité et de sécurité, fortement améliorées par le recours à des médias variés (supports magnétiques ou optiques) ;
- une grande flexibilité d'usage : grâce au principe du programme enregistré, les ordinateurs disposent d'une grande souplesse potentielle dans l'automatisation et offrent une très large plage d'utilisations différentes.

Plus précisément, l'accroissement des capacités de traitement et de communication obtenu par l'automatisation des systèmes d'information permet de détecter plus tôt la nécessité du changement (amélioration du feed-back, systèmes d'alerte et systèmes d'aide au diagnostic, systèmes d'aide aux managers, systèmes d'aide à la veille, etc.) ; de se préparer à des changements possibles par l'analyse de scénarios alternatifs et la préparation de plans contingents (avec un recours plus systématique aux ressources de la simulation) et d'accélérer le traitement des informations supplémentaires engendrées par le changement (réduction des temps de collecte, de traitement, d'aide à la décision et à la communication, de diffusion des informations par des systèmes transactionnels, etc.). A ce stade, l'observation des pratiques, plus particulièrement celles du juste-à-temps dans le domaine de la gestion de production, montre qu'une forte automatisation des processus aboutit à une meilleure flexibilité en volume (définie comme la capacité à faire varier le volume de production, sans perte notable d'efficacité ou de qualité), une amélioration de la fluidité des ressources et un élargissement du répertoire de réponses.²

¹ Reix Robert, « Les technologies de l'information, facteurs de flexibilité ? », revue française de gestion, n°123, mars-avril-mai 1999, pp. 111, 112.

² Idem, p. 114.

Conclusion :

Donc, les entreprises adoptent et intègrent de plus en plus les TIC dans leurs processus, de façon à mieux partager l'information ainsi qu'à mieux coordonner les activités. Chacune de ces deux démarches conduit à développer des modes d'organisation plus rationnels, plus réactifs et plus efficaces. Elle permet aussi d'améliorer la coopération et le transfert des connaissances au sein de l'entreprise, de mettre en place des procédures souples encourageant la créativité à tous les niveaux de l'entreprise. L'utilisation des TIC apporte alors du confort au travail et est sans doute nécessaire, notamment pour apprendre à maîtriser les outils. Cependant, elle ouvre des perspectives réduites pour réellement améliorer la performance d'ensemble de façon significative. Il est important de préciser que si l'impact des TIC pris isolément sur la productivité et la croissance reste modeste pour certains chercheurs, leur combinaison avec les changements organisationnels a permis un grand progrès de la productivité.¹ S'il n'existe pas de déterminisme technologique, les TIC sont susceptibles de changer profondément le travail sans pour autant que les salariés le perçoivent directement.

L'impact des TIC sur le temps se caractérise par une plus grande délégation du travail (impact positif) avec la possibilité pour le personnel de s'organiser, en travaillant même depuis chez eux (télétravail). Les TIC permettent donc une plus grande liberté d'action et un recalcul permanent des priorités ce qui réorganise le fonctionnement traditionnel du travail. Les cadres sont habitués et formés à ces pratiques, pas les autres salariés.²

¹ « Commission de réflexion sur la souffrance au travail, atelier NTIC », op.cit, p. 01.

² Michel Kalika, op.cit, p. 03.

Chapitre III : La contribution des TIC à la productivité et à la compétitivité.

Les TIC seraient révolutionnaires en ce qu'elles favoriseraient l'adoption de nouvelles manières d'aménager l'activité économique. En effet, elles ont accompagné des changements profonds aux différents niveaux de la chaîne de valeur de entreprise et particulièrement : informatique de gestion et bureautique dans les fonctions administratives, équipements productifs programmables et systèmes intégrés dans la production, flux tendus gérés par EDI dans la logistique, méga-bases de données et dispositifs de marketing relationnel au niveau des fonctions.¹

Section 01 : L'impact des TIC sur la productivité.

Il faut savoir que les TIC transforment tous les niveaux de l'entreprise et chacun des impacts appelle une implication accrue des spécialistes de la GRH, car chaque forme spécifique des TIC dégage une difficulté particulière pour l'entreprise.

1- Résultat des travaux sur l'impact des TIC sur la production :

La grande majorité des travaux aboutis à un impact positif des outils TIC sur la productivité. L'automatisation de la production en a très fortement réduit le coût. La conception concentre une grande part de la valeur ajoutée. Les coûts de conception étant indépendants du nombre d'unités produites, les coûts fixes prennent une part de plus en plus importante dans l'économie.²

Les TIC sont importantes pour la fonction de production, dans la mesure où elles permettent aux entreprises d'une multitude de branches de services de s'engager dans des innovations de procédés tout au long de la chaîne de valeur, d'améliorer leur productivité et de développer de nouvelles applications.³ Une étude a démontré que les plus forts bénéfices de productivité sont acquis lorsque l'informatisation est combinée avec une organisation de la production en équipes autonomes. Elles se caractérisent par leur aspect général. Elles s'appliquent à l'ensemble des secteurs, en permettant d'agrandir le champ des possibles. Elles permettent à tous les secteurs (de production, de service, etc.) de bénéficier des rendements qu'elles obtiennent par des effets de réseau. L'accroissement spectaculaire de la puissance de traitement de l'information permet une différenciation plus forte des biens, par une prise en compte fine des préférences individuelles fondatrices d'effets qualité.⁴ Ce n'est pas tant la quantité de biens produits qui change que la capacité de répondre finement aux attentes du client.

Les profits de productivité acquis par l'utilisation des TIC se transmettent des secteurs producteurs de TIC aux secteurs utilisateurs des TIC par l'incorporation d'effets qualité aux

¹ Abecassis-Moedas Céline, Benghozi Pierre-Jean, « Introduction.TIC et organisations », Lavoisier/revue française de gestion, n°172, 2007, p. 104.

² Christine Afriat, Jean-François Loué (rapporteurs), président de l'atelier : Michel Gollac ; « Les métiers face aux technologies de l'information ; qualifications & prospective », avril 2003, p.11.

³ « Les services et la croissance économique - emploi, productivité et innovation », réunion du conseil de l'OCDE au niveau ministériel de 2005, France, les éditions de l'OCDE, p. 20.

⁴ Christine Afriat, Jean-François Loué, président de l'atelier : Michel Gollac, op.cit, p.11.

produits. Pour un pays, il n'est pas nécessaire d'être producteur de TIC pour bénéficier d'effets positifs ; mais rester seulement utilisateur conduit à une relation de dépendance vis-à-vis des producteurs qui peuvent plus facilement exiger leurs marges.¹

Différentes TIC spécifiques peuvent renforcer la capacité d'innovation des entreprises. Dans le contexte de l'innovation produit, il y a trois situations dans lesquelles les compétences de développement de nouveaux produits peuvent être renforcées par les TIC: « l'usage approprié des systèmes de gestion de projet et gestion des ressources ; des systèmes de gestion de connaissance et des systèmes de travail collaboratif ». ² L'utilisation des outils et logiciels collaboratifs renforce assurément la collaboration entre les personnes chargées de l'innovation, et en conséquence réduisent les coûts de développement et le cycle de développement, accroissent les possibilités de réalisations différentes et les réutilisations et améliorent la qualité du produit conçu. Certains outils de TIC permettent une meilleure compréhension du marché en facilitant les échanges avec les clients, qui participent (à travers les e-mails, les réseaux sociaux et les forums de discussion) à concevoir des produits répondant à leurs attentes. Même si cette ouverture aux clients reste souvent limitée, elle peut être dans certains cas très forte.³

2- Les caractéristiques de la nouvelle économie :

Actuellement, les TIC sont porteuses de changements majeurs pour l'économie et la société. Le secteur des TIC prend une importance grandissante dans les économies actuelles.⁴ L'expression « nouvelle économie » est utilisée pour saisir notamment, l'incidence sur l'économie de la production et de l'utilisation des TIC. A ce niveau, le grand rôle joué par les TIC dans l'économie pourrait avoir certains effets pertinents sur le cycle économique. « Premièrement, l'amélioration de la capacité de gestion des stocks que permet l'utilisation des TIC pourrait encore réduire l'instabilité due au cycle des stocks. Deuxièmement, s'agissant des flux d'investissements globaux, l'accélération du rythme d'amortissement et la baisse des prix relatifs des produits des TIC tendent, toutes choses égales par ailleurs, à faire grimper le taux d'investissement brut, augmentant le poids dans le PIB d'un élément généralement instable. Enfin, le secteur des TIC se caractérise par des chaînes d'approvisionnement internationales verticales, mettant en évidence le lien de plus en plus étroit entre les cycles des échanges et les cycles nationaux ». ⁵

Au sens de Freeman et Perez : « le développement du capitalisme est ponctué par l'apparition et la diffusion de technologies clés dotées d'une remarquable capacité à se diffuser dans les branches de l'économie, à renouveler les façons de produire, susciter des innovations de produits, pour constituer un véritable paradigme techno - économique ». A ce stade, les gains de productivité et le renouvellement de l'offre associés à l'exploitation de ces

¹ « Les métiers face aux technologies de l'information ; qualifications & prospective », op.cit, p.12.

² Pavlou et El Sawy, 2006, op.cit.

³ Kmieciak et al. 2012, op.cit.

⁴ M. Mokrane Ali, op.cit, p. 27.

⁵ « Les changements en cours du cycle économique », édition de l'OCDE/ perspectives économiques de l'OCDE, n°71, 2002, pp. 182, 183.

technologies clés sont à la base des phases d'expansion qui marquent l'histoire du capitalisme.¹

Les TIC sont le principal instrument des marchés financiers dont elles incitent le fonctionnement par la transmission des ordres, les cotations et les transmissions des cours y font largement appel. De l'autre côté, elles permettent de rendre les informations disponibles en temps réel d'un bout à l'autre du monde. L'utilisateur peut ainsi se tenir informé de l'évolution de l'environnement économique et trouver rapidement les informations qu'il juge importante à chaque instant. Quand l'utilisateur est mieux informé, il est plus incité à agir, d'autant que les TIC ont permis de réduire les coûts de transaction. Elles facilitent aussi la mondialisation de façon plus directe parce qu'elles permettent aux entreprises, parmi d'autres choix possibles, de se placer sur un marché mondial ou d'organiser leur production sur une base mondiale.² Donc, les TIC ont un impact sur l'ensemble de l'économie. Elles débouchent sur un nouveau paradigme pour la configuration des activités économiques, qui modifie entièrement l'approche de la technologie pour le développement durable.³

Si l'on veut connaître l'origine de la nouvelle économie dans la conjoncture de deux bouleversements technologiques (des télécommunications et des microprocesseurs), on ne peut réduire les changements à l'œuvre à ces deux secteurs qui fournissent les infrastructures du réseau. En effet, il faut y ajouter les fournisseurs de services qui valorisent ces infrastructures. Ainsi, il est possible de distinguer quatre strates dans les activités de la nouvelle économie :⁴

- Les producteurs d'infrastructures, qui produisent le matériel informatique, la fibre optique, les fournisseurs de télécommunications, etc. Ils réalisent les technologies qui permettent de rechercher, stocker, retirer, copier, filtrer, manipuler, visualiser, transmettre et recevoir l'information.
- Les producteurs d'applications, qui fournissent le software. Cela concerne principalement des producteurs de logiciels.
- Les intermédiaires, qui fournissent des services permettant d'améliorer l'efficacité des systèmes électroniques d'information et de transaction.
- Les fournisseurs qui offrent des biens ou des services sur internet.

Notons enfin que des entreprises comme IBM, Microsoft ou AOL, interviennent à la fois comme producteurs d'infrastructures, d'applications et fournisseurs.

¹ Moati Philippe, « nouvelle économie, nouvelles exclusions », éditions de l'Aube, Paris, 2003, p. 104.

² Christine Afriat, Jean-François Loué, « Les métiers face aux technologies de l'information ; qualifications & prospective », op.cit, p.13.

³ Faucheux Sylvie, Hue Christelle, Nicolai Isabelle, « TIC et développement durable les conditions du succès », éditions de Boeck université, Bruxelles, 2010, p. 06.

⁴ Le Merrer Pascal, « A la recherche de la nouvelle économie- », cahiers français, la documentation française, n° 295, mars-avril 2000, p. 38.

3- La relation entre les TIC et la croissance :

Toute entreprise évolue dans un contexte spécifique qui influence la manière avec laquelle elle transforme ses investissements SI en productivité (par conséquent, en performance)¹. Ainsi, la capacité de conversion dépend de ² l'importance accordée par le top management aux TIC ; l'expérience passée de l'entreprise en TIC ; la satisfaction des utilisateurs des TIC et enfin de l'environnement organisationnel de l'entreprise. La capacité de conversion de l'entreprise est influencée par ces facteurs qui sont interdépendants. Patrick Artus explique que la diffusion des TIC peut modifier le taux de croissance de l'économie selon trois mécanismes :

- La bulle spéculative :

A court terme, une croyance commune dans l'efficacité des TIC peut conduire les entreprises à une forte vague d'équipement pour développer de nouveaux biens ou services, tandis que les marchés financiers fourniront les capitaux nécessaires. Si ces investissements restent sans effets sur la productivité du travail, les créanciers perdront leur mise et le phénomène s'arrêtera.³

- Le changement du capital au travail :

Si le développement des TIC permet d'accroître la productivité du travail et de faire baisser sa part dans la répartition de la valeur ajoutée, il est possible pendant plusieurs années de financer une substitution entre capital et travail. Ce mécanisme s'épuisera toutefois si la productivité globale des facteurs de production n'est pas accrue, car la baisse de la part de la rémunération du travail trouvera des limites.

- L'augmentation de la productivité globale des facteurs :

La diffusion des TIC conduira à un supplément de croissance sur le long terme si et seulement si elle permet d'accroître durablement la progression de la productivité globale des facteurs de production (PGF). C'est seulement à cette condition que la croissance pourra se développer sans créer dans l'économie de tensions cumulatives.⁴

Une enquête « entreprises et TIC » menée par Marsouin en 2008 auprès de 2000 PME bretonnes de 10 à 250 salariés, des secteurs de l'industrie, du commerce et des services. Il a fait apparaître un rapport positif entre l'appropriation des TIC, le volume d'activité de l'entreprise et la performance de l'entreprise, qui été mesurée par la croissance de son activité sur les trois dernières années. Il nous est cependant difficile de déterminer si l'appropriation des outils TIC joue positivement sur l'activité de l'entreprise et sa croissance, ou si, à l'inverse, les entreprises caractérisées par des volumes d'activité importants et en croissance,

¹ Weil, 1992, op.cit.

² Imen Missaoui, « Valeur et performance du SI », op.cit, p.p. 38,39.

³ Christine Afriat, Jean-François Loué, « Les métiers face aux technologies de l'information ; qualifications & prospective », op.cit; p.13.

⁴ Christine Afriat, Jean-François Loué, op.cit, p.14.

ont eu tendance à se lancer plus tôt dans le processus d'appropriation des outils TIC. « Une seule chose est sûre : l'un ne va pas sans l'autre et l'appropriation des TIC apparaît ici comme un outil d'accompagnement incontournable des stratégies mises en place par les entreprises pour favoriser leur croissance ».¹

Certainement, les TIC sont un marché dynamique et en évolution rapide qui offre des perspectives de croissance importantes. En effet, en tant que producteur important de technologies, ce secteur contribue à la productivité totale des facteurs et à la croissance du PIB et peut jouer un rôle remarquable dans le développement d'une économie de l'information. Bien que l'on ne sache pas parfaitement évaluer l'impact des TIC sur la croissance de la productivité globale de l'entreprise, l'idée selon laquelle une intégration réussie des TIC en constitue aujourd'hui un élément indispensable.

4- La performance de l'entreprise expliquée par son innovation et ses ressources en TIC :

L'innovation est un concept large qui va au-delà de la notion d'invention.² Au niveau organisationnel, l'innovation peut se définir comme l'adoption d'une politique, d'un programme, d'un processus, d'un équipement, d'un produit ou d'un service qui est nouveau pour l'entreprise qui l'adopte et qui peut être acquis ou développé en interne. La capacité d'une entité ou d'une personne à innover est généralement traduite par le terme d'innovativité. Il s'agit donc d'une capacité à mettre en place au sein de l'entreprise toute nouveauté, que cette nouveauté existe ou non ailleurs.³ Le management de l'innovation nécessite d'avoir une vue globale qui réunit à la fois méthodologies, pratiques, recherche et développement.⁴ Le degré d'innovation des entreprises est amélioré grâce à l'interaction entre clients et fournisseurs, ce qui favorise le développement d'innovations. La proximité permet un meilleur accès aux sources de connaissances (centres de recherche, entreprises).⁵

4-1 La contribution de l'innovativité à la performance de l'entreprise :

Les entreprises sont incitées à innover afin de garantir leur compétitivité car leur capacité à innover dépend leur avenir.⁶ L'innovativité offre un véritable avantage concurrentiel : tout en veillant à la garantie de ses droits de propriété industrielle (marques, dessins et modèles, noms de domaine, brevets, etc.) l'entreprise peut se différencier de ses concurrents et ainsi gagner des parts de marché, donc le caractère innovant du produit ou du service proposé est devenu le principal facteur de succès. Les efforts réalisés par l'entreprise pour innover peuvent se comprendre comme un investissement visant à générer, à termes, des retombées positives (profits, croissance, etc.). Toutefois, toute nouveauté ne signifie pas le succès de

¹ Virginie Lethiais, « Appropriation des Tic et performance des entreprises », 2010, op.cit.

² Loilier et Tellier, 2013, op.cit

³ François Deltour, Virginie Lethiais, « L'innovation en PME et son accompagnement par les TIC : quels effets sur la performance ? », école des mines de nantes, LEMNA, telecom Bretagne, ICI, édition marsouin, systèmes d'information et management, vol. 19, n°2, 2014, p. 04.

⁴ « Usages des TIC et performance des entreprises. Les 6 objectifs du CIGREF pour 2010 », op.cit, p. 01.

⁵ Catherine Ledig, « TIC, innovation et compétitivité des entreprises », op.cit, p. 36.

⁶ François Deltour, Virginie Lethiais, « L'innovation en PME et son accompagnement par les TIC : quels effets sur la performance ? », op.cit, p. 03.

l'innovation et induit une prise de risque, qu'il s'agisse de gains d'efficience ou d'un succès commercial ; cela questionne le lien à la performance.

La contribution positive de l'innovativité à la performance des entreprises est démontrée dans de nombreux travaux, l'innovativité en entreprise apparaît comme une source potentielle de bénéfices. Donc le lien entre innovativité et performance est souvent appréhendé de manière positive. Le contexte organisationnel des entreprises permet de préciser le lien de l'innovativité à la performance (un effet de synergie).

La capacité à répondre aux changements de l'environnement, se traduisent par un niveau élevé de flexibilité organisationnelle et d'innovation. La proximité avec les partenaires externes ou les clients peuvent également favoriser le déploiement réussi d'innovations. Inversement, l'absence de compétences internes au sein de l'entreprise peut être un obstacle à l'innovation ou à son succès sur le marché. De plus, la sur-implication personnelle et opérationnelle du manager, sa personnalité, ou bien les considérations familiales peuvent être un obstacle à la prise de risques.

4-2 Les bénéfices de l'accompagnement de l'innovation par les TIC :

Les outils TIC étant diffusés dans de nombreuses activités et processus des entreprises, leurs effets potentiels sont multiples.¹ La capacité à innover des entreprises ainsi que leurs outils TIC sont généralement reconnus comme des gages de leur compétitivité. Les TIC peuvent être intégrées à chacune des étapes de la démarche d'innovation au sein de l'entreprise, et donc influencer positivement leurs retombées.² Le rôle des TIC comme levier provient de leur capacité à accélérer le processus d'innovation ou à favoriser la capitalisation des savoirs R&D de l'entreprise et de leur capacité à mieux identifier les besoins émergents du marché. Elles sont largement reconnues dans la littérature pour leur contribution à l'innovation de processus, car porteuses de transformation de l'organisation. Dans le contexte de l'innovation produit, il existe trois situations dans lesquelles les compétences de développement de nouveaux produits peuvent être soutenues par les TIC : l'utilisation des systèmes de gestion de connaissance, l'utilisation des systèmes de gestion de projet et gestion des ressources et l'utilisation des outils et logiciels collaboratifs qui renforce la collaboration entre les personnes chargées de l'innovation, accroît les possibilités de réalisations différentes et les réutilisations, réduit les coûts et le cycle de développement, et enfin améliore la qualité du produit conçu.³

Une étude sur 1088 PME, montrent la nécessité pour les entreprises d'accompagner leurs stratégies d'innovation (en produits ou en procédé) par des investissements dans les TIC ou par un usage plus développé des outils numériques existants. L'étude a démontré aussi que les TIC contribuent à augmenter la performance des PME lorsqu'elles accompagnent des innovations : l'innovativité des PME a des retombées positives sur leur performance dans la mesure où elle est accompagnée par des investissements en TIC ou bien par un usage plus

¹ CIGREF, « La contribution de l'IT à l'innovation », 2013.

² Catherine Ledig, « TIC, innovation et compétitivité des entreprises », op.cit, p. 36.

³ Pavlou et El Sawy, 2006, op.cit.

Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

poussé des technologies déjà présentes dans l'entreprise. A contrario, l'innovativité et les ressources TIC considérées isolément minorent le niveau de performance des entreprises étudiées.¹

En conséquence, il existe des systèmes comme le PLM (product life management) contribuent à accroître conjointement la fiabilité et la productivité et la fiabilité du développement de nouveaux produits. Une étude a proposé deux étapes d'analyse des variables des outputs intermédiaires et finaux pour mesurer la contribution des TIC dans le secteur industriel. Cette étude trouve un impact significatif des TIC sur les variables intermédiaires, telles que la capacité d'utilisation, le taux de roulement des stocks et la qualité des produits, mais il existe un impact faible sur le retour des parts de marchés.² Parallèlement, Une autre étude avance l'idée que : « certaines outils de TIC permettent une meilleure compréhension du marché en facilitant les échanges avec les clients, qui participent ainsi (via les e-mails, les forums de discussion, les réseaux sociaux) à concevoir des produits répondant à leurs attentes ».³

En définitive, beaucoup de travaux s'accordent sur l'idée que la mobilisation des TIC est source d'avantages pour l'innovation : les TIC améliorent la manière dont les entreprises innovent ; et cela, dans une diversité de situations d'innovation (développement de nouveaux produits, adoption de nouveaux procédés, etc.) et en mobilisant des technologies (qu'elles soient dédiées à l'innovation ou génériques).⁴

En conclusion l'innovativité, en tant que capacité à s'engager dans l'innovation, constitue un trait essentiel des organisations, touchant aussi bien les PME que les grandes entreprises. Parallèlement, la montée en puissance des TIC intéresse l'ensemble des entreprises, quelle que soit leur taille. Le rôle de ces technologies est multiple au sein des organisations, ce qui induit des appropriations et des applications disparates.

Section 02 : Les TIC et l'amélioration de la qualité.

Rationaliser les processus de production, mobiliser le management pour les différents objectifs, améliorer le service rendu, emploi plus efficace de toute les RH pour améliorer l'ensemble des performances, adapter le produit aux besoins des clients, éviter le gaspillage dans la production et les pertes de temps, tels sont quelques-uns des impératifs auxquels doivent répondre les entreprises. La qualité est au centre des réformes de l'entreprise qui permettent d'y répondre. La démarche qualité est destinée à maîtriser l'ensemble des processus conduisant à la satisfaction des clients, elle est importante, car la plupart des entreprises l'ont adopté afin de gagner en compétitivité. Sa mise en œuvre est soutenue et facilitée par l'utilisation des TIC. Ainsi que, la recherche de synergie entre la démarche

¹ François Deltour, Virginie Lethiais, « L'innovation en PME et son accompagnement par les TIC : quels effets sur la performance ? », 2014, op.cit, p. 01.

² Imen Missaoui, « Valeur et performance des SI », op.cit, p. 07.

³ Kmiecik et al. 2012.

⁴ François Deltour, Virginie Lethiais, « L'innovation en PME et son accompagnement par les TIC : quels effets sur la performance ? », op.cit, p. 07.

qualité et l'utilisation des TIC passe par une bonne formation et l'implication du personnel. Ainsi que,¹ la gestion du système documentaire qualité n'est pas envisageable sans l'outil informatique et l'accès au manuel qualité, pour tout le personnel, par le réseau intranet, est acquis aujourd'hui dans les entreprises certifiées.

Une véritable démarche qualité constituant avant tout un projet managérial de changement, les objectifs du plan de communication associé porteront en premier lieu sur le soutien à la réussite du projet par le rôle de facilitation que joueront les actions de communication.² L'existence d'un lien entre qualité et TIC est obtenu soit par la double fonction de la personne responsable soit par l'existence d'un service de système d'information qui fait le lien entre les besoins formulés par les responsables qualité et les solutions proposées par le service informatique.³

Les volets internes et externes du projet qualité mèneront à une collaboration entre les responsables de fonctions RH, communication et commercial-marketing, sous la coordination du directeur qualité. La communication électronique, à travers le système informatique et la messagerie, a joué le plus grand rôle. L'utilisation des TIC revêt des formes variées, qui vont de la mise en place d'un site internet servant d'interface dans la relation clients à l'usage d'un intranet utilisé comme armoire pour les documents qualité, en passant par l'utilisation d'un progiciel de management de la qualité. Les TIC peuvent former un levier efficace de la qualité pour l'entreprise, elle permettent aussi à l'entreprise de se rapprocher de ses clients et d'être plus attentifs à leurs besoins, ce qui permet d'améliorer l'image de l'entreprise et l'image de marque de ses produits, d'anticiper les besoins des clients et de produire des produits plus adaptés à leurs entreprises. Elles offrent plusieurs possibilités d'amélioration qui sont liés particulièrement aux nouvelles formes d'organisation et de travail permises par les réseaux.

Le développement des technologies et des réseaux de travail collaboratif permet aux entreprises de trouver des solutions au problème de la qualité (étude de marché, développement de nouveaux produits, etc.) ce qui permet d'améliorer la qualité au sein de l'entreprise avec moins de coûts. Ce genre de relation ne se limite pas aux seuls fournisseurs et aux clients, elle se développe pour englober des entreprises concurrentes qui entretiennent, des travaux communs de R&D. Enfin, l'utilisation des TIC dans l'entreprise permet un meilleur contrôle des processus de production. Cela permet de remédier rapidement aux défaillances et de diminuer le taux des produits défectueux.⁴ L'élimination des causes de non-qualité est un processus continu s'intégrant dans les stratégies et conférant une responsabilité grandissante, aux échelons du bas de la hiérarchie : cercles de qualité, gestion de projets, etc.⁵

¹ Frédérique Allard et Isabelle Bouchardy, « T.I.C. et Qualité : d'un prisme à l'autre, quels changements organisationnels ? » LERASS/équipe CHOCQ - IUT UPS Toulouse 3, XIVe conférence RESER - 23, 24 septembre 2004 - castres, TIC et relations de services dans une économie globalisée, p. 26.

² Thierry Libaert, « Le plan de communication : Définir et organiser votre stratégie de communication », 3^{ème} édition, édition Dunod, Paris, 2008, p. 217.

³ Frédérique Allard et Isabelle Bouchardy, op.cit, p.p. 22, 23.

⁴ B. Merk et Coll, « Equipe ressources humaines (acteurs de la stratégie) : Le e-RH (mode ou révolution) », édition d'Organisation, 2002, p. 22.

⁵ Jacques Quibel, « Évolution du management », doc. A 4 000, p. 05.

Il s'agit ici de faire évoluer les comportements, d'améliorer les tâches et l'organisation selon un processus itératif à travers des expériences et un apprentissage lent et fastidieux.

Section 03 : Les impacts des TIC sur la compétitivité.

Dans un environnement changeant, la compétitivité de l'entreprise correspond à la capacité dont dispose une entreprise à un moment donné pour résister à ses concurrents.¹ La compétitivité dépend de plus en plus de sa capacité d'adaptation et d'anticipation, elle est donc une potentialité qui se caractérise par un avantage par rapport aux compétiteurs de son marché. Le lien des TIC avec la performance générale de l'entreprise peut s'analyser comme le développement d'une capacité spécifique à l'entreprise qui lui offre la possibilité de développer un avantage concurrentiel à l'égard de ses concurrents.²

1- TIC : un support de la compétitivité des entreprises.

En matière de compétitivité, les indicateurs classiques de l'entreprise sont :³ rentabilité économique, taux de profit, productivité apparente du travail, etc. et Indicateurs liés à la compétitivité hors prix sont : premièrement, les critères intrinsèques aux produits (la qualité, le contenu en innovation technologique, le design et la capacité à économiser de l'énergie) et deuxièmement, les critères inhérents à l'entreprise (ex : les services rendus autour du produit).

Dans son ouvrage, Jean-Yves Prax affirme que dans un nouveau contexte socio-économique de mobilité et d'interdépendance, l'entreprise qui veut rester compétitive doit repenser son organisation, remobiliser ses compétences humaines, réviser ses stratégies, avec le passage d'une organisation traditionnelle à une organisation en réseau, favorisant les processus transverses aux structures, autorisant une plus large autonomie des acteurs, désynchronisant les activités, dématérialisant les échanges. La mesure des effets des investissements dans ces technologies est difficile et personne ne sait vraiment répondre à la question : quel retour sur investissement pour les TIC ? Divers gains sont constatés mais leur existence n'est pas attribuée uniquement aux TIC : Il est certain que l'on a gagné en termes de coût, délais, et qualité mais on ne peut pas attribuer ces gains exclusivement aux nouvelles technologies, la contribution des outils TIC est indissociable de l'organisation.

L'entreprises investit dans les TIC car elle croit à l'efficacité et à la rentabilité de ces outils ou, tout au moins, parce que le risque est grand à ne pas investir. Sachant que les TIC renforcent la capacité à prendre de bonnes décisions. La chaîne de production est de plus en plus riche en informations alors que les outils de traitement se perfectionnent, les informations sont transformées en connaissances pour l'entreprise, ce qui permet d'améliorer le taux de bonnes décisions. Parmi les autres impacts, aujourd'hui émergents mais qui se renforceront avec la montée en puissance du " e-business ", les principaux sont les suivants :⁴

¹ Aziz Nafa, « Les TIC dans l'entreprise algérienne », Algérie, posté par: Touareg, publiée décembre 2009, p. 01.

² Liang et al. 2010, op.cit.

³ Catherine Ledig, « TIC, innovation et compétitivité des entreprises », op.cit, p. 08.

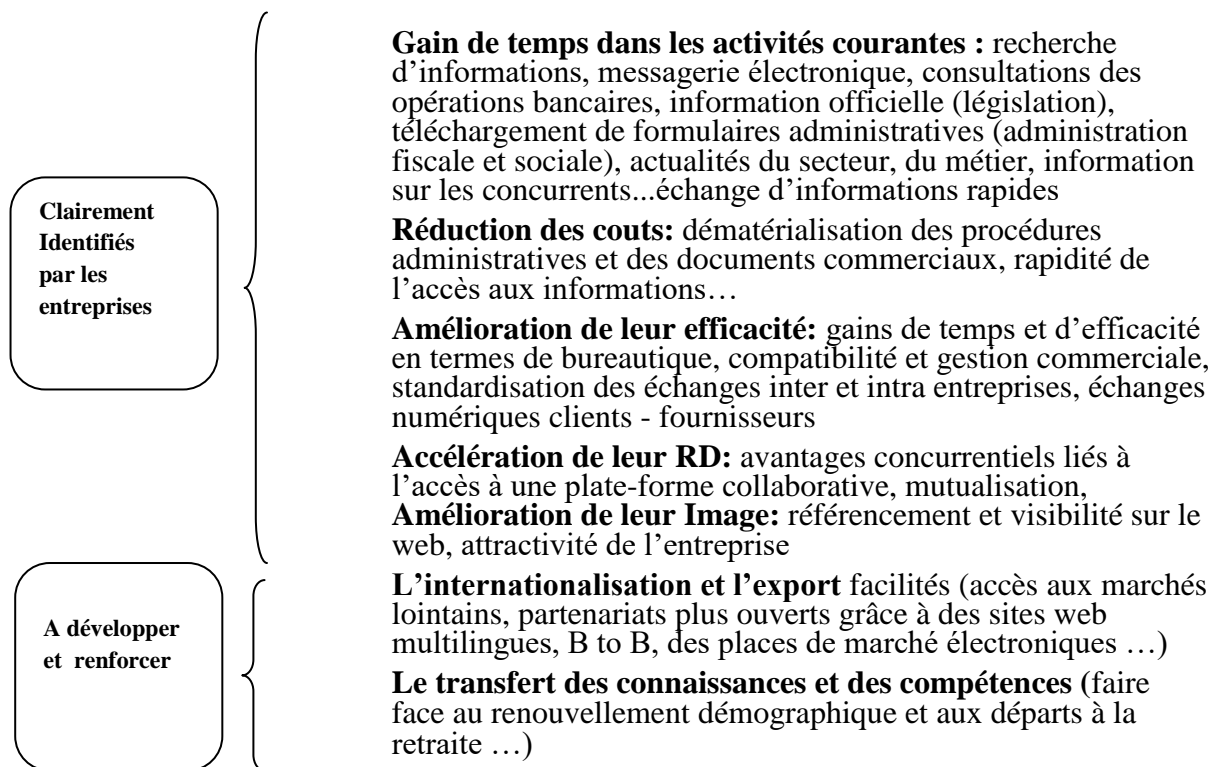
⁴ « L'impact des TIC sur la performance des entreprises industrielles », étude présentée à la CPCI par GMV conseil, 2000, www.insee.fr/ressources/cpci/cpci2000/Etude3.pdf, pp. 165, 166.

Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

- une flexibilité accrue permettant une réactivité à ces évolutions ;
- une meilleure connaissance du client grâce aux informations remontées de l'ensemble de la chaîne et aux interactions directes avec lui ; d'où une possibilité de mieux le servir, de mieux l'animer, et donc de le fidéliser ;
- une meilleure gestion des approvisionnements et une réduction des stocks, ce qui a un impact sur le coût de revient final ;
- un raccourcissement des temps de cycle et une diminution des frais grâce à une optimisation des processus de R&D ;
- une amélioration de la qualité des produits grâce à une documentation de l'ensemble du processus de fabrication et à une amélioration du contrôle de la production.
- un impact sur la diversité des produits.

On peut résumer l'impact dans le schéma suivant :

Schéma n°05: TIC, un support de la compétitivité des entreprises.



Source : Catherine Ledig, TIC, « innovation et compétitivité des entreprises », 2014, p.25.

Les TIC peuvent faire l'objet de transferts dans le cadre de projets de recherches menées en vue d'améliorer la compétitivité des entreprises ou en coopération sous différentes formes (relations en réseau au sein d'une même entreprise ou avec des fournisseurs, clients, donneurs d'ordre ou partenaires extérieurs, ouverture de sites web, bureautique, productique, conception assistée par ordinateur, etc.).

2- TIC, changements d'organisation et compétitivité :

Combinées les TIC à des changements organisationnels, peut permettre à l'entreprise de prendre de l'avance sur ses concurrents, grâce à la réorganisation des processus opérationnels de l'appareil productif, permise par le traitement et la circulation de l'information en temps réel ¹ (ex : la co-conception de produits : formation continue des employés, rémunération à la performance, décentralisation des décisions, etc.). Les chercheurs s'accordent à dire que l'intégration des TIC doit être accompagnée de changements organisationnels pour être efficace :² réduction du nombre de niveaux hiérarchiques ; mise en place d'une organisation transversale ; renforcement de l'autonomie de chacun ; passage d'un pilotage séquentiel des activités à un pilotage interactif ou systémique.

C'est la qualité et l'efficacité de l'organisation autour des outils TIC qui permettent à l'entreprise de gagner en efficacité et en compétitivité face à ses concurrents, d'où un concept de productivité organisationnelle. De plus, l'ordre dans lequel l'intégration des outils et le changement d'organisation doivent être menés reste sujet à discussion. Cette vitrine est aussi une possibilité inévitable et inespérée de s'aligner aux côtés des entreprises étrangères de différentes nationalités. De plus, la concurrence ne se fait pas seulement par le rapport qualité/prix, mais par la capacité à capter, analyser et transformer l'information en facteur essentiel dans la productivité.³ La bonne gestion des TIC est donc primordiale pour engendrer un avantage compétitif à long terme.

3- Attitudes des managers à l'égard des TIC :

Lorsque les managers investissent dans de nouveaux outils TIC pour améliorer la compétitivité, l'ampleur de l'investissement est supportée par l'obtention d'un soutien lors d'un concours technologique organisé par un fabricant de logiciels. La proactivité de ces jeunes managers ne disparaît pas au fil du temps, ils développent leur réflexion et les moyens de la mettre en œuvre. Leur certitude est communicatrice, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de leur entreprise via des opportunités médiatiques. Elles rappellent bien sûr l'influence exercée par le manager.⁴

L'existence de salariés porteurs de projet intervient comme un renfort de la proactivité du manager et de sa capacité à s'approprier des TIC. Dans l'ensemble des entreprises, la proactivité de l'équipe dirigeante, au sens large, la force des liens relationnels compensent la faiblesse de la formation, parce qu'elles poussent le manager à s'informer et à former les utilisateurs. La taille de l'entreprise peut apparaître comme un handicap pour le manager de l'entreprise face à l'ouverture vers les TIC, la variété et l'impact de leurs utilisations n'y est pourtant pas moindre que dans les entreprises de grande taille. Or l'ouverture vers les marchés étrangers, le développement du travail en partenariat, la pratique même partielle de la

¹ Catherine Ledig, « TIC, innovation et compétitivité des entreprises », ADEC (association pour le développement des entreprises et des compétences) - Val de moder - France, 2014, p. 15.

² « L'impact des TIC sur la performance des entreprises industrielles », op.cit, p. 166.

³ Aziz Nafa, op. cit, p.02.

⁴ Marie-Christine Monnoyer et Martine Boutary, op.cit, p. 27.

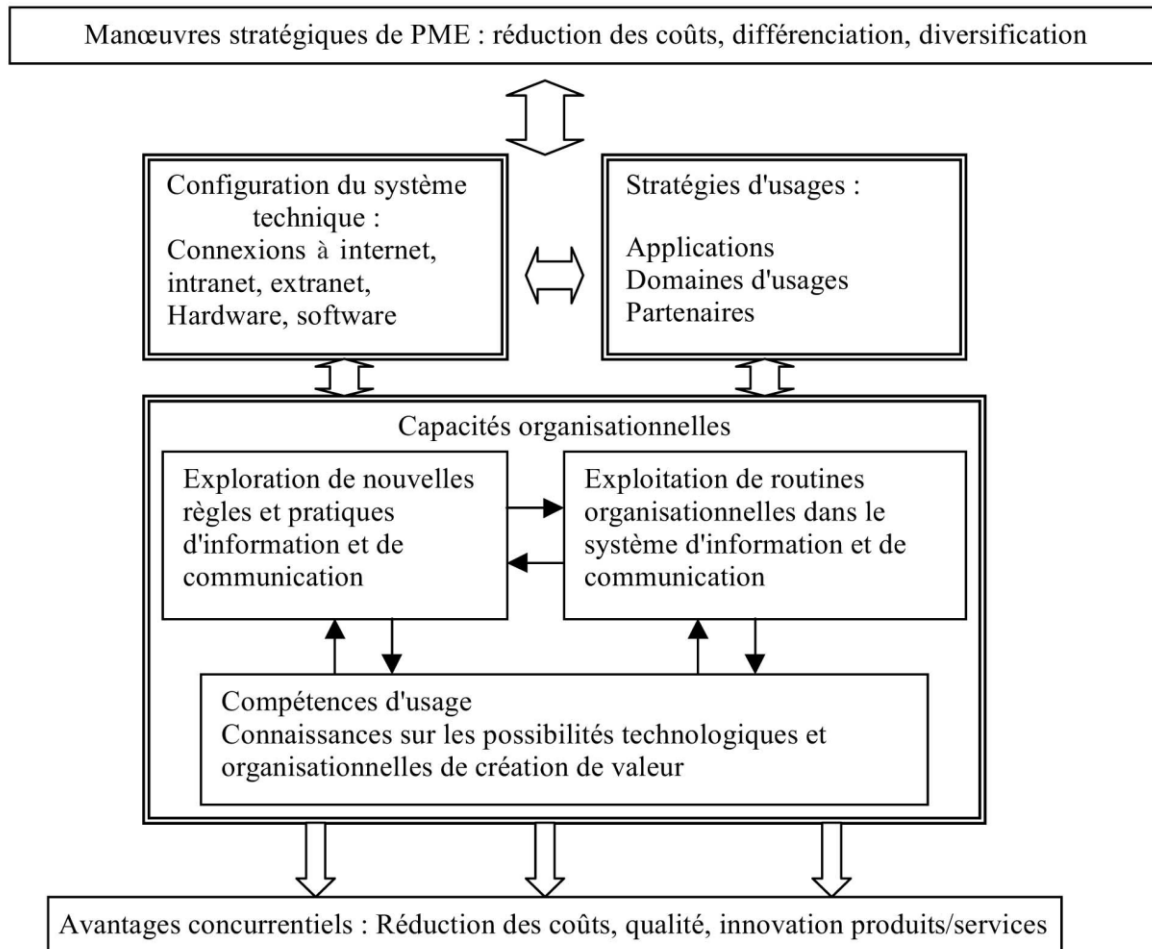
Partie II : Les effets des TIC sur la performance de l'entreprise.

délocalisation contribuent à augmenter les problèmes de gouvernance de ces entreprises, l'organisation en réseaux ou en microgroupes.

Le mode de fonctionnement d'une entreprise et son organisation font aussi naître les besoins en TIC. Le manager doit avoir un environnement qui le rend proactif et le projet doit être soutenu par des portes - parole et l'équipe managériale. Les salariés interpellés ou formés aux TIC vont favoriser la diffusion de nouvelles applications et peuvent même dynamiser la direction. Par contre, ces mêmes salariés se démotivent et renforcent, de ce fait, le regard critique de la direction. Le rôle de l'environnement du manager apparaît donc déterminant pour faire naître sa proactivité ; celui des responsable et cadres de service l'est autant pour assurer la diffusion organisationnelle et la poursuite de la réflexion stratégique des managers en la matière.¹

¹ Marie-Christine Monnoyer et Martine Boutary, op.cit, p. 28.

Schéma n° 06: Expériences de travail avec les TIC et recherche d'avantages concurrentiels.



Source : Serge Amabile, Martine Gadille 04/Amabile et Gadille/144, « Les NTIC dans les PME : stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels », 03/06/03, revue française de gestion, éditions Lavoisier sur archives.rfg.revuesonline.com ; p.48.

L'explication du schéma :¹

L'arrangement du système technique et son évolution : Une première dimension permet de caractériser le niveau et la stratégie de configuration des équipements informatiques. Elle prend également en compte les projets d'évolution du système technique, son évaluation par le dirigeant de l'entreprise ainsi que le moment de l'adoption de l'internet.

Les stratégies d'utilisations : Les stratégies d'usages sont d'abord repérées à partir d'une question sur les motifs de la décision de la connexion à l'internet. Afin de mieux lier ces stratégies aux capacités organisationnelles de l'entreprise, il a également été demandé si les acteurs à l'origine de l'utilisation de l'internet et de la mise en réseau des ordinateurs étaient

¹ Serge Amabile, Martine Gadille, « Les NTIC dans les PME : stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels »; op.cit ; p.p. 48, 49, 50.

des acteurs internes, externes ou les deux. Cette dernière question donnait un point de vue supplémentaire sur les capacités internes mobilisables et/ou mobilisées dans l'organisation.

Les stratégies d'utilisations sont aussi analysées à partir de l'existence déclarée d'applications utilisées ou développées par l'entreprise autour d'internet et des TIC : le courrier électronique, l'échange de fichier, la consultation et/ou le développement de sites web, les applications de commerce électronique, de marketing, de veille, etc.

L'évolution des projets de développement et d'utilisations de TIC a également été abordée afin de mesurer la cohérence entre les capacités organisationnelles et les projets. La mobilisation des TIC pour médiatiser les relations de l'organisation avec différents types de partenaires externes peut être à la fois perçue comme un révélateur des stratégies d'utilisations et des possibilités de capter des externalités de réseaux agissant sur les capacités organisationnelles.

La mise en relation des stratégies d'utilisations avec le système technique permet de saisir la cohérence stratégique entre la configuration du système technique et celle des utilisations internes comme externes. Ces deux premières dimensions sont regardées dans leur relation d'interdépendance avec les capacités organisationnelles et leur évolution.

L'évolution des capacités organisationnelles : Elles sont repérées à partir de plusieurs sous-dimensions : Les changements organisationnels (formels et informels) qui sont intervenus ou non pour favoriser l'utilisation des TIC. L'occurrence de ces changements renseigne sur la nature de l'équilibre entre processus d'exploitation et d'exploration ;

- la construction des compétences d'utilisation et de maintenance : l'entreprise s'est-elle donné les moyens de ces processus d'exploration et d'exploitation et quelles sont les procédures mise en œuvre concernant la formation des RH ?
- la représentation par le chef de PME du potentiel de compétences qu'il détient pour les utilisations en cours et futures.
- l'accès à des informations sur l'entreprise ou son environnement par les salariés et la transmission de l'information obtenue au moyen de TIC entre les services ou les employés ;
- l'apport des technologies de l'information dans les processus de communication, de décision et d'organisation ;

La contribution des TIC à la compétitivité de l'entreprise :

Sont considérés comme des facteurs de second rang pouvant agir sur la compétitivité de l'entreprise : la réactivité aux marchés, l'élargissement du portefeuille clientèle, l'augmentation du nombre de partenaires externes avec lesquels l'entreprise est reliée via les TIC.

Il est donc clair que l'intensification de la concurrence conduit à un type d'innovation technologique qui encourage l'amélioration de la qualité. Les entreprises cherchent à augmenter la satisfaction du client à travers l'amélioration de la qualité du produit ou du service, en lieu et place d'augmenter la quantité produite. Apparaît de la sorte une valeur ajoutée intangible qui matérialise une perception plus respectueuse des besoins du client.

4- Les TIC au service du client :

La personnalisation de l'offre et la réorganisation des entreprises autour des processus de commandes, conduisent à mettre le client au centre de l'entreprise. En effet, sur le web, le client peut accéder à une offre très large et passer ses commandes, sans se déplacer, à n'importe quel moment du jour. La surcharge informationnelle liée aux TIC, transforme « l'information en un bien disponible, quasi-instantanément, indépendamment de la localisation géographique du producteur et du client et à un coût relativement faible ».¹

Le développement des TIC a permis aux clients de reprendre leur place au centre de la majorité des activités commerciales. La satisfaction des clients est une condition préalable à la rentabilité d'une activité économique. Ils attendent un service rapide et, grâce à l'internet, peuvent très vite remplacer les fournisseurs incapables de satisfaire leurs besoins. De plus, les réseaux sociaux ont mis à leur disposition une plate-forme leur permettant d'exprimer publiquement leur mécontentement. Les entreprises ont mis en action des stratégies de différenciation et de performance de leurs offres de service. Celles qui s'adressent directement au client individuel peuvent offrir une variété de services par l'intermédiaire de bases de données accessibles par minitel ou internet (vente par correspondance, transport de colis), de guichets automatiques (banques, transports collectifs), de cartes magnétiques ou à puces (crédit, distribution, télécommunications, etc.). En mettant les entreprises à l'écoute des besoins de leurs clients, les approches "marketing" fondées sur des SI performants ont une contribution décisive dans l'élaboration de ces stratégies.² En effet, « les TIC constituent une ressource stratégique pour améliorer le service client en instaurant un lien entre l'objectif technologique et l'objectif marketing de l'entreprise ».³ Donc l'intégration du management de la relation client, ainsi que l'incorporation des activités des centres de contacts dans une chaîne de valeur globale centrée sur le service client,⁴ comptent parmi les toutes dernières opportunités de différenciation dont disposent les entreprises pour fidéliser et augmenter leur clientèle.

4-1 Transformer le service client :

En déployant graduellement la bonne combinaison de ressources, d'actifs technologiques et de processus afin de fournir une expérience client d'exception, une entreprise peut s'assurer un avantage concurrentiel certain. La stratégie appropriée associée à une solution complète de bout en bout permet au client d'interagir avec l'entreprise à travers les multiples canaux aujourd'hui à sa disposition, sans contrainte de lieu ni de mode.⁵ Les TIC améliorent le service fourni au client et doivent être bien exploitées afin de générer un avantage compétitif.

¹ BenabidSandoss, Grolleau Gilles, « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : un instrument potentiel au service de l'économie sociale ? », innovation, cahiers d'économie de l'innovation, n°17, 2003, p. 139.

² Délégation interministérielle à la réforme de l'état (DIRE), « L'impact des TIC sur l'organisation du travail et des services », février 2001. ministère de la fonction publique et de la réforme de l'état, p. 33.

³ Domegan, 1996, op.cit.

⁴ X. Martin, « L'essor de l'entreprise dynamique (l'entreprise dynamique) », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 3, numéro 1, Paris, 2009, p. 05.

⁵ J. Heinen, K. Bell, D. Radoff, « Transformer la physionomie du service client (l'entreprise dynamique) », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 3, numéro 1, Paris, 2009, p. 37.

L'internet voit apparaître souvent de nouveaux modèles économiques, qui contribuent de plus en plus à redonner le pouvoir et la souveraineté au client. Il favorise la réactivité, l'interactivité et la vitesse. Créer une expérience de service client irréprochable suppose de transformer la culture de l'entreprise et d'investir dans la formation des collaborateurs, car ce sont eux qui, en fin de compte, composent la véritable physionomie du service client.

La technologie fait exploiter leurs compétences et leur savoir-faire dans le but de transformer le service client :¹

- Les réseaux convergés et la gestion de présence permettent de simplifier les connexions de façon à ce que l'ensemble des ressources (agents, employés et experts) soit accessible et exploitable pour garantir l'excellence du service client.
- Les logiciels permettent de gérer les interactions client en assurant une application cohérente des règles métier pour tous les types de points de contact (téléphone, points d'action, flux vidéo, communications mobile et web) en consolidant toutes les données d'interactions dans une vue unifiée.
- Les outils de gestion proactive des opérations permettent d'évaluer la performance opérationnelle, de réagir en temps réel aux anomalies et d'enrichir la base de données pour améliorer progressivement les opérations.

Ainsi, la direction de l'entreprise devra chercher à satisfaire les besoins des clients et à mesurer leur satisfaction, celle-ci constituant tout simplement la clé du succès global. Les entreprises capables de reconsidérer leurs objectifs de service au client y gagneront sur tous les plans (identité de marque renforcée, clientèle fidélisée, productivité accrue).

4-2 Rapports entre les TIC et les coûts de transaction :

La réduction des coûts des transactions est diversifiée. Avant la transaction, les TIC réduisent les coûts de recherche.² Pendant la transaction, elles réduisent les coûts de communication, réduisent les délais et accroissent la transparence. Après la transaction, elles permettent une diminution des coûts de transport de communication et un suivi rapide et efficace. On peut conclure que la mise en place des TIC dans l'ensemble des activités de l'entreprise, constitue un facteur principal d'accroissement des performances. En effet, l'exploitation du potentiel des TIC permettrait de diminuer les coûts d'organisation et de production des entreprises. D'un côté, l'information devenue gratuite et nombreuse amènerait les entreprises à substituer d'autres inputs par des inputs informationnels à moindre prix. D'un autre côté, puisque les TIC permettent d'améliorer l'univers des transactions (meilleure information, recherche accélérée, etc.), elles seraient à l'origine d'une diminution des coûts des transactions, qui profiteraient au client et à l'entreprise.

¹ Idem, p. 37.

² Gautellier Christian, « Nouvelles technologies et travail social », vie sociale et traitements, n°76, 2002, p. 08.

5- L'impact des TIC sur les relations d'affaires :

Afin d'étudier l'impact des TIC sur les relations d'affaires, nous nous inspirons d'une classification des sources de création de valeurs du commerce électronique proposée par Amit et Zott (2001). Cette étude nous permet d'identifier quatre types d'impact des TIC sur les relations commerciales : l'amélioration de l'efficacité, le développement de services ou produits complémentaires, le verrouillage du client et l'innovation.

a) L'amélioration de l'efficacité :

L'efficacité des transactions augmente lorsque leurs coûts diminuent. Parmi les facteurs participant à cette amélioration potentielle de l'efficacité, citant : l'accélération de la recherche et la disponibilité de l'information nécessaire à la prise de décision, la diminution des risques transactionnels et des erreurs de manipulations en particulier, la réduction de l'asymétrie d'information entre les partenaires, l'augmentation de la vitesse d'exécution des tâches, élargissement des possibilités offertes aux utilisateurs et une amélioration de leur comparabilité.

b) L'offre de produit ou service complémentaire :

Des complémentarités de produit ou service sont observées lorsque la valeur de l'offre dans son ensemble est supérieure à la somme des valeurs des produits ou services pris individuellement. Aux produits ou services principaux peuvent être ajoutées grâce aux TIC des offres complémentaires qui en augmentent la valeur. L'offre de complémentarité peut être la fourniture par un vendeur de logiciels informatiques, d'un service d'aide en ligne, etc.

c) Les stratégies de verrouillage :

Le verrouillage peut s'obtenir par la nécessité d'une formation spécifique à l'utilisation du produit (coûts d'apprentissage à l'utilisation du produit concurrent, perte directe et indirecte de productivité), par les programmes de fidélisation (pertes des avantages acquis), par les engagements contractuels (frais de résiliation) ou par les informations et bases de données utilisées (coûts de conversion aux nouveaux formats). Un autre impact potentiel des TIC sur les relations d'affaires est lié à la capacité du commerce électronique à mettre en place des politiques visant à captiver les visiteurs, à les convertir en clients et à les fidéliser ensuite via un « verrouillage » réel ou perçu.

d) L'innovation :

Les TIC entraînent des changements sur les relations d'affaires dans divers domaines, notamment via la création de nouveaux modèles d'affaires. Le développement de nouvelles manières d'acheter et de vendre (ex : enchères inversées), une caractérisation plus poussée des produits et services et une faculté accrue d'innovation au niveau des produits et services.

Section 04 : La contribution des TIC à la performance de l'entreprise.

1- Les bienfaits des TIC dans la vie de l'entreprise :

Mis à part le rôle potentiel et la contribution des TIC¹, leur diffusion rapide a supporté les questions concernant leur effet en termes de capacités à traiter les volumes croissants d'information qu'elles diffusent, leurs implications sur les salariés, les structures organisationnelles et les systèmes de management.

Dans ce cadre, les principaux aspects économiques sont comme suit :²

- L'impact économique des TIC pourrait être plus important sur le plan des externalités et des retombés liés à leurs usages et applications dans différents secteurs de l'économie, que leur contribution directe au PIB en tant que secteur de production.
- Un nouveau mode d'organisation de la production et de la consommation, qui débouche sur une réduction des coûts de transaction et sur une accélération et une amélioration des communications entre les agents économiques. Il en résulte que ces innovations ouvrent aux pays en développement de nouvelles perspectives d'insertion dans les chaînes mondiales de valeur et de diversification des activités de production et des exportations. De plus, les TIC favorisent la création de réseaux et l'accroissement des échanges d'informations au niveau local et mondial.
- Le rythme des innovations dans le secteur des TIC a été si rapide que les coûts d'accès à ces technologies ont été considérablement réduits, ce qui a permis de démocratiser le recours aux TIC, en donnant surtout la possibilité aux pauvres de renforcer leurs moyens de subsistance.
- Les TIC ont créé de nouveaux services : commerce électronique, administration en ligne, etc. Ces nouveaux services peuvent contribuer à une plus grande efficacité économique.
- L'utilisation des TIC demande des compétences ; l'enseignement et la formation jouent un rôle important dans la création d'une économie du savoir dans laquelle les TIC sont un outil indispensable.
- Enfin, les TIC ont donné naissance à de nouveaux modèles de partage des connaissances et à une production collective d'idées et d'innovations qui contourne le système des brevets relevant des droits de propriété intellectuelle. A ce titre, les modèles de « libre accès », qui concernent les activités relatives aux logiciels libres, aux innovations libres ou aux associations de connaissances communes sont devenus très répandus et promettent de diffuser rapidement le savoir aux pays en développement.

¹ Michel Kalika, op.cit, p. 02.

² « Science et technologie pour le développement : le nouveau paradigme des TIC aperçu général », rapport 2007-2008 sur l'économie de l'information, op.cit, p.p. 04, 05.

Enfin on peut conclure que les TIC permettent aux entreprises de :¹

a) Une bonne gestion :

A travers la mise en place des outils de gestion et de pilotage ; l'amélioration de son organisation, gestion de sa qualité ; l'amélioration des relations avec ses partenaires privilégiés, la communication interne et le partage d'information ; une bonne maîtrise de son SI ; l'amélioration de son organisation (plus actif). La diffusion des TIC entraîne donc une phase particulièrement active. Cela transforme les façons de travailler à l'intérieur de l'entreprise et la manière de réaliser les affaires, avec les consommateurs finaux et entre entreprises, etc.

b) Une bonne conception :

A travers le développement de nouveaux services ou produits ; l'utilisation des outils d'aide à la conception pour réduire les temps de mise sur le marché ; l'intégration des nouveaux outils de gestion du cycle de vie d'un produit ; la gestion des relations avec ses sous-traitants. Il est notamment reconnu que les TIC participent à l'intensification du travail.² « Ne serait-ce qu'en réduisant les délais de transmission de l'information, les TIC contribuent à l'accélération des rythmes de travail », assure V. Govaere.

c) Une bonne production:

A travers l'amélioration de son pilotage et l'organisation de sa fabrication ou de son offre de services ; la gestion de sa production et sa planification ; la capitalisation de son savoir-faire ; trouver de nouveaux fournisseurs et piloter ses achats ; l'optimisation de ses stocks et sa logistique. Les TIC sont importantes pour l'innovation particulièrement dans le secteur des services, parce qu'elles permettent aux entreprises d'une multitude de branches de services de s'engager dans des innovations de procédés tout au long de la chaîne de valeur, de développer de nouvelles applications et de progresser leur productivité.

d) Une bonne commercialisation :

A travers la gestion de ses relations commerciales et la fidélisation de ses clients ; le développement de son marché, internationalisation de son entreprise ; l'utilisation de nouveaux outils du e-marketing ; l'application du commerce électronique. Les TIC ont permis aux clients de disposer d'une variété de biens informationnels gratuits et d'informations diverses sur les caractéristiques des biens, des services et des transactions. Ces transformations ont à la fois permis d'améliorer l'utilité associée, l'univers des choix et la qualité perçue.³ Les TIC sont des technologies génériques qui améliorent les performances des entreprises sous certaines conditions, mais également un outil important pour les clients

¹ Jean Claude Carquillat, « rapport d'activités », président de l'espace numérique entreprises, rapport d'activités, 2007, www.ENE.fr, pp. 06, 07.

² « Conditions de travail, l'impact des TIC en question (les TIC, aident chacun dans son travail, mais n'accentuent-elles pas l'apparition de certains risques professionnels ? », travail et sécurité- n°740-juin 2013, espace numérique entreprises, p. 24.

³ Rolland Sylvie, « Impact de l'utilisation d'internet sur la qualité perçue et la satisfaction du consommateur », thèse de doctorat en sciences de gestion, université Paris IX-dauphine, décembre 2003.

qui permet d'améliorer l'information sur les caractéristiques des biens, notamment le prix, les délais, les disponibilités, etc. Par ailleurs, l'abondance de l'information et des moyens de la traiter, rendue possible par les TIC, permet aux clients de progresser leur position sur les marchés lorsqu'ils sont dotés de compétences pour maîtriser les outils.

Les entreprises peuvent donc s'appuyer sur les TIC pour adopter de nouveaux modèles commerciaux, développer de nouvelles applications, améliorer et réinventer les processus commerciaux, renforcer les services à la clientèle et accroître l'efficacité tout au long de la chaîne de valeur.¹ Les TIC connaissent dans nos jours un essor rapide qui ne devrait pas faiblir : développement des réseaux, internet, outils de communication et de mobilité, outils collaboratifs, systèmes embarqués, etc.

2- La relation entre les TIC et la performance de l'entreprise:

Pour mieux concilier performance économique, innovation technologique et qualité de vie au travail et pour que les TIC puisse contribuer à la performance globale de l'entreprise, plusieurs conditions doivent être réunies, citant :²

- Impliquer les directions métiers dans la conception de la solution informatique en garantissant une transparence entre les directions métiers et les équipes informatiques. Ceci permet d'avoir un outil qui convient parfaitement aux besoins des utilisateurs ;
- Choisir les bonnes solutions informatiques en développant une interface homme-machine et un contenu fonctionnel qui répondent aux besoins des utilisateurs ;
- Assurer le bon déploiement des outils : poser un plan d'accompagnement de changement efficace pour optimiser l'appropriation des solutions informatiques par les utilisateurs ;
- Traduire les objectifs en indicateurs ou éléments de mesures tout en responsabilisant les dirigeants opérationnels à l'atteinte de ces buts ;
- Impliquer le top management dans l'atteinte dans la démarche de la mesure en mettant en place la ressource indispensable pour suivre et juger les éléments de mesure ;
- Mettre en place des méthodologies de gestion de projet contenant une phase « calcul des gains des projets ».

D'après une autre étude il y'a trois grandes convictions :³

a) Prendre en considération les RH liées à l'utilisation des TIC :

Établir un diagnostic socio-organisationnel centré sur le travail (contenu, organisation, relations, reconnaissance, avenir professionnel, etc.) pour comprendre ce, sur quoi, repose la

¹ « Les services et la croissance économique- emploi, productivité et innovation », op.cit, p. 23.

² Imen Missaoui, op.cit, p. 37.

³ Catherine Paquet, Emmanuel Duguay, Emmanuelle Mouranche, « Impacts des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la qualité de vie et la santé au travail », www.capgemiconsulting.fr, 2013, pp. 19, 20.

QVST pour les salariés, approfondir les utilisations actuelles ou futures (ex : d'un projet TIC), évaluer leurs impacts sur la performance, les modes de fonctionnement, les métiers, le climat social ; le ressenti des salariés et évaluer le poids respectifs des bénéfices et des risques en matière de QVST, et Partager le diagnostic avec l'ensemble des parties prenantes (management, DSI, DRH, utilisateurs et partenaires sociaux).

b) Créer les conditions pour un bien développé l'utilisation des TIC :

Améliorer l'expérience de la QVT en combinant différents supports : renforcement de l'accompagnement du changement (actions de sensibilisation, de formation, etc.), adaptation des modes de fonctionnement et management, amélioration des fonctionnalités et de l'ergonomie des outils, veiller à une association « au bon moment / les bons sujets » des acteurs métiers (utilisateurs et management) dans les projets de mise en place ou de développement des TIC ou dans les réflexions et actions qui peuvent être lancées autour des utilisations ; renforcer le rôle de la DRH et des acteurs de la santé au travail, notamment pour traduire les changements techniques en termes organisationnels et humains, analyser les usages et leurs impacts sur la QVST, mettre en place des plans de prévention, jouer un rôle d'alerte, etc ; et impliquer les partenaires sociaux (CE, CHSCT) dans les projets d'évolution ou de mise en place de TIC.

c) Développer la capacité de l'entreprise à diriger les enjeux des TIC dans le temps:

Mettre en place un dispositif d'évaluation des usages des TIC (bilan et plan d'action annuels, instance d'écoute et de dialogue sur le sujet, etc.) ; intégrer la réflexion sur les usages des TIC dans les accords sur la QVT ; favoriser au niveau des dirigeants des pratiques améliorant la QVT au quotidien, notamment en ce qui concerne les usages des TIC (anticipation des risques mais surtout dialogue autour des utilisations dans le cadre de l'exercice du métier). L'implication des TIC dans l'entreprise a donc un rôle majeur dans le développement de l'entreprise en assurant une plus grande disponibilité de l'information et en favorisant les échanges. Leur adoption n'est pas encore totalement généralisée parfois, notamment auprès de certaines entreprises, faute de ressources financières mais aussi le plus souvent de capacités techniques et de connaissance des outils disponibles.

Conclusion :

Les TIC permettent de replacer les collaborateurs au sein d'un projet entrepreneurial motivant qui donne tout leur sens à leurs propres contributions personnelles en favorisant l'humeur entrepreneuriale et la création de valeur pour l'entreprise (démarche qualité, gestion en mode projet, innovation, expérimentation, participation active à l'émergence de nouvelles activités, etc.).¹ L'existence de complémentarité entre l'adoption des TIC, les pratiques organisationnelles innovantes et le travail qualifiés est bien acceptée. Plus précisément, la nouvelle révolution industrielle se manifeste sous plusieurs dimensions : l'avènement de l'entreprise réseau, la montée en puissance d'une économie de la connaissance, l'autonomisation du travail, le rôle moteur des marchés financiers dans la dynamique industrielle et les processus d'innovation, la transformation profonde de la gestion des savoirs.

Concernant les avantages que procure l'utilisation des TIC pour l'entreprise, on retient une grande flexibilité, qui permet à l'entreprise de s'adapter aux changements de ses clients et de ses concurrents et du marché. Les gains de productivité sont aussi mis en avant, comme l'un des effets directs des TIC (réduction des temps morts). Par ailleurs, sur le plan des processus opérationnels, les TIC conduisent l'entreprise souvent à les rationaliser pour les rendre plus efficaces et efficaces (moins coûteux et plus adaptés). D'autres effets positifs, est le renforcement de la réactivité par rapport aux parties prenantes (client, fournisseurs, etc.), le développement de la communication et du partage des connaissances au niveau de l'entreprise et la réduction des coûts de structure de fonctionnement qui permettent à l'entreprise de renforcer son image de marque, en exprimant les signes d'une entreprise moderne en avance sur ses concurrents. Les TIC occupent donc une place considérable dans le développement des entreprises, elles jouent un rôle crucial dans l'élaboration des capacités des entreprises à produire, accéder, adapter, et mettre en œuvre l'information en utilisant : téléphone, logiciels, ordinateur, portables, réseau sans fil et internet haut débit, etc. permettent aujourd'hui aux salariés de travailler sans contrainte de lieu, ni de temps et d'améliorer le taux de bonnes décisions.

¹ Capgemini Consulting, 2010, op.cit.

Parti III :

Étude de cas :

L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach

Introduction.

Chapitre I : Présentation de l'étude de cas.

Chapitre II : Déroulement de l'étude empirique et présentation des résultats.

Chapitre III : Vérification des hypothèses et analyse des résultats.

Conclusion.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Parti III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Introduction :

La Sonatrach est une entreprise publique algérienne de recherche, d'exploitation, de transport par canalisation, de transformation et de commercialisation des hydrocarbures et de leurs dérivées. Elle a pour missions de valoriser de façon optimale les ressources nationales d'hydrocarbures et de créer des richesses au service du développement économique et social du pays. Elle s'est adaptée au nouvel environnement économique mondial en diversifiant ses activités, à travers l'exploitation de plusieurs domaines comme les mines, la génération électrique, l'eau, ou encore le transport aérien et maritime, etc. Aujourd'hui, Sonatrach s'affirme non seulement comme un groupe international à vocation pétrolière et gazière, mais comme une compagnie solidaire, responsable et citoyenne. Elle s'est engagée en faveur du développement économique, social et culturel des populations ; elle s'est fixée des priorités incontournables en matière de HSE et s'est impliquée résolument dans la protection de l'environnement et la préservation des écosystèmes.

Chapitre I : Présentation de l'étude de cas.

Depuis sa création en décembre 1963, la Sonatrach a réussi à acquérir une forte capacité d'intégrer les nouveaux hydrocarbures liquides et gazeux et à capitaliser son expérience du partenariat avec les compagnies internationales de tailles et d'origines géographiques différentes.

Section 01 : Présentation des entreprises étudiées.

Sonatrach constitue un terrain privilégié d'analyse de l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise. Cette étude est portée sur un échantillon de sept entreprises utilisant les TIC : cinq entreprises au niveau de la ville de Hassi Messoud, une au niveau de la ville de Hassi Berkine, et la dernière au niveau de la ville d'Arzew.

- 1- La première entreprise : **GSA** (Groupement Sonatrach- AGIP), association Sonatrach Hassi Messoud avec une entreprise Italienne (731 employés) ; la date de signature du contrat 28/11/1987, la date d'entrée en vigueur : 28/11/1987, son opérating conjoint SH/AGIP, son mode de financement 50% SH/AGIP et sa production journalière est de 27 500 B/J.
- 2- La deuxième entreprise : **DAO** (direction assistance d'opérateur) est une direction de supervision qui appartient à la Sonatrach (68 employés).
- 3- La troisième entreprise : **JVGAS** (joint-venture gas) Organe d'opération conjoint stat-oil; association Sonatrach Hassi Messoud avec une entreprise Norvégienne et une autre de la Grande Bretagne (1427 employés).
- 4- La quatrième entreprise : Groupement **FCP** (first cargali petroleum) association Sonatrach Hassi Messoud avec une entreprise Italienne (505 employés), sa production est de 16 000 000 Baril en 2016.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

- 5- La cinquième entreprise : Groupement **ISARENE** petro-celtit, association Sonatrach Hassi Messoud avec une entreprise de la Grande Bretagne (plus de 120 employés).
- 6- La sixième entreprise : **GB** (groupement Berkine) se situe à Hassi Berkine sud, association Sonatrach avec une entreprise Américaine (1300 employés).
- 7- La septième entreprise: **GPIZ** ; groupement Sonatrach qui se situe au niveau de la ville d'Arzew (588 employés), fondée en 1982, c'est une entreprise de personne (associés), son siège sociale : BP39 Betioua, sa forme juridique : unité de la SPA SH, sa structure du capital est publique et son secteur d'activité est la production et la transformation.

Section 02 : La Sonatrach ; une compagnie pétrolière et gazière intégrée.¹

La Sonatrach ; acronyme de « nationale pour la recherche, la production, le transport, la transformation, et la commercialisation des hydrocarbures » est une entreprise publique algérienne créée le 31 décembre 1963, ayant pour objectif principal le transport et la commercialisation des hydrocarbures. Elle exploite plusieurs domaines de l'activité pétrolière, et grâce à ses capacités de diversification, elle occupe le premier rang en Afrique.

1- Connaissance sur le groupe Sonatrach :²

Depuis sa création en 1963, Sonatrach s'est progressivement et très rapidement déployée sur toute la chaîne des hydrocarbures pour devenir, une entreprise intégrée de l'amont à l'aval pétrolier et gazier et un groupe de dimension internationale.



- **Figure n°01 : Logo de Sonatrach** : En mars 1967, « Maurice Albert Sinet » inventa le logo et proposa les couleurs (orange, rouge et noir) de la jeune entreprise.
- **Forme juridique** : SPA.
- **Siège social** : Djenane El Malik, Hydra, 16035 Alger.
- **Produits** : Pétrole, gaz naturel, GNL, GPL.
- **Principales filiales** :
 - ENAFOR (réalisation d'opérations de forage) ;
 - ENAGEO (réalisation des prospections géophysiques) ;

¹ Direction générale, Djenane El Malik, Hydra, Alger – Algérie, www.sonatrach.com.

² Le groupe Sonatrach : http://www.sonatrach.dz/index.php?option=com_content&view=article&id=20:filiales-et-participations&catid=2:uncategorised&Itemid=204, 2016.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

- ENSP (réalisation de services aux puits) ;
- ENTP (forage et work over de puits hydrocarbures) ;
- ENGTP (études et réalisation d'installations industrielles) ;
- GCB (génie civil et bâtiment) ;
- ENAC (engineering, construction et pose de canalisations) ;
- SAFIR (engineering et réalisation d'unités industrielles) ;
- NAFTAL (commercialisation et de distribution des produits pétroliers) ;
- HYPROC SC (shipping) ;
- Tassili Airlines (transport aérien) ;
- Groupe ASMIDAL (production, commercialisation et développement des engrais, de l'ammoniac et des dérivés).

Ainsi, en moyenne 2500 agents sont recrutés annuellement et 85% d'entre eux sont des universitaires (ingénieurs, licenciés et techniciens supérieurs).

- **Site web:** www.sonatrach.com.

- Les différents P-DG :

- 1963 - 1966 : Bélaïd Abdessalam.
- 1966 - 1979 : Sid Ahmed Ghozali.
- 1985 - 1988 : Youcef Yousfi.
- 1988 - 1990 : Sadek Boussena.
- 1990 - 1995 : Abdelhak Bouhaf.
- 1995 - 2001 : Nazim Zouiouèche.
- 2001 - 2003 : Chakib Khelil.
- 2003 - 2010 : Mohamed Meziane.
- Mai 2010 - novembre 2011: Nouredine Cherouati.
- Novembre 2011 - juillet 2014: Abdelhamid Zerguine.
- Juillet 2014 - mai 2015 : Said Sahnoun.
- Mai 2015 - Mars 2017 : Amine Mazouzi.
- Mars 2017 - Aujourd'hui : Abdelmoumen Ould Kaddour.

Grâce à un portefeuille qui s'est étendu à 154 filiales et participations en national et en international, le Groupe Sonatrach est aujourd'hui présent - à travers ses projets, ses filiales nationales et internationales - 105 présentent en Algérie et 49 autres à travers le monde, tel qu'au Mali, Mauritanie, Tunisie, Lybie, Niger, Nigeria, Italie, Espagne, Angleterre, Pérou et à Singapour. La stratégie d'internationalisation de ses activités seule et/ou en partenariat, a permis à la Sonatrach de renforcer sa position sur la scène internationale dans le domaine l'industrie pétrolière et gazière, par une diversification de ses activités autour des hydrocarbures : l'exploration-production, le transport par canalisation, la liquéfaction, raffinage et pétrochimie, la commercialisation des produits pétroliers, le transport maritime et autres services.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Les entreprises du groupe Sonatrach interviennent dans des domaines variés, notamment:

- la production et l'exploration d'hydrocarbures ;
- les services parapétroliers ;
- la production et la commercialisation d'engrais et de fertilisants ;
- la construction et l'engineering ;
- le dessalement d'eau de mer ;
- le transport aérien ;
- le trading ;
- le shipping ;

2- Savoir-faire et engagements et chaîne de valeurs :

La Sonatrach et ses filiales emploient 137 000 répartis dans plusieurs activités. Elle constitue la principale ressource du pays, puisque Près des 2/3 du budget de l'état est issu de la fiscalité pétrolière. Sonatrach se positionne ainsi comme le moteur du développement national avec une contribution au PIB à hauteur de plus de 30% et plus de 90% des ressources en devises du pays. Dans le cadre de ses missions, et au regard de son positionnement dans l'économie nationale et de sa culture d'entreprise, Sonatrach met son expertise et son potentiel humain au service du développement économique, social et culturel du pays. La mise en œuvre de sa politique énergétique intégrée d'amont en aval, s'appuie sur une stratégie d'intégration qui conjugue de multiples priorités : l'accroissement de ses ressources énergétiques, la redynamisation des activités de raffinage, de liquéfaction et de pétrochimie desservis par un large réseau de transport et de distribution et commercialisés sur le marché domestique et international.

De l'amont à l'aval, le groupe est structuré autour de quatre branches d'activités :

a- Activité exploration-production (E&P) :

Les objectifs prioritaires de l'activité d'exploration et de production demeurent l'augmentation du niveau de la production et des réserves pour répondre non seulement à la demande nationale, mais également internationale. Face à une demande domestique et mondiale en énergie sans cesse croissantes, le pétrole et le gaz constituent les ressources nécessaires pour y répondre. Néanmoins, l'exploitation de ces ressources devra prendre en compte de nouveaux paramètres et de nouveaux défis aux plans techniques, économiques, sociétaux et environnementaux.

A titre d'exemple, les produits énergétiques propres et économiques comme le gaz naturel dont les réserves restent importantes, devront désormais être recherchés de plus en plus loin, de plus en plus profondément en utilisant des technologies de plus en plus sophistiquées. L'année 2016 s'est caractérisée par l'accroissement notable des volumes d'hydrocarbures destinés à l'exportation avec 108,7 millions de TEP exportés. Quant aux

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

volumes destinés au marché national, ceux-ci ont connu une légère hausse avec 53,6 millions de TEP, pour un objectif de 56,2 millions et un taux de réalisation de 95%.

b- Activité de liquéfaction, raffinage et pétrochimie (LRP) :

L'activité liquéfaction, raffinage, pétrochimie se charge de la transformation des hydrocarbures: liquéfaction du gaz naturel, séparation du GPL, raffinage du pétrole et pétrochimie. Dans la liquéfaction, le raffinage, la pétrochimie, maillons essentiels de la transformation et de la valorisation des hydrocarbures, Sonatrach s'est dotée de plus d'une vingtaine de complexes et d'unités industrielles depuis 1964, date de mise en production par l'Algérie du premier complexe de liquéfaction de gaz naturel au monde, dénommé GL4Z (ex : CAMEL). Depuis cette date, Sonatrach s'est hissée au rang de leader de l'industrie du GNL, elle a développé ses gisements gaziers et conforté son rôle de pionnière dans l'industrie internationale du gaz, notamment dans la production et la commercialisation du GNL. En 2016, la production de GNL a été de l'ordre de 25,5 millions m³. La production de gaz entrée a été de 20,1 milliards Cm³. Le volume de pétrole brut traité par les raffineries s'est établi à 26 millions de tonnes.

c- Activité transport par canalisations (TRC) :

L'activité de transport par Canalisations est un segment important de la chaîne des hydrocarbures et ce, d'un point de vue historique, stratégique et opérationnel. L'histoire de Sonatrach a débuté avec cette activité lorsqu'elle s'est lancée dès 1966 dans la construction du premier oléoduc algérien, l'OZ1, d'une longueur de 805 km, reliant Haoud El Hamra à Arzew. Ensuite son réseau de transport par canalisations n'a eu de cesse de se densifier et de se complexifier en fonction du développement des activités de l'amont et de l'aval pétrolier et gazier de Sonatrach, en national et en international. La longueur de son réseau de transport des hydrocarbures dépasse aujourd'hui les 19 000 km et le nombre de pipelines est passé de un (01) à trente-sept (37). Trois gazoducs transcontinentaux relient Sonatrach à l'Europe à travers les pays du Maghreb.

d- Activité de commercialisation (COM) :

L'activité de commercialisation s'occupe de l'élaboration et de la mise en œuvre de la stratégie de Sonatrach en matière de commercialisation des hydrocarbures sur le marché national et international.

L'activité de commercialisation couvre les domaines suivants :

- La commercialisation sur le marché national du gaz naturel, des GPL, des produits pétroliers et dérivés, des produits pétrochimiques et les gaz industriels ;
- La commercialisation sur le marché international du gaz naturel, du GNL, des GPL, du pétrole brut, des produits raffinés et dérivés, et du condensat ;
- Le transport maritime des hydrocarbures.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Ses principales missions consistent à :

- Veiller à la régularité de l'approvisionnement du marché national en hydrocarbures, y compris par le recours aux importations.
- Maximiser la valorisation des hydrocarbures destinés à l'exportation sur le marché international.

3- Une organisation adossée à une vision:

Le nouveau schéma d'organisation de la macrostructure de la Sonatrach est dicté par l'évolution de l'environnement interne et externe de l'entreprise, en vue de mieux exploiter les opportunités offertes par la forte demande de ses produits, d'où la possibilité de réaliser de nouveaux projets comme les raffineries. Si la réponse aux besoins des clients constitue la priorité de la Sonatrach, il est évident qu'elle s'engage dans un processus de modernisation de son mode de gestion par l'adoption d'une nouvelle organisation comme meilleur moyen d'atteindre ses objectifs.

Section 03 : portefeuille de la Sonatrach.¹

1- Portefeuille de la Sonatrach au niveau national :

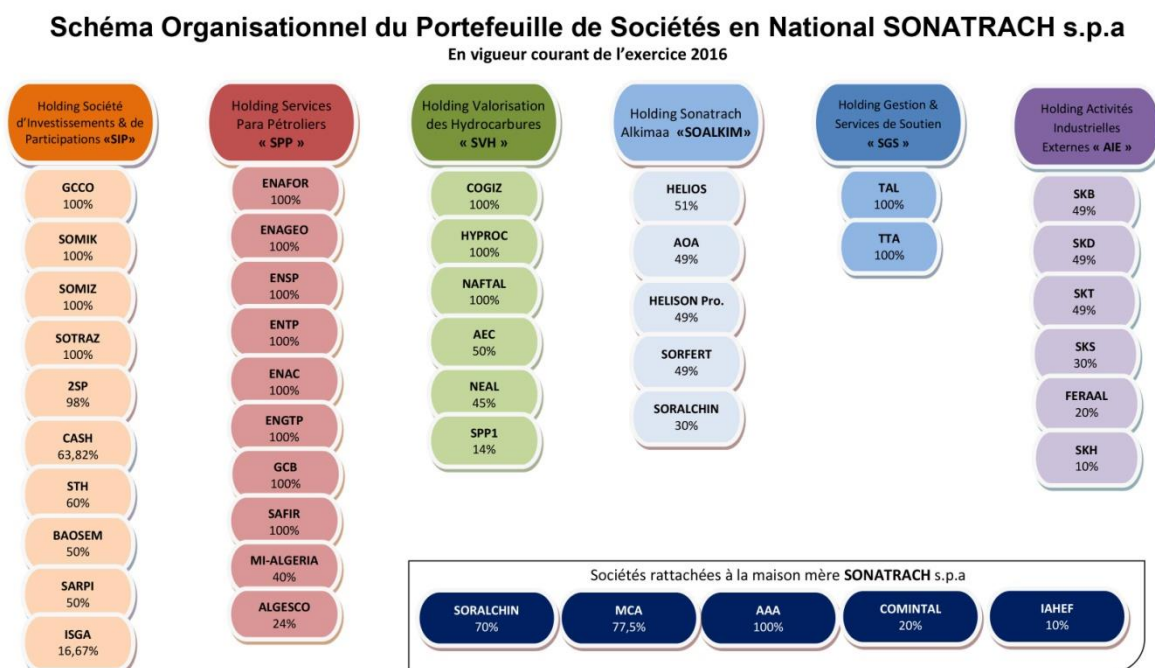


Schéma n° 07 : Schéma organisationnel du portefeuille du groupe Sonatrach s.p.a. au niveau national (en vigueur courant de l'exercice 2016).

Source : Le groupe Sonatrach : <http://www.sonatrach.dz>. 2016.

¹ Le groupe Sonatrach : http://www.sonatrach.dz/index.php?option=com_content&view=article&id=20:filiales-et-participations&catid=2:uncategorised&Itemid=204. 2016.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

2- Portefeuille de la Sonatrach au niveau international :

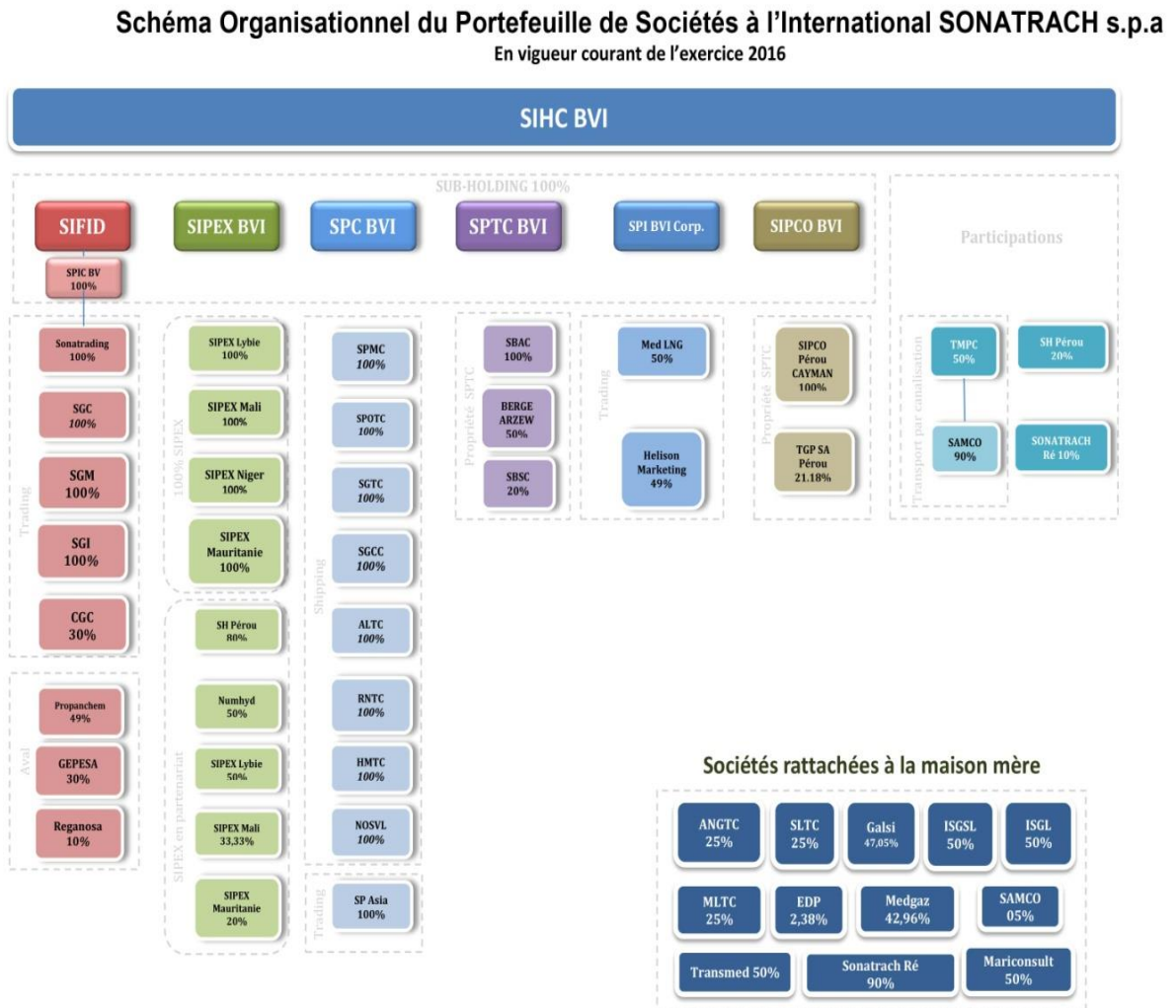
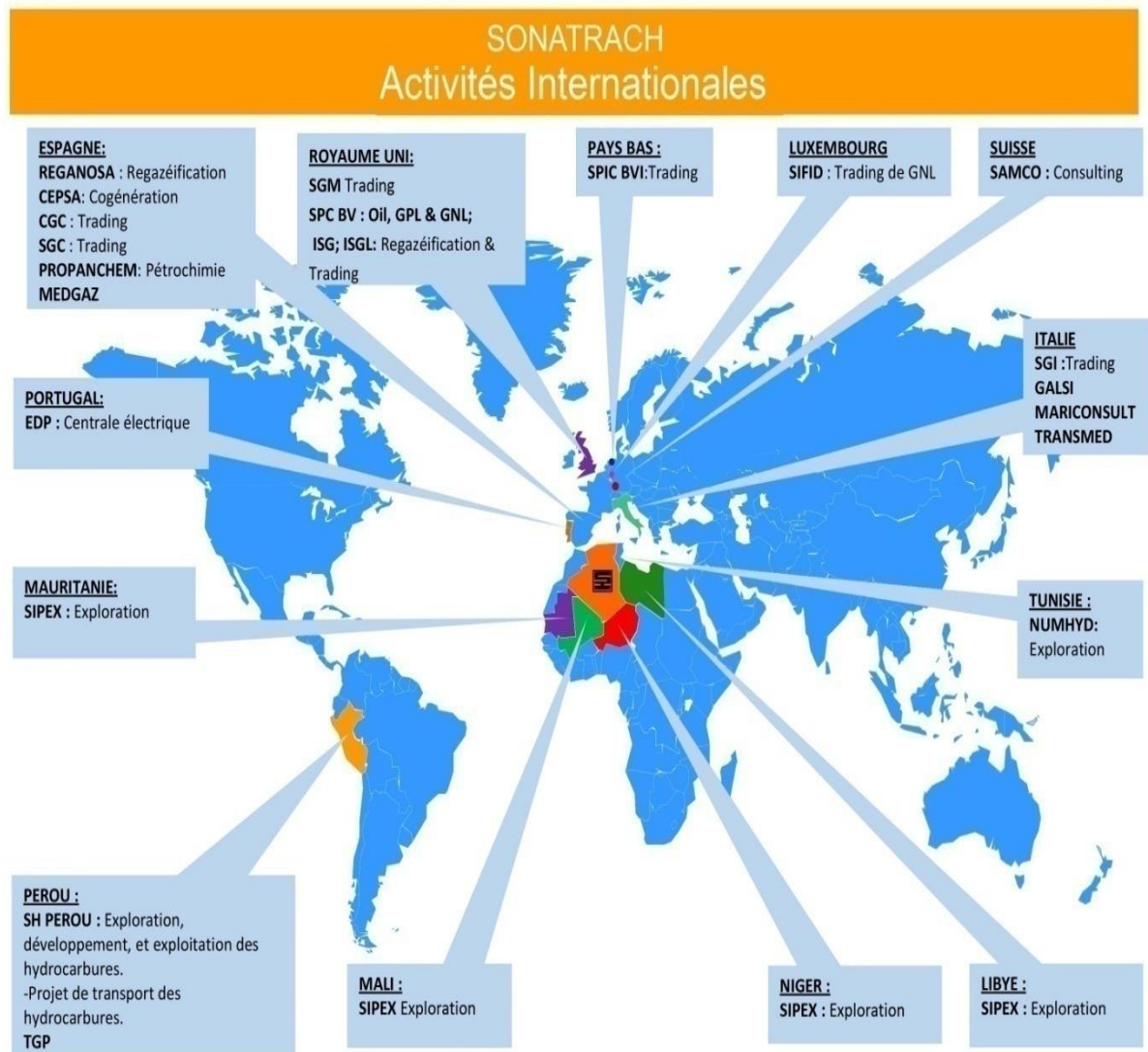


Schéma n°08 : Schéma organisationnel du portefeuille du groupe Sonatrach s.p.a. à l'international (en vigueur courant de l'exercice 2016).

Source : Le groupe Sonatrach : <http://www.sonatrach.dz>, 2016.

Figure n°02 : Sonatrach ; activités internationales.



Source : Le groupe Sonatrach : <http://www.sonatrach.dz>. 2016.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Section 04 : Histoire et activité de l'entreprise Sonatrach.

1- Histoire de l'entreprise Sonatrach:

La Sonatrach est créée le 31 décembre 1963, en vue d'assurer le transport et la commercialisation des hydrocarbures et de développer les activités ayant des liens avec l'industrie pétrolière. Depuis sa création elle a lancé plusieurs projets parallèlement à son évolution dans le métier du pétrole. Déjà en 1964, elle a réalisé la construction du premier oléoduc algérien, l'OZ1, d'une longueur de 805 km, reliant Haoud El Hamra à Arzew, qui annonce son intérêt pour le gaz naturel. Cette activité s'est consolidée par le démarrage du premier complexe de liquéfaction de gaz naturel, dénommé GL4Z (CAMEL - compagnie algérienne du méthane liquéfié), d'une capacité de traitement de 1,8 milliards m³ gaz/an. En 1965, elle entame la première campagne sismique de recherche d'hydrocarbures avec l'implantation de 3 forages. En 1966, elle annonce le démarrage de l'oléoduc OZ1, qui lui a permis d'augmenter la production pour répondre à la demande en énergie. En 1967, l'Algérie se lance dans un processus de nationalisation des activités de raffinage et de distribution, où elle exerce le monopole sur l'activité de distribution des produits pétroliers sur le marché national. En 1968, la recherche menée par la Sonatrach, s'achève par la découverte du gaz. En 1969, elle exploite le champ d'Elborma par ses propres moyens.

Le 24 février 1971, marque la nationalisation des hydrocarbures par l'état Algérien, où la Sonatrach exerce le monopole sur toutes les activités pétrolières et gazières du pays. En 1972, elle inaugure le complexe de liquéfaction de gaz naturel (GL1K) à Skikda, d'une capacité de production de 6,5 millions m³/an de GNL, 170 000 tonnes/an d'éthane, 108 400 tonnes/an de propane, 92 600 tonnes / an de Butane, 60250 tonnes /an de gazoline et des postes de chargement de 2 méthaniers d'une capacité de 50 000 à 70 000 m³. En 1973, elle fait démarrer le complexe de séparation de GPL (GP2Z), d'une capacité de production de 600 000 tonnes/an de GPL. En 1974, la Sonatrach porte le niveau de production du gisement de Hassi R'mel à 14 milliards de m³ de gaz naturel et 2 400 000 tonnes de condensat stabilisé. En 1975, elle découvre le gisement de pétrole de Mereksen. En 1976, elle lance la production des deux unités de transformation des matières plastiques, une à Sétif et l'autre à Chlef. En 1977, elle réalise un plan d'investissement important en vue d'accroître la production du pétrole et du gaz. En 1978, elle fait fonctionner le module 1 de Hassi R'Mel, avec une capacité de production de 18 milliards m³/an de gaz et 3 millions de tonnes/ an de condensat.

En 1979, elle met en service le module 2 de Hassi R'Mel, avec une capacité de production de 20 milliards m³/an de gaz, 4 millions de tonnes/ an de condensat et 880 000 tonnes/an de GPL, et assiste à l'achèvement des travaux du module 4 de Hassi R'mel, avec une capacité de production de 20 milliards m³/an de gaz, 4 millions de tonnes/ an de condensat et 880 000 tonnes/an de GPL⁶. En 1981, elle lance la production du complexe de liquéfaction (GL2Z) à Bethioua, dotée d'une capacité de traitement de 13 milliards de m³/an. En 1983, la Sonatrach s'ouvre sur l'Europe en inaugurant le gazoduc « Enrico Mattei » en vue

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

d'alimenter l'Italie et la Slovénie à travers la Tunisie, avec une capacité dépassant les 32 milliards de m³ par an. En 1996, elle renforce sa présence en Europe par l'exploitation du gazoduc Afrique-Europe appelé le Pedro Duran Farell qui approvisionne l'Espagne et le Portugal par le Maroc, d'une capacité de plus de 11 milliards de m³ de gaz par an. La Sonatrach continue à développer de nouveaux projets en fonction des besoins exprimés par le marché national et le marché international. Ces données sur l'évolution de l'activité de l'entreprise est une illustration qui témoigne de sa capacité à s'adapter à un environnement changeant .

2- Activités de l'entreprise Sonatrach:

Les activités de la Sonatrach sont diversifiées et complémentaires, bien que son domaine principal reste la production de l'énergie. Nous allons présenter les domaines où l'entreprise possède les capacités nécessaires pour les développer.

a- La production d'hydrocarbures :

C'est le groupe pétrolier et gazier Sonatrach qui est chargé d'assurer l'exploration, la production, le transport, la transformation et la commercialisation des hydrocarbures et de leurs dérivés. La Sonatrach développe également des activités relevant de la pétrochimie, la génération électrique, les énergies nouvelles et renouvelables, le dessalement d'eau de mer et l'exploitation minière. La Sonatrach exerce des activités dans plusieurs pays comme le Mali, la Tunisie l'Egypte, la France, l'Espagne, l'Italie, ou encore le Pérou et les Etas - Unis. Elle emploie 41 204 salariés et si nous ajoutons les filiales, le nombre d'employés atteint 120 000 salariés. Les activités de la Sonatrach produisent 30 % du PNB de l'Algérie.

b- Le transport maritime du produit :

La Sonatrach intervient également dans le transport de ses produits, sa filiale Hyproc Shipping, assure le transport du GNL, de même pour le GPL où la Sonatrach exploite ses propres moyens pour le transport de ce produit. Elle affrète parfois des navires auprès des compagnies de transport maritime, pour exporter ses produits dans des meilleures conditions.

3- Ressources humaines et formation :

Dans un environnement économique de plus en plus concurrentiel, la réussite de Sonatrach repose très largement sur sa capacité à développer ses RH et à les mobiliser sur ses priorités stratégiques. C'est dans ce cadre qu'elle s'est engagée à faire de la RH sa source pérenne de création de richesse et d'amélioration de ses performances. La gestion prévisionnelle des RH contribue à la réalisation des plans de développement de l'entreprise à travers l'identification des besoins en termes d'emploi et de compétences et la réalisation d'importantes actions de recrutements et de formation orientées essentiellement sur les métiers de base de l'entreprise. Ainsi, en moyenne 2500 agents sont recrutés annuellement et 85% d'entre eux sont des universitaires.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

La Sonatrach dispose de trois centres pour assurer la formation de son personnel :

A- *Le centre de perfectionnement de l'entreprise (CPE)* : Ce centre assure des formations dans le domaine des techniques de gestion, management, langues, formation de formateurs, finances, droit, informatique et systèmes d'information et HSE, etc.

B- *L'institut algérien du pétrole corporate university (IAP- CU)*: Ce centre s'occupe de la formation dans le domaine de l'énergie et des mines, le raffinage et l'économie pétrolière.

C- *L'institut de formation Naftogaz* : Les missions de ce centre sont les suivantes :

- la formation de techniciens supérieurs et agents de maîtrise opérationnels ;
- le recyclage et le perfectionnement des cadres de l'entreprise ;
- l'assistance, le conseil et la recherche appliquée.

Chapitre II : Déroulement de l'étude empirique et présentation des résultats.

Nous nous intéressons ici à l'appropriation des outils TIC par les entreprises et à son lien avec la performance de l'entreprise. Les données utilisées sont issues de l'enquête entreprise - performante et utilisation des TIC menée auprès de l'entreprise Sonatrach. Les informations obtenues au cours de l'étude ont été traitées dans le but d'obtenir les principaux résultats en termes de performances.

Nous avons met en évidence l'importance du débat autour de l'impact des TIC sur la performance des entreprises au niveau de l'entreprise Sonatrach. Le questionnaire de l'étude a été distribué durant les mois de mars et avril 2017. Le questionnaire contient 53 questions destinées aux dirigeants et 23 questions destinées aux exécutants, orientées selon quatre axes : Des informations générales sur les employés, l'appropriation des TIC par l'entreprise, l'influence des TIC sur l'organisation de l'entreprise et enfin l'impact des TIC sur la productivité et la performance générale de l'entreprise.

Nous avons utilisé deux modes de collecte des données : le questionnaire et l'entretien.

- Premièrement un questionnaire auto-administré : Il s'agit de remettre le questionnaire aux cadres et aux exécutants pour le remplir. Nous avons expliqué aux sujets interrogés comment le remplir correctement.
- Deuxièmement un guide d'entretien : Les réponses aux questions destinées aux cadres ont été enregistrées par nous-même.

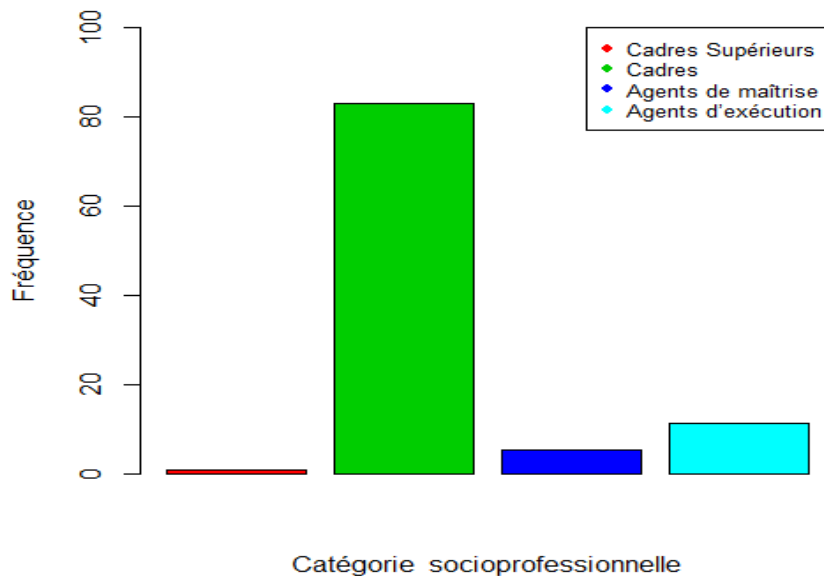
En définitive, ce sont 124 réponses des entreprises qui sont collectées. Toutefois, l'enquête par questionnaire a été heureusement bien accueillie par les cadres de ces entreprises qui ont accepté de participer à cette enquête en répondant à nos questions. A partir du mode d'établissement de notre questionnaire, les entreprises déclarent atteindre des avantages (en terme de coûts, de productivité, d'innovation de réaction et de réponses aux attentes des clients) grâce à l'utilisation des TIC.

Section 01 : Des informations générales sur l'échantillon étudié.

Nous présenterons en premier, les entreprises enquêtées à travers notamment : La catégorie socioprofessionnelle de l'échantillon étudié, leur âge, leur niveau d'étude et enfin le nombre de salariés dans les entreprises étudiées.

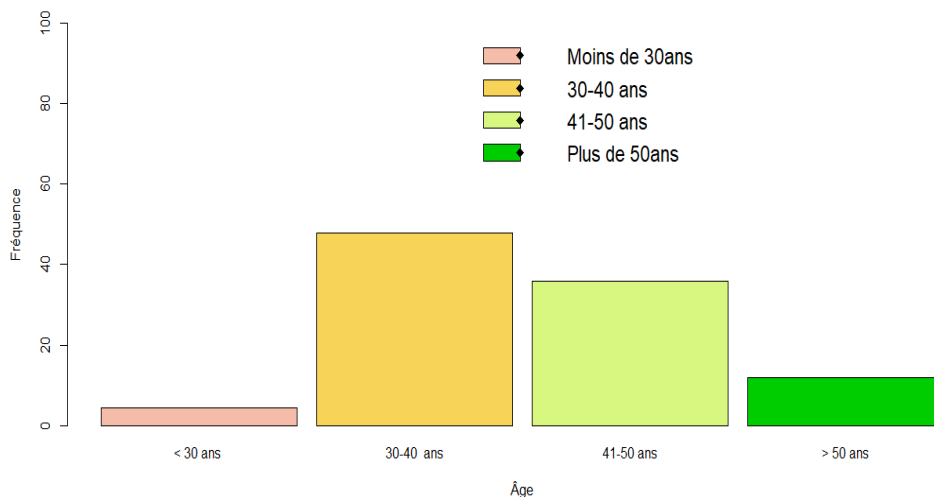
Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

1- La catégorie socioprofessionnelle (diagramme en barre n°01) :



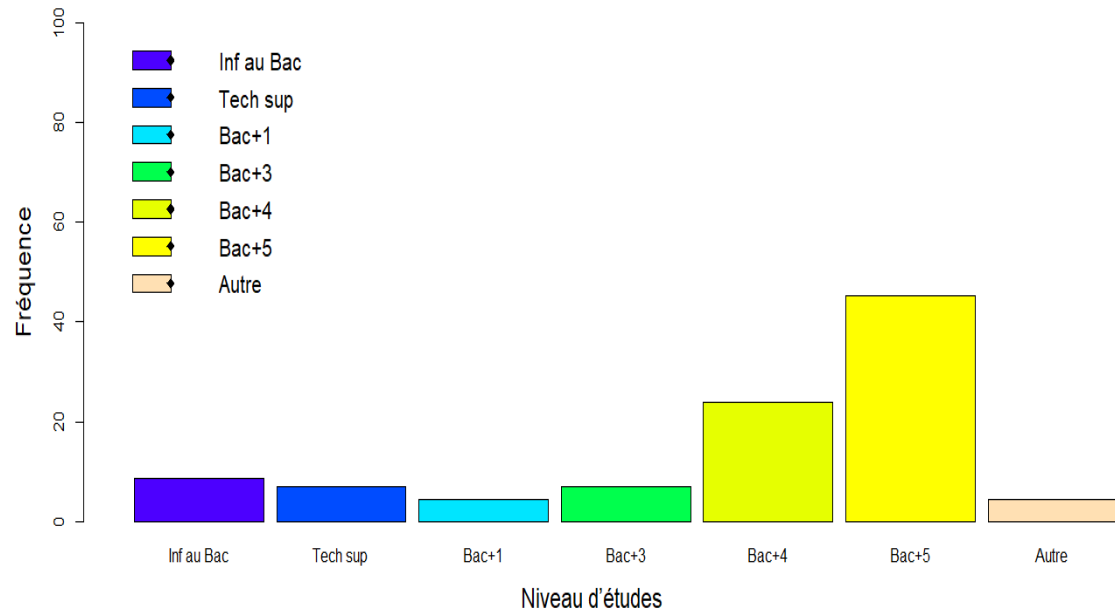
Nous remarquons à travers le diagramme en barre, que notre échantillon d'études dispose d'un pourcentage de 82.9% de cadres (la grande majorité), 10.85% cadre supérieur, 5.13% agent d'exécution et de 11.11% agent de maîtrise.

2- L'âge de l'échantillon étudié (diagramme en barre n°02) :



Nous constatons que l'âge de 04.27% de notre échantillon est inférieur à 30 ans, presque la moitié (47.86%) ont entre 30 ans et 40 ans, 35.9% entre 41 ans et 50 ans et 11.97% supérieur à 50 ans. Donc, l'âge de notre échantillon est très varié (de moins de 30ans jusqu'à plus de 50 ans), ce qui nous permis de noter l'avis des anciens et des nouveaux salariés sur les TIC.

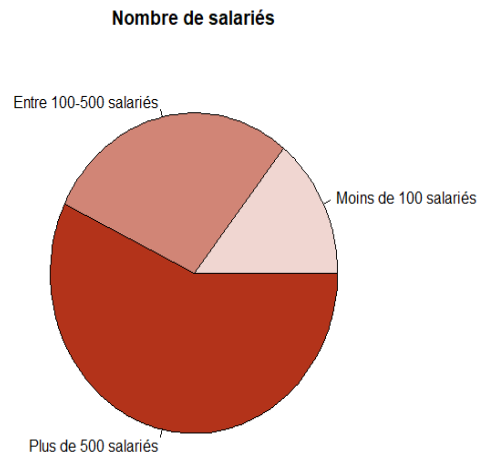
3- Le niveau d'étude (diagramme en barre n°03) :



Nous notons que 45.3% de notre échantillon sont titulaires d'un Bac+5, 08.55% déclarent avoir un niveau inférieur au Bac, 06.84% sont des techniciens supérieurs, 04.27% ont un niveau de Bac+1, 06.84% Bac+3, 23.93% Bac+4 et enfin 04.27% sont des doctorants.

Le niveau d'études et la formation sont des repères importants de l'entrepreneuriat dans l'usage des TIC, nous remarquons que la plupart de notre échantillon ont un niveau élevé ce qui nous rassurent de la qualité des réponses données.

4- Le nombre des salariés dans les entreprises étudiées (diagramme en secteur n°01) :



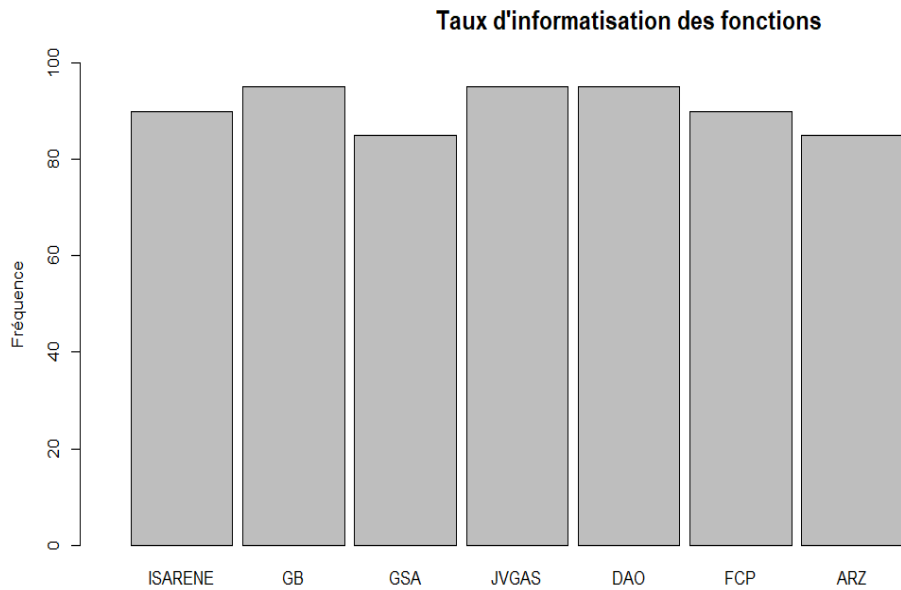
Les entreprises de notre échantillon se divisent entre 14.28% (une seule entreprise) qui a moins de 100 salariés, 28.57% (deux entreprises) entre 100 et 500 salariés et 57.14% (quatre entreprises) disposent de plus de 500 salariés.

Le groupement **DAO** dispose de 68 salariés, **GSA** : 731 salariés, **JVGAS** : 1427 salariés, **FCP** : 505 salariés, **ISARENE** plus de 120 salariés, **GB** : 1300 salariés et **GP1Z** : 588 salariés.

Section 02 : L'appropriation des TIC par les entreprises étudiées.

Les principaux résultats de notre enquête sur la diffusion et l'usage des TIC dans les entreprises Sonatrach sont présentés et discutés dans cette seconde section. Les différents indicateurs d'équipement et d'usages des TIC sont regroupés selon leur finalité. Les outils TIC de base et l'intégration des TIC dans le fonctionnement interne ou dans les relations externes des entreprises seront abordés. Ainsi, la diffusion des TIC dans les entreprises enquêtées sera abordée à travers certains thèmes, qui représentent les différents outils et applications TIC, notamment : La disponibilité d'ordinateurs, d'internet, de téléphonie mobile et fixe, d'un site web, d'intranet, d'extranet, de logiciels de gestion, le budget et l'usage des TIC, etc.

1* - Le taux d'informatisation des fonctions (diagramme en barre n°04) :

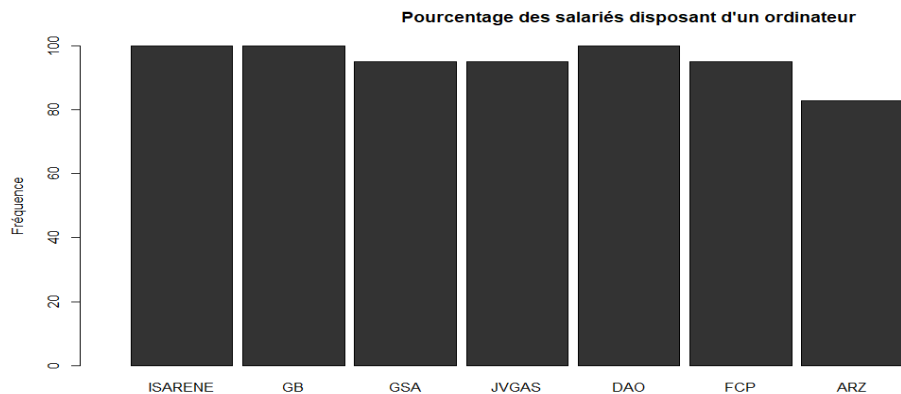


En ce qui concerne le taux d'informatisation des postes de travail des entreprises étudiées on trouve qu'en moyenne 91% des postes de travail sont équipés de matériel informatique. Le taux et le coût de l'informatisation sont perçus comme élevé par ces entreprises.

Les cadres sont les utilisateurs les plus avancés des TIC. Ainsi, tous les cadres sont très favorables à ces outils et jugent l'évolution des TIC utilisées dans l'entreprise de manière positive. Souvent parfaitement intégrés à leurs pratiques professionnelles, ces outils les aident dans l'atteinte de leurs objectifs (faciliter les échanges, gagner du temps, être efficace, élargir les connaissances, disponibilité des informations pertinentes et en un volume très important) par conséquent la chaîne de production est de plus en plus riche en informations et les outils de traitement s'améliorent, les informations sont ensuite transformées en connaissances pour les entreprises, ce qui permet d'améliorer leurs taux de bonnes décisions.

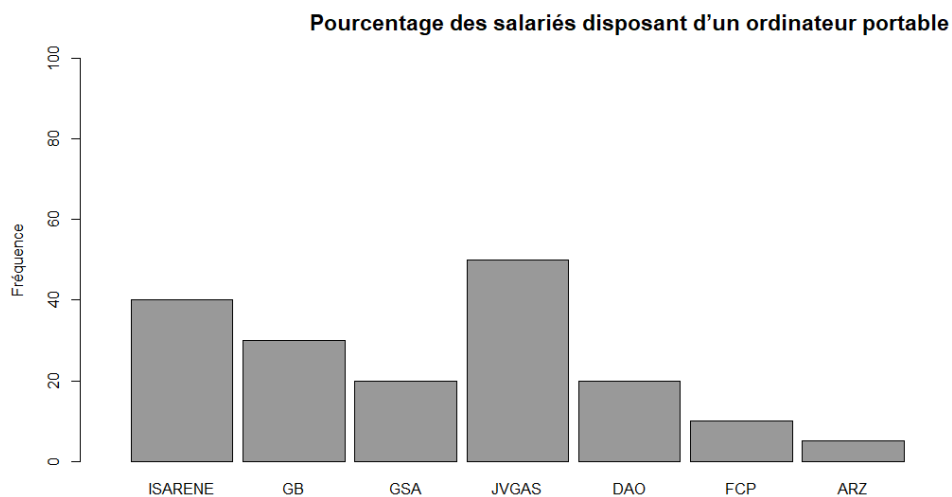
2*- Estimation du pourcentage du nombre total des salariés disposant d'ordinateur, d'ordinateur portable, de tablette, de téléphone fixe et de téléphone mobile:

2-1 Ordinateurs (diagramme en barre n°05):



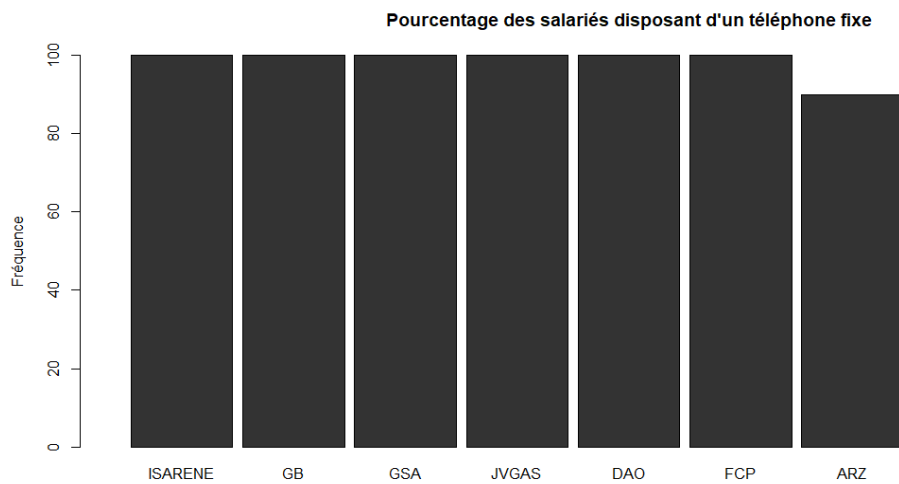
D'après les résultats de notre enquête, l'utilisation des ordinateurs est généralisée dans l'ensemble des entreprises. Le pourcentage des salariés disposant d'un ordinateur est en moyenne de 95%.

2-2 Ordinateurs portables (diagramme en barre n°06):



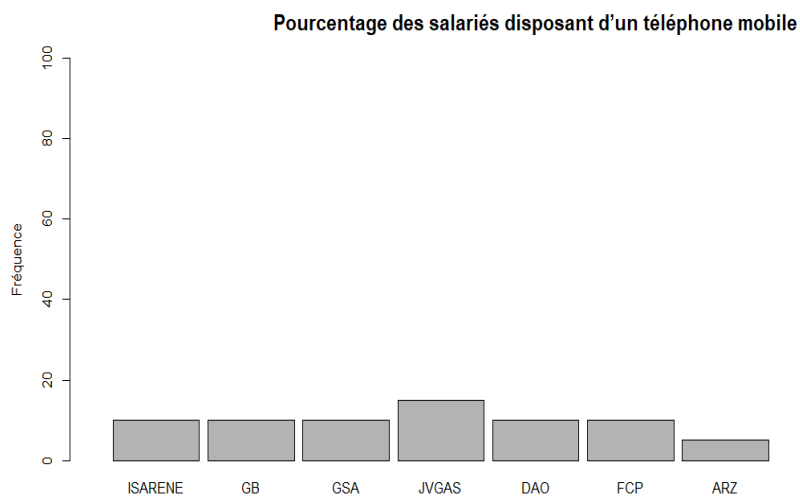
Le pourcentage des salariés disposant d'un ordinateur portable fourni par l'entreprise à des fins professionnelles permettant une connexion mobile à internet est en moyenne de 26%, sachant que les cadres sont les premiers utilisateurs (d'ordinateurs portables).

2-3 Téléphone fixe (diagramme en barre n°07) :



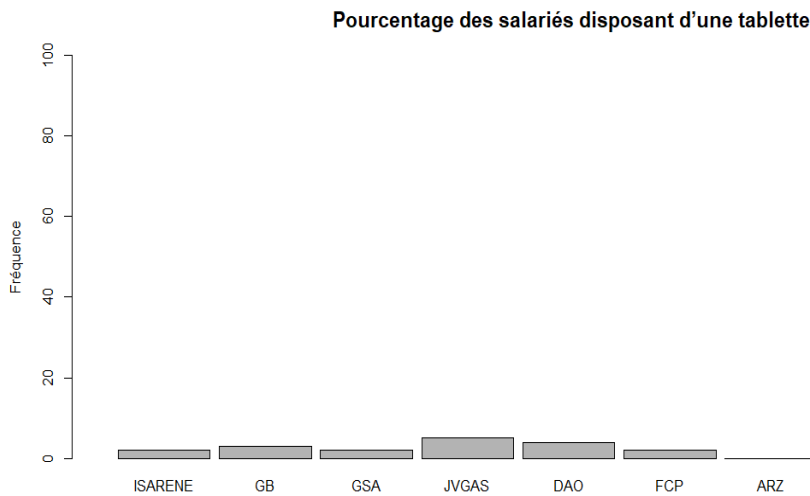
Le pourcentage des salariés disposant d'un téléphone fixe est en moyenne de 94.29%, il faut savoir que cette proportion est assez forte (la grande majorité des salariés).

2-4 Téléphone mobile (diagramme en barre n°08):



Le pourcentage des salariés disposant d'un téléphone mobile fourni par l'entreprise à des fins professionnelles est en moyenne de 10%. Les cadres sont les premiers à utiliser un téléphone mobile fourni par l'entreprise.

2-5 Tablettes (diagramme en barre n°09):



Le pourcentage des salariés disposant d'une tablette fournie par l'entreprise à des fins professionnelles est en moyenne de 02.57%. On remarque que les cadres sont les premiers utilisateurs des tablettes dans les entreprises étudiées. Les cadres pensent qu'« il est indispensable d'être bien équipé (d'outils TIC) et de savoir maîtriser les outils disponibles pour être efficace, efficient, et performant et réussir sa vie professionnelle ». Les cadres sont les utilisateurs les plus avancés des TIC, ceux qui constituent un salariat de confiance et tirent des bénéfices importants des TIC.

Pour l'ORSE, « si les outils de communication électronique offrent de nombreuses potentialités techniques et organisationnelles, ils conduisent aussi à une profonde mutation des systèmes d'organisation des entreprises. Les outils se sont imposés à leurs utilisateurs sans une réelle appropriation de leur part ».

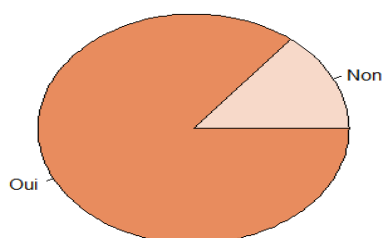
En définitive, pour aider les entreprises à améliorer la situation de leurs salariés et leur efficacité, l'ORSE a publié un guide du « bon usage de la messagerie électronique dans un cadre professionnel ». Les recommandations contenues dans ce guide ont été finalisées dans le cadre d'une charte d'utilisation des courriels, qui doit être le « point de départ d'une discussion entre salariés, managers, direction des ressources humaines, direction informatique et représentants des syndicats ».

3- L'accès à internet : une solution à la communication :

Toutes les entreprises étudiées disposent d'un accès internet à des fins professionnelles depuis leurs créations sauf l'entreprise GP1Z (ville d'Arzew) qui est très ancienne (date de création 1982). Ces entreprises voient dans l'internet surtout un moyen moderne et performant d'échanger des informations. Pour « la technologie internet permet de surmonter beaucoup de problèmes de communication et de contrôle managérial associés à la distance, au temps et aux incompatibilités techniques »¹ les technologies de l'internet sont également utilisées par les entreprises pour favoriser le partage de l'information à l'intérieur (intranet) et à l'extérieur (extranet) de ces entreprises.

4- Débit de connexion (diagramme en secteur n°02) :

Débit de connexion suffisant ou pas



Toutes les entreprises considèrent que le débit de connexion est suffisant, sauf l'entreprise GP1Z (Arzew) qui souffre d'un débit insuffisant, alors que les besoins liés au travail ne nécessitent pas un fort débit. Les cadres confirment qu'il est bien étudié et suffisant pour l'activité de leurs entreprises, bien que les groupements de la Sonatrach bénéficient d'une ligne internet professionnelle haut débit.

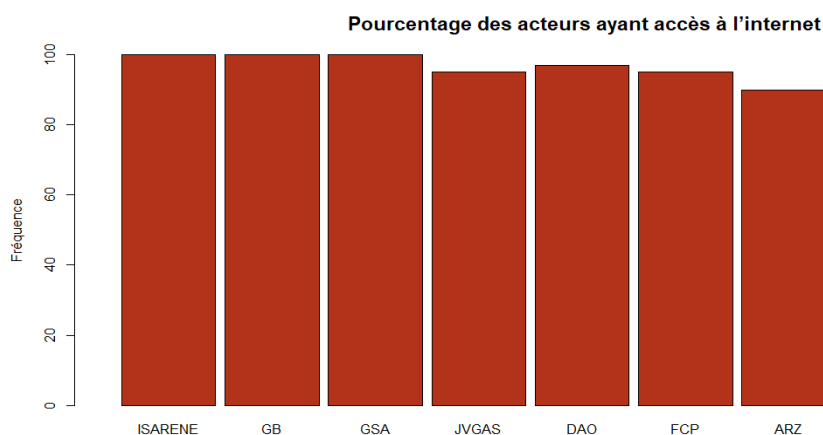
5- L'utilisation de l'internet dans l'entreprise :

Les entreprises étudiées appliquent le filtrage défini comme un ensemble de techniques visant à limiter l'accès à certains sites normalement accessibles sur le réseau internet. Voir censure de l'internet pour la légitimité de ces techniques.² Toutes les entreprises étudiées disposent d'un filtrage, pour mieux exploiter les bienfaits de l'internet. Cette limitation d'accès offre plusieurs avantages comme par exemple la restriction d'un accès de l'entreprise à un usage professionnel, la protection des libertés individuelles et la protection juridique pour le titulaire de l'accès.

¹ Newell, Scarbrough et Swan, 200, op.cit.

² Site internet: https://fr.wikipedia.org/wiki/Filtrage_d%27Internet.

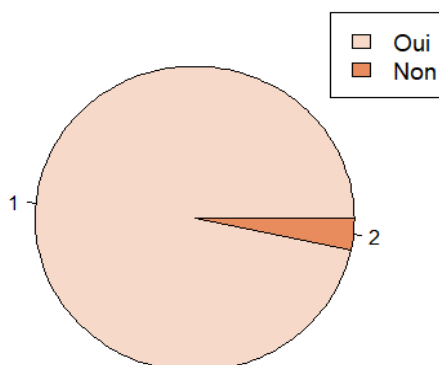
6*- Estimation du pourcentage des acteurs ayant accès à internet (diagramme en barre n°10 et diagramme en secteur n°03):



La majorité du personnel, soit 97% de l'effectif utilise l'internet, considéré comme outil de travail permettant aux utilisateurs d'échanger des informations nécessaires à l'exercice de leur activité. La Sonatrach considère l'internet comme outil de travail quotidien qui aide dans la croissance de leurs activités et un moyen performant d'échange d'informations.

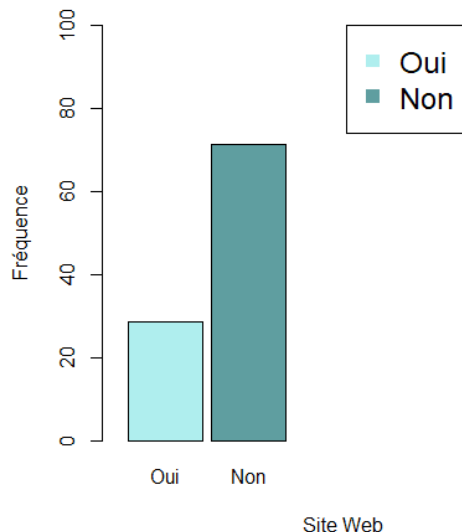
7- Les activités réalisées par les entreprises sur internet :

Pourcentage des acteurs ayant accès à l'internet



Les activités réalisées par les entreprises sur internet se rapportent souvent à l'échange d'information, comme les e-mails, la recherche d'informations sur les biens et services, la recherche d'information auprès des organismes publics, services financiers et bancaires, échanges avec les organismes publics, téléphonie sur internet/intranet, vidéoconférence; formation en ligne, passer des commandes et transferts des fichiers, etc.

8*- La disposition d'un site web (diagramme en barre n°11):



La lisibilité est un choix raisonné qui permet à l'entreprise de communiquer avec son environnement. Lors de notre enquête nous avons constaté que deux entreprises se sont démarquées pour développer leur propre site, où toutes les informations jugées nécessaires par la logique du métier, sont diffusées sur le site de l'entreprise.

9*- La connexion interentreprises et ses vertus :

Les entreprises relevant du groupe Sonatrach sont connectées à travers le réseau intranet, qui leur offre plus de possibilités en vue d'échanger des informations à l'intérieur du groupe. Il leur permet également de développer le travail collaboratif. Les vertus du réseau sont nombreuses, nous pouvons citer la qualité du service, où les délais des traitements des dossiers sont réduits et l'amélioration de la circulation de l'information.

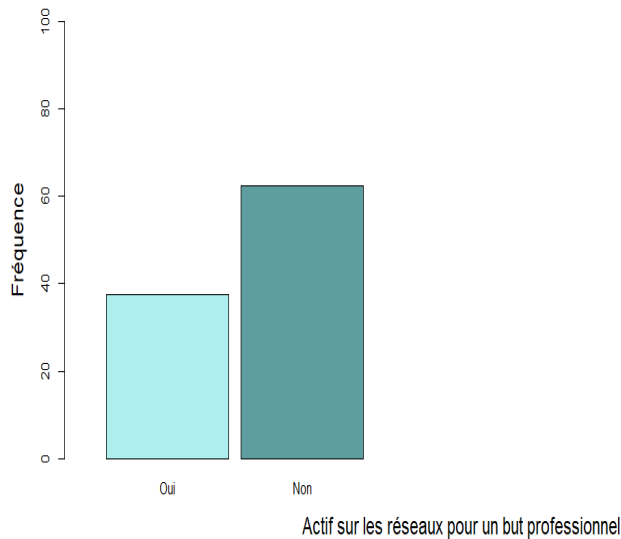
10*- La nécessité d'un réseau extranet pour gérer les parties prenantes :

Les entreprises étudiées utilisent une autre technologie, celle du réseau d'extranet qui offre à certains partenaires comme les fournisseurs, les sous-traitants ou encore les clients d'accéder uniquement aux informations dont ils auront besoins, en vue de développer des relations avec l'entreprise.

11- Transactions en ligne :

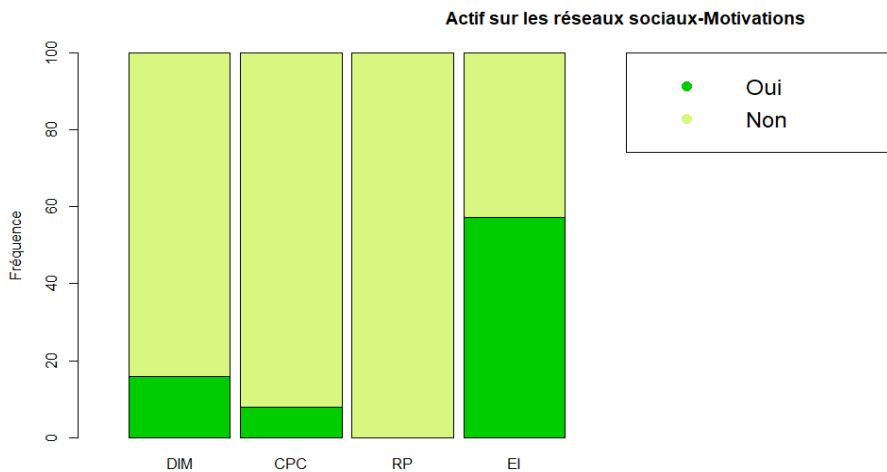
Les entreprises étudiées appliquent les transactions en ligne. Elles ont d'ailleurs réalisé des transactions en ligne. Les transactions effectuées portent sur les commandes en ligne et sur le paiement en ligne.

12- L'utilisation des réseaux sociaux pour des buts professionnels (diagramme en barre n°12) :



Au sujet des réseaux sociaux, comme facebook, twitter, youtube ou linked, l'étude relève que 37,61% de l'échantillon les exploitent dans le cadre de leur activité. Ils les utilisent pour exprimer des opinions, ou échanger des informations.

12-1 Le but de l'utilisation des réseaux sociaux (diagramme en barre n°13):

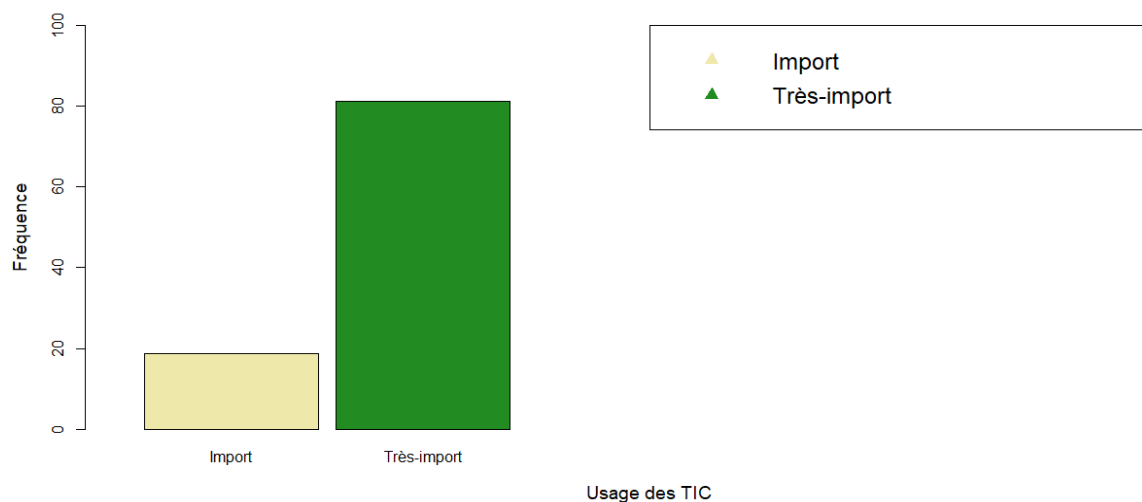


L'objectif visé est varié, les sujets interrogés nous expliquent que le but de l'utilisation des réseaux sociaux est de développer l'image de l'entreprise, développer des relations de coopération avec les partenaires commerciaux ou fournir des informations sur l'entreprise.

13- L'utilisation des logiciels de gestion :

Le besoin de gérer les différentes fonctions de l'entreprise, selon la logique numérique, oblige les entreprises relevant de la Sonatrach à utiliser quelques logiciels comme ceux de la gestion électronique des documents, le système numérique de contrôle de commande ou encore le progiciel de gestion intégrée. Ces logiciels servent à réduire la durée d'exploitation des activités nécessaires au fonctionnement de l'entreprise et donnent de la visibilité sur son fonctionnement en temps réel et la fiabilité des prestations, résultant un pilotage de l'entreprise qui devient dynamique et transversal. L'appropriation des outils nécessite en effet un processus d'apprentissage qui conduit rapidement à une utilisation d'outils de plus en plus nombreux.

14- L'importance de l'usage des TIC (diagramme en barre n°14):

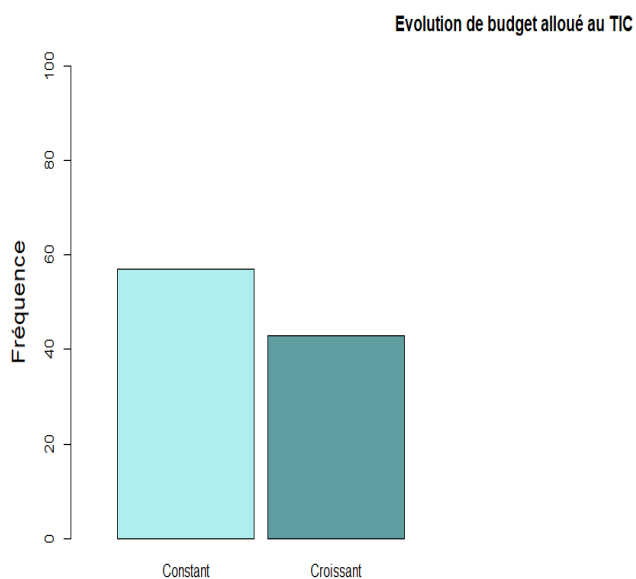


L'étude a montré que 82% des sujets interrogés estime que l'utilisation des TIC dans leurs activités est très importante, alors que 18% les considèrent comme importantes. Cela prouve que les activités exercées dans une entreprise aussi importante comme celle relevant de la Sonatrach, sont complexes et difficiles à gérer selon le schéma classique, d'où la nécessité de les intégrer dans le domaine du numérique, pour mieux servir les objectifs de l'entreprise.

15*- Le budget consacré aux TIC:

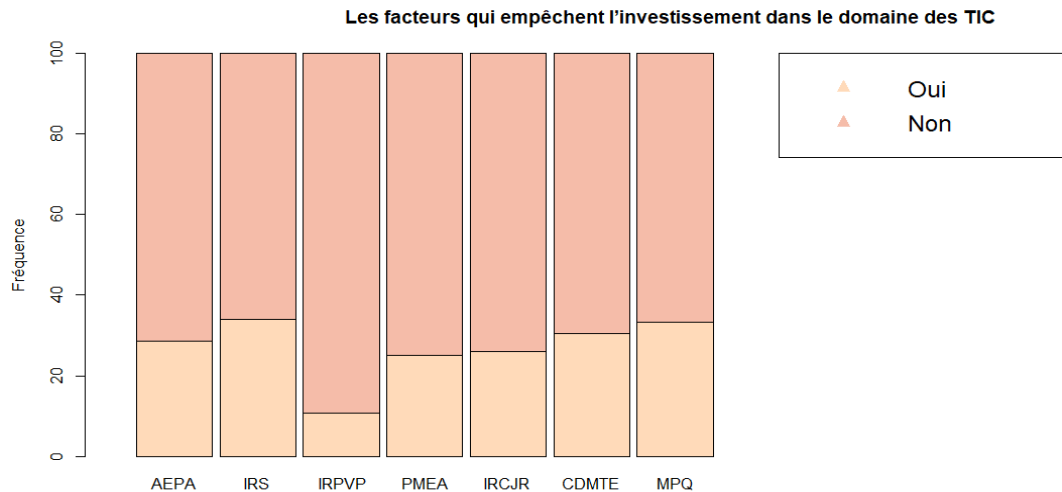
Selon les cadres des entreprises étudiées, la Sonatrach consacre 5,05% du budget au développement des technologies de l'information et de la communication. Cette somme montre que la technologie du numérique est fortement valorisée par la Sonatrach. Elle est perçue comme un outil indispensable au fonctionnement de l'entreprise dans un univers de compétition, où l'adaptation aux conditions de la concurrence oblige les entreprises à utiliser les TIC dans leurs fonctions.

16*- L'évolution du budget alloué aux TIC (diagramme en barre n°15) :



D'après les déclarations des cadres interrogés, quatre entreprises disposent d'un budget constant, et trois entreprises se voient leur budget augmenter. Cette différence s'explique par l'intérêt accordé aux entreprises qui utilisent plus de technologies dans leurs fonctions.

17- Les facteurs qui empêchent l'investissement dans les TIC (diagramme en barre n°16):



- AEPA: L'activité de l'entreprise peu adaptée à l'usage des TIC.
- IRS: Inquiétudes relatives à la sécurité.
- IRPVP: Inquiétudes relatives à la protection de la vie privée.
- PME A: Préférence pour le modèle d'entreprise actuel.
- IRCJR: Incertitude relative au cadre juridique et réglementaire dans les TIC.
- CDMTE: Coûts de développement et/ou de maintenance trop élevés.
- MPQ: Manque de personnel qualifié et de compétences techniques pour élaborer et utiliser les TIC.

D'après l'enquête, 28.57% du personnel interrogé voit que l'activité de l'entreprise peu adaptée à l'usage des TIC est le premier facteur explicatif du faible investissement dans les TIC, 33.99% des sujets interrogés citent l'inquiétudes relatives à la sécurité, 10.71% des interrogés mentionnent l'inquiétudes relatives à la protection de la vie privée, 25% expliquent cette faiblesse par la préférence pour le modèle d'entreprise actuel, 25.92% pensent à l'incertitude relative au cadre juridique et réglementaire dans les TIC, 30.55% citent les coûts de développement et/ou de maintenance trop élevés, 33.33% se réfèrent au manque de personnel qualifié et de compétences techniques pour élaborer et utiliser les TIC.

On peut dire que tous ces facteurs sont cités comme des obstacles à l'investissement dans les TIC mais ils n'empêchent pas le groupe d'investir dans les TIC, considérées comme indispensables au fonctionnement des activités de l'entreprise.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

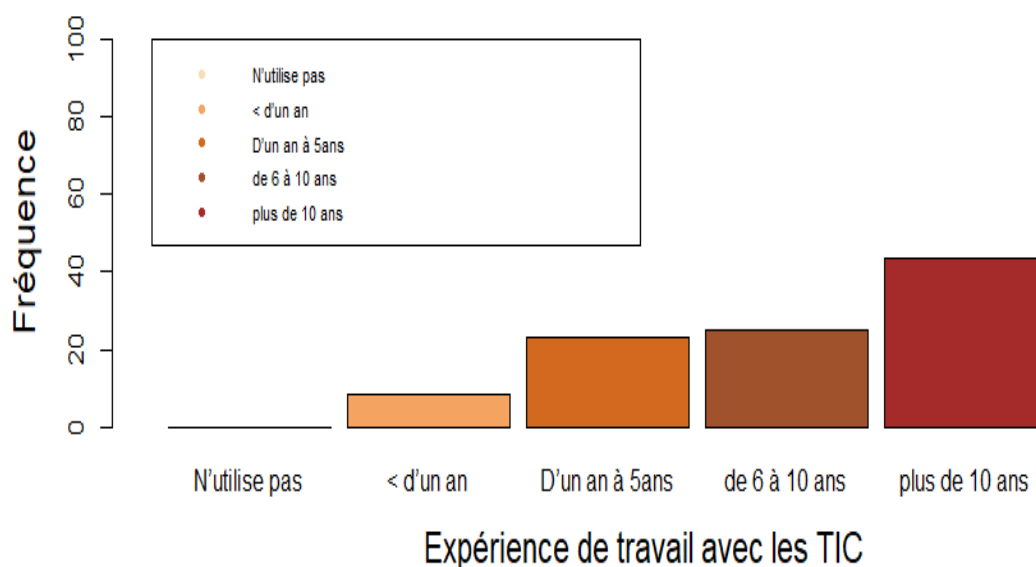
Section 03 : L'influence des TIC sur l'organisation de l'entreprise.

L'expérience des entreprises étudiées montre que les TIC agissent sur l'organisation de l'entreprise, à travers le changement dans le fonctionnement des activités, en vue d'obtenir de meilleurs résultats. On assiste le plus souvent à un passage de l'organisation classique reposant sur un schéma procédural long à une flexibilité organisationnelle qui exploite les TIC pour gérer efficacement et rapidement les fonctions.

1- La gestion par les TIC : une solution au problème de l'entreprise.

Tout le personnel interrogé confirme que les TIC contribuent à la résolution des problèmes de l'entreprise, grâce à la gestion efficace des activités. Il est certain que les TIC permettent aux agents de l'entreprise de collecter les informations nécessaires dont ils ont besoin pour mieux gérer leurs activités. Ils utilisent ces informations pour prendre des décisions ou pour alimenter leur capital de connaissances.

2- Expérience de travail avec les TIC (diagramme en barre n°17):



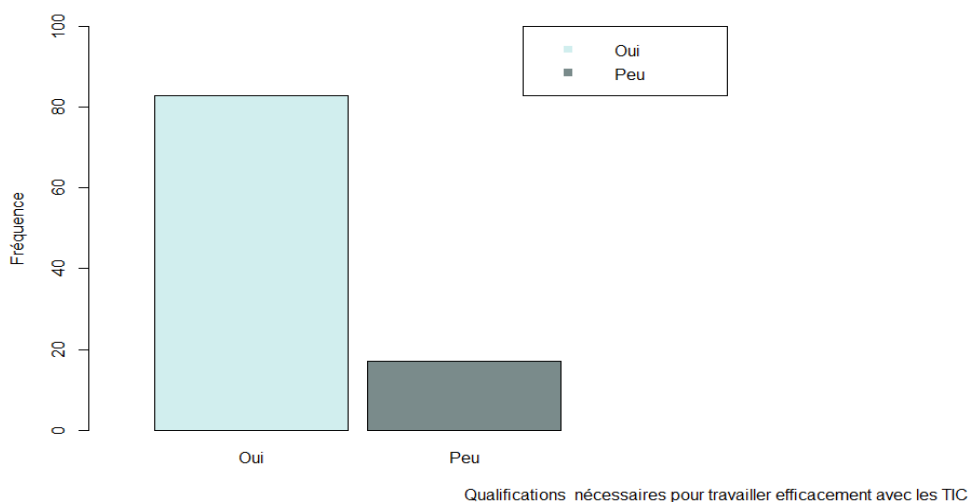
Tous les sujets interrogés utilisent les TIC depuis leur recrutement comme suit : 08.55% travail avec les TIC depuis moins d'un an, 23.08% d'un an à 5ans, 24.79% de 6 à 10 ans et enfin 43.59% plus de 10 ans d'expérience de travail avec les TIC.

Le nombre de postes TIC au niveau des entreprises étudiés est en moyenne 16 postes, qui se divise entre : gestionnaire de bureau, administrateur réseaux, help desk, back office, webmaster, analyste-programmeur / informatique de gestion, gestionnaire métier, télécom et data base administration; cela montre la complémentarité des équipes modérateurs des TIC. Nos résultats ont des implications pour tous les acteurs concernés par les activités touchant au

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

numérique, en particulier à l'intérieur de l'organisation (dirigeants, responsables informatiques, etc.) et le choix de s'équiper ou de renforcer l'utilisation des TIC dans les entreprises n'a de sens que lorsqu'il est fait en cohérence avec la politique générale des entreprises. Le développement des compétences individuelles et collectives nous semble être le meilleur moyen de tirer pleinement parti des TIC et d'en faire un levier pour un « travail de qualité, créateur de valeur et facteur d'accomplissement personnel ».¹

3- Qualification et utilisation des TIC (diagramme en barre n°18) :

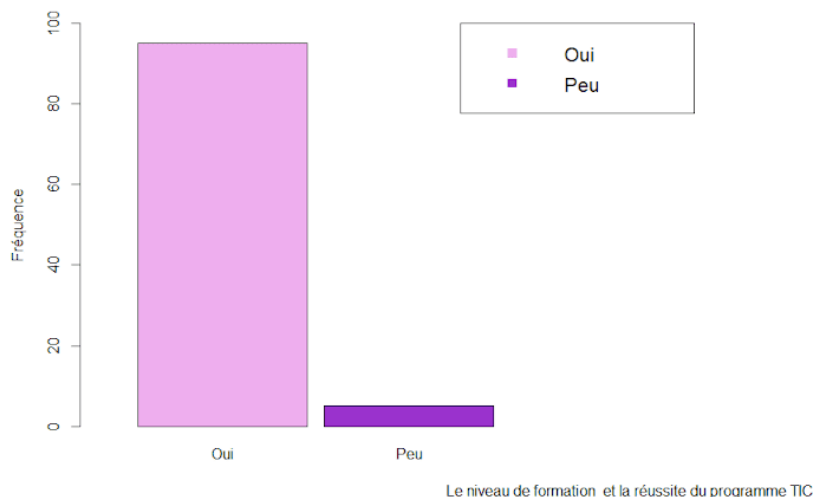


Si l'utilisation des TIC nécessite une qualification qui s'obtient souvent par la formation, il est certain que les entreprises relevant de la Sonatrach, accordent un intérêt à la formation pour permettre aux utilisateurs de maîtriser cette technologie. Seulement, les qualifications sont classées par niveau, en fonction du degré de complexité des TIC. Selon le résultat de l'étude, 17,61% des personnes interrogées n'ont pas assez de qualification, car leur activité n'est pas complexe. Mais 82,39% exercent une activité complexe, d'où le besoin d'élever leur niveau qualification, pour pouvoir utiliser les TIC dans leur travail.

L'amélioration du capital humain dans la Sonatrach représente un facteur clé permettant aux dirigeants, de développer un système d'information (SI) et de gestion ayant comme base, l'équipement TIC. Notre enquête confirme que les entreprises ont commencé à utiliser les compétences en matière de TIC comme des facteurs d'appréciation des performances et des critères de sélection du personnel. Il paraît que les systèmes d'évaluation de la performance basés sur des compétences de TIC des salariés et des procédures de sélection spécialisée ont un grand impact sur l'évolution des compétences.

¹ Catherine Paquet, Emmanuel Duguay et Emmanuelle Mouranche, « Impacts des TIC sur la qualité de vie et la santé au travail », 2013, p. 22.

4- Le niveau de formation favorisant la réussite du programme TIC (diagramme en barre n°20) :



Le succès de l'introduction des TIC dans les activités de l'entreprise, s'explique par la formation. C'est ainsi que 95,7 % des personnes interrogées pensent que la formation des utilisateurs a fortement contribué à la réussite des TIC, alors que 4,3% ne voient pas de l'intérêt de programmer une formation pour maîtriser les TIC.

Ces entreprises accompagnent le changement par des formations préalables aux outils TIC mis en place, un salarié de base acquiert continuellement des compétences nouvelles et peut effectuer des tâches à plus forte valeur ajoutée (plus informatisées). Avant l'adoption de nouvelles TIC, les employés bénéficiaient d'une formation à l'utilisation des outils liés aux TIC comme suit : Mise en place des plans de formation, des actions de formations ponctuelles, mise en place des supports internes pour ceux qui en avaient besoin. « Dans un milieu où l'innovation dicte la croissance, une entreprise qui souhaite continuer à croître ne peut pas se permettre de balayer la formation de sa main-d'œuvre ». ¹ Le niveau de maîtrise est un repère important de l'entrepreneuriat dans l'usage des TIC.

5*- Développement des TIC et innovation au travail :

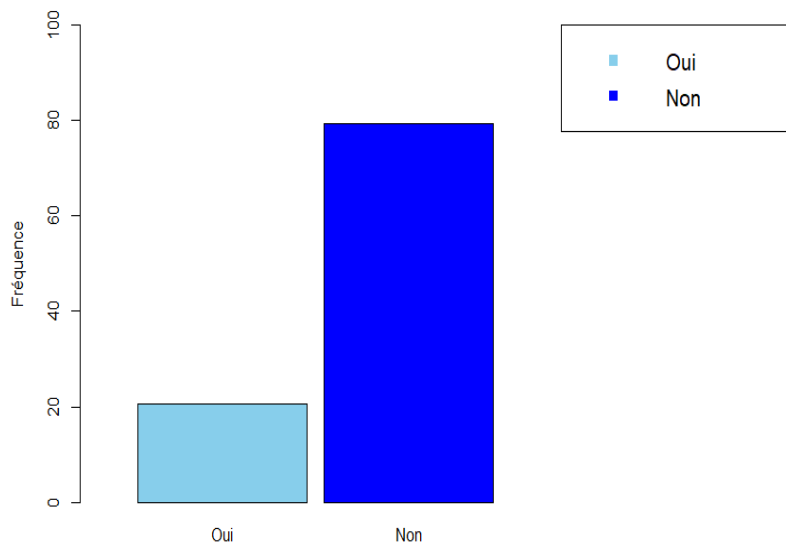
Tout le personnel interrogé estime que le développement des TIC a été accompagné de la flexibilité et de l'innovation au travail, car les TIC représentent l'un des facteurs stratégiques clés pour l'ensemble des acteurs, tant en termes de compétitivité qu'en termes d'organisation, d'évolution des métiers, d'innovation au travail (optimisation de gestion, procédure de fonctionnement, etc.) de réaction et d'anticipation.

¹ Rémi Villeneuve, op.cit, 2016.

6*- Les TIC influencent la performance des employés :

L'ensemble des salariés interrogés voit que les TIC exercent un effet positif sur leur performance, car ces outils les aident à atteindre leurs objectifs comme la facilitation des échanges et des déplacements, gain de temps, facilitation des collaborations, élargissement de leurs cercles de connaissances, optimisation de gestion, etc. Ils renforcent également leur autonomie, notamment en leur offrant une certaine souplesse dans la gestion de leur temps et leur organisation personnelle.

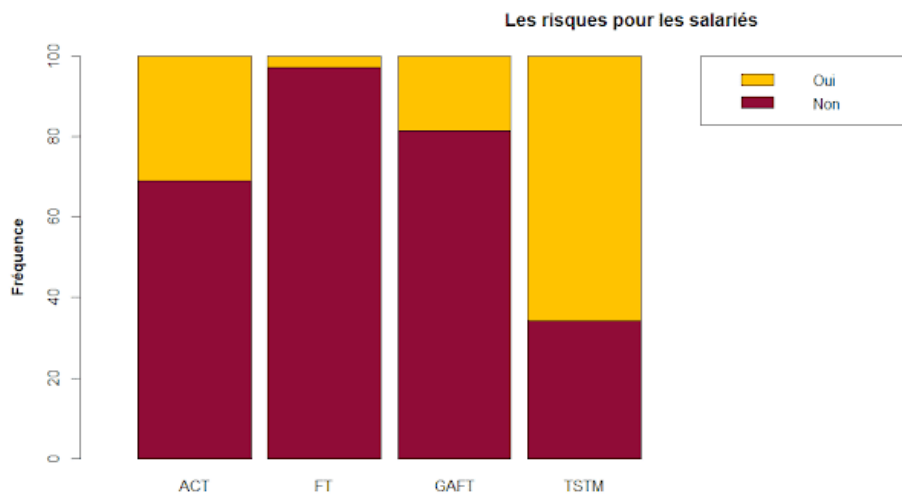
07*- Les TIC provoquent-elles des risques ? (diagramme en barre n°21) :



TIC, exempts de risque pour les salariés

Il semble que 20,59% des personnes interrogées pensent que les TIC provoquent des risques, alors que 79,41% ne voient aucun risque.

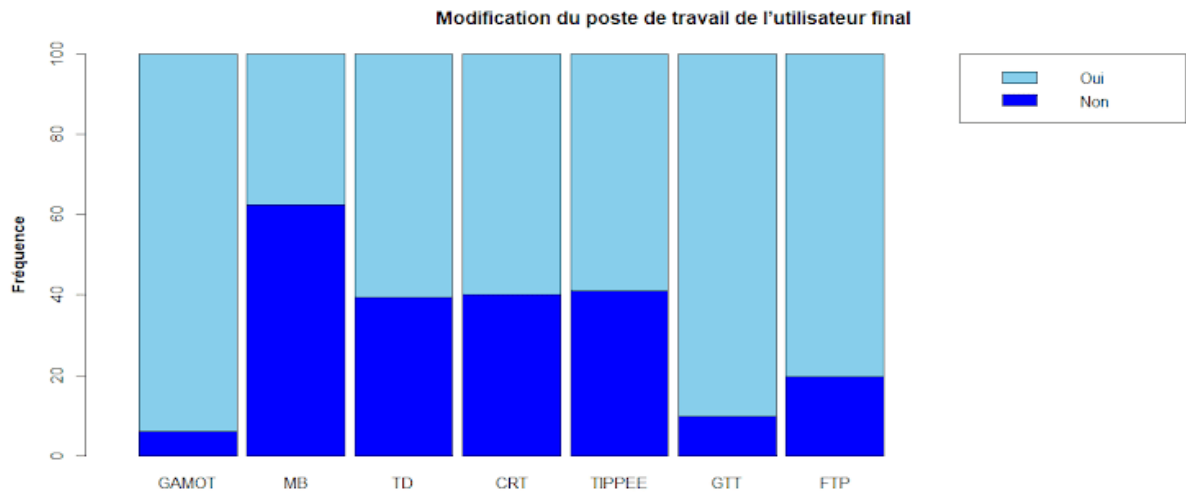
08*- Quelques exemples de risques pour les salariés (diagramme en barre n°22):



- ACT : Accroissement de la charge de travail.
- FT : Fractionnement du travail.
- GAFT : Gestion de l'activité en flux tendu.
- TSTM : Transfert de stress du travail à la maison.

Les personnes interrogées qui constatent le risque provenant de l'utilisation des TIC donnent des réponses différentes sur les effets néfastes des TIC. 30,98 % des interrogés voient que les TIC accroissent la charge de travail, 65,72% disent que le stress comme conséquence des TIC est ressenti non seulement au travail, mais également à la maison, 18,57% pensent que les TIC ont introduit dans notre travail une gestion de l'activité en flux tendu, et 02,86% des personnes interrogées voient que les TIC ont fractionné le travail.

9*- Les TIC et la gestion de l'information (diagramme en barre n°23):



- GAMOT : Plus grande autonomie et une meilleure organisation du travail : 94.28%.
- MB : Mobilité du personnel : 37.5%.
- TD : Travail à domicile : 60.71%.
- CRT : Changement dans le rythme de travail : 59.82%.
- TIPPEE : Travail interactif et partage des performances entre les employés : 58.93%.
- GTT : Gain de temps dans le travail : 90.19%.
- FTP : Faciliter le travail pour la personne : 80.36%.

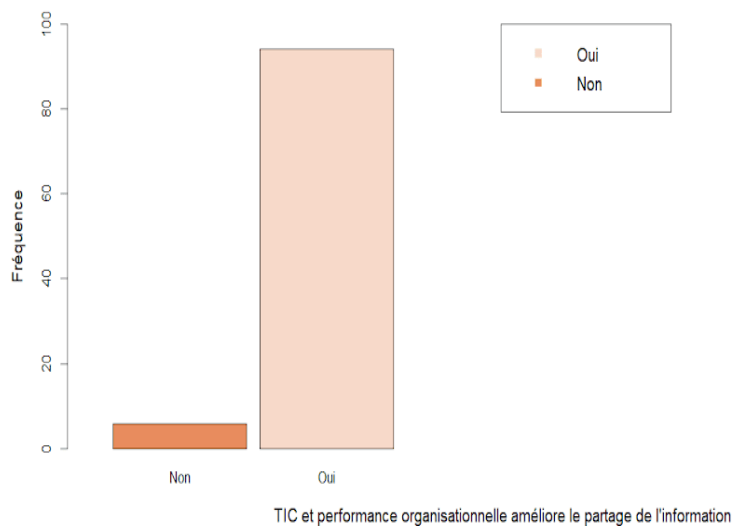
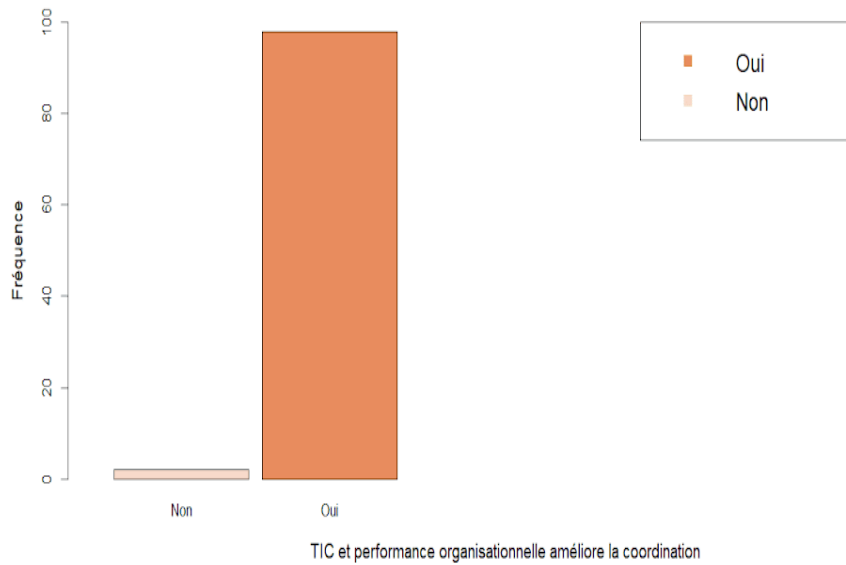
Les TIC offrent aux utilisateurs la possibilité de recevoir des informations, de n'importe quel point de la planète en temps réel, de les stocker et de les traiter en vue de les exploiter, comme ils peuvent envoyer des informations en fichiers attachés à n'importe quel endroit dans le monde. Tout cela indique que les TIC présentent les caractéristiques les plus efficaces pour gérer l'information.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

10- TIC et performance organisationnelle (diagramme en barre n°24 et 25) :

En termes de TIC et performance organisationnelle les TIC améliorent :

- La coordination : 97.96%.
- Le partage de l'information : 94.17%.



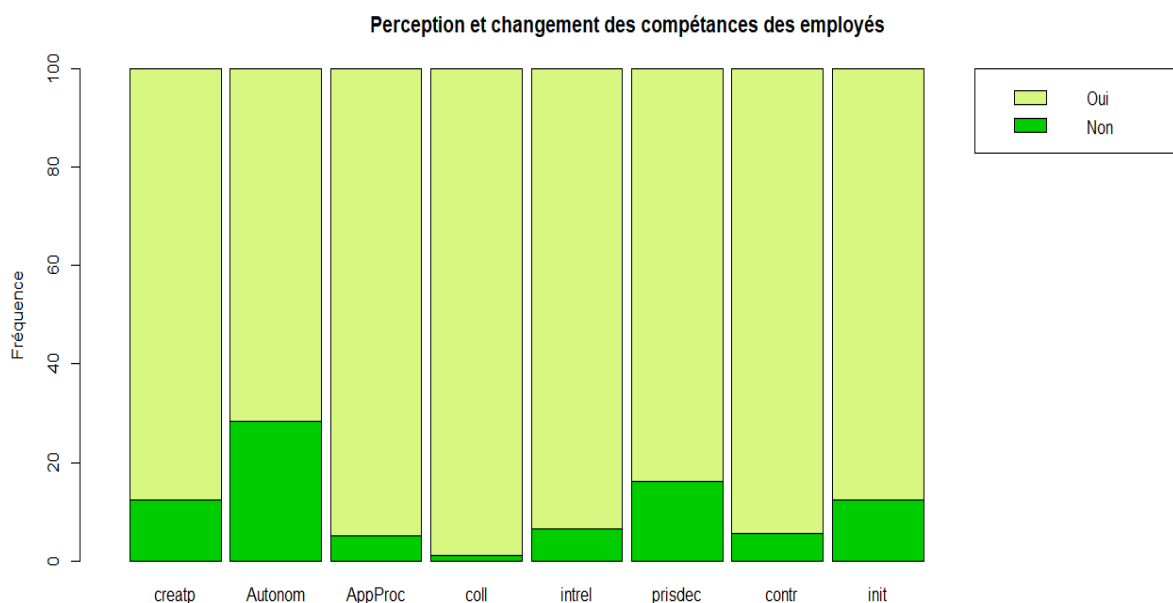
Si le groupe de la Sonatrach est dispersé, le problème de coordination se pose, sur cette question précise, nous avons constaté que 97,96% des sujets interrogés pensent que les TIC ont fortement contribué à l'amélioration de la coopération. Un autre avantage des TIC est le partage de l'information, qui s'est nettement amélioré selon l'avis de 94.17% des personnes interrogées.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Selon les experts, le basculement vers la gestion numérique des activités de l'entreprise doit s'accompagner d'un changement organisationnel, où les utilisateurs doivent être autonomes pour concevoir des solutions aux problèmes de l'entreprise, le nombre de niveau hiérarchique doit diminuer, et la mise en place d'une organisation transversale, souvent revendiquée, qui s'explique par le passage d'un pilotage séquentiel des activités à un pilotage interactif ou systémique. C'est la qualité et l'efficacité de l'organisation autour des nouveaux outils TIC qui permettent à l'entreprise de gagner en efficacité et en compétitivité par rapport à ses concurrents, d'où une notion de "productivité organisationnelle".¹

L'utilisation des TIC permet donc d'améliorer la coopération, la coordination (fonctionnement interne de l'entreprise), le partage de l'information et le transfert des connaissances au sein de l'entreprise Sonatrach, de mettre en place des procédures souples encourageant la créativité à tous les niveaux de l'entreprise et l'amélioration des échanges d'informations avec les partenaires extérieurs avec de moindres coûts. L'échange et le partage permanents de l'information au sein de l'entreprise Sonatrach s'appuient sur toutes les nouveautés des TIC. Cela met en évidence la forte attente de l'amélioration des conditions de sécurisation de l'information au niveau de son transfert, son accès, son usage et sa dissémination.

11- Développement des compétences des employés suite à l'introduction des TIC (diagramme en barre n°26):



¹ Étude présentée à la CPCI par GMV Conseil « L'impact des NTIC sur la compétitivité des entreprises industrielles », op.cit, p 157.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Les TIC ont certainement modifié l'attitude des salariés à l'égard de la gestion de leur activité, comme le montre les réponses suivantes :

- Créativité : « Je dois être plus créatif » : 87.62%.
- Autonomie : « Je dois être davantage autonome » : 71.58%.
- Application des procédures : « Je dois être davantage capable d'appliquer des procédures » : 94.84%.
- Collection, validation et partage de l'information : 99%.
« Je dois davantage savoir où trouver l'information »
« Je dois davantage contrôler la fiabilité de l'information »
« Je dois davantage être capable de diffuser l'information »
- Interactions relationnelles : « Je dois être plus à l'écoute de mon environnement » ; 93.45%.
- Prise de décisions : « Je dois davantage prendre des décisions à partir d'informations fournies par le système informatique »
« Je dois prendre des décisions dans un laps de temps plus court » : 83.96%.
- Contrôle : « Je dois être davantage capable de déceler des erreurs » : 94.34%.
- Initiative : « Je dois faire preuve de plus d'initiatives » : 87.73%.

Les compétences des employés se rapportent aux connaissances, aux capacités et aux comportements du personnel qui sert à résoudre des problèmes professionnels dans un contexte donné. Les compétences utilisées pour mesurer leurs évolutions sont comme suit : créativité, autonomie, compétence bureaucratique, compétence de collection et de validation de l'information, compétence de partage de l'information, utilisation d'initiative, compétence de contrôle et compétence de prise de décision.

Les réponses concernant le développement des compétences sont en effet largement et systématiquement positives. Elles sont en grande majorité « d'accord ». Les TIC sont donc perçus comme source de développement des compétences. Leur utilisation offre aux employés la possibilité d'améliorer leurs connaissances pour mieux gérer leur activité.

Section 04 : L'impact des TIC sur la productivité et la performance générale de l'entreprise.

La revue de littérature a mentionné différents travaux réalisés sur l'impact des investissements en TIC sur la productivité. Le rapport du SESSI par exemple établi en 2006, montre que la relation entre l'investissement en TIC et la productivité était positive dans les entreprises étudiées entre 2002 et 2004. Nous allons voir à travers notre cas si l'investissement en TIC s'est accompagné d'une amélioration de la productivité dans les entreprises étudiées.

1*- Appropriation des TIC et performance de l'entreprise :

Nous cherchons à travers les réponses obtenues, les liens entre l'appropriation des TIC et la performance des entreprises, le résultat de l'étude a fourni les réponses suivantes :

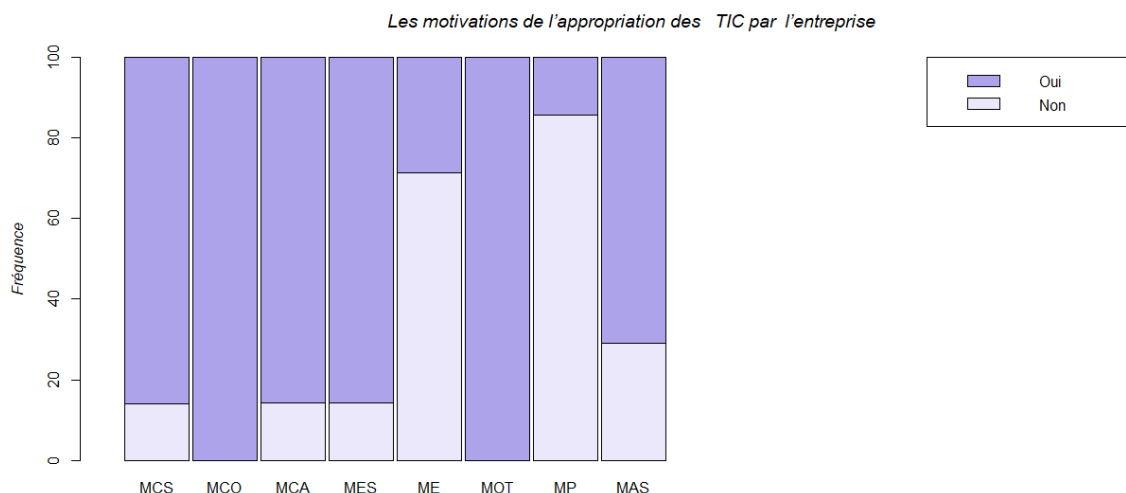
Les TIC améliorent- elles les faits suivants ?

- Réduction des délais : 100% Très positif.
- La maîtrise des coûts : 100% Très positif.
- Circulation des flux de l'information dans l'entreprise : 100% Très positif.
- Circulation de l'information avec les partenaires : 82% Très positif et 18% faiblement positif.
- Veille concurrentielle et technologique : 86% Très positif et 14% faiblement positif.
- Développement de la production : 86% Très positif et 14% faiblement positif.
- Promotion de l'entreprise : 87% Très positif et 13% faiblement positif.
- Amélioration de la rentabilité de l'entreprise: 100% Très positif.
- Amélioration de la qualité de service : 100% Très positif.
- Amélioration de la flexibilité : 96% Très positif et 04% faiblement positif.
- Amélioration de la productivité individuelle : 83% Très positif et 17% faiblement positif.

Selon ces réponses, l'investissement engagé dans le domaine des TIC est rentable, à travers les résultats positifs obtenus. Beaucoup d'indicateurs attestent que les TIC ont contribué à l'amélioration de la performance de l'entreprise, comme la réduction des délais, la maîtrise des coûts, et la gestion de l'information.

2*- L'impact des TIC sur la stratégie de l'entreprise (diagramme en barre n°27) :

Selon les réponses ci-dessous, les TIC ont enrichi la stratégie par des adaptations nécessaires à l'exercice des activités des entreprises étudiées. Ces adaptations sont détaillées de la manière suivante :



- MCS: un changement de stratégie : 86% oui.
- MCO : un changement d'organisation : 100% oui.
- MCA : un avantage concurrentiel : 86% oui.
- MES : un enjeu stratégique : 86% oui.
- ME : externalisation : 29% oui.
- MOT : un outil technique : 100% oui.
- MP : partenariat : 14% oui.
- MAS : alignement stratégique : 71% oui.

L'étude a montré que les entreprises ayant exploité les bienfaits des TIC ont modifié leur stratégie pour mieux s'adapter au changement de leur environnement. Ce changement de stratégie s'est accompagné d'une amélioration de la performance. Certaines entreprises ont même développé des relations de partenariat, grâce au TIC et elles ont obtenu de meilleures performances.

3*- Relations avec les fournisseurs :

Selon l'étude, 86% des sujets interrogés, pensent que les TIC ont permis aux entreprises d'exploiter l'information pour détecter de nouveaux fournisseurs, alors que 14% n'ont pas de réponses à cette question. C'est l'usage de l'internet à des fins professionnelles qui a ouvert la voie aux entreprises pour développer des relations avec les fournisseurs.

4*- Les acteurs externes avec lesquels les entreprises utilisent les TIC :

- Clients : 86% oui.
- Entreprises donneurs d'ordre : 100% oui.
- Entreprises sous-traitantes : 100% oui.
- Entreprises partenaires : 86% oui.
- Etablissements, agence ou siège : 86% oui.
- Organismes de formation : 100% oui.
- Organismes professionnels ou organismes consulaires : 0% oui (100% non).
- Collectivités territoriales : 0% oui (100% non).
- Banques : 29% oui.
- Fournisseurs : 100% oui.

Ces réponses nous permettent de préciser que les sous-traitants, les donneurs d'ordre, et les organismes de formation occupent le premier rang, suivis des clients et des partenaires étrangers. Les banques occupent la troisième place selon les sujets interrogés. Alors que l'idée d'exploiter les TIC en vue de développer des relations avec les locales est écartée de la cartographie des entreprises étudiées en termes de relations avec l'environnement.

5*- La contribution des TIC dans le développement de l'innovation :

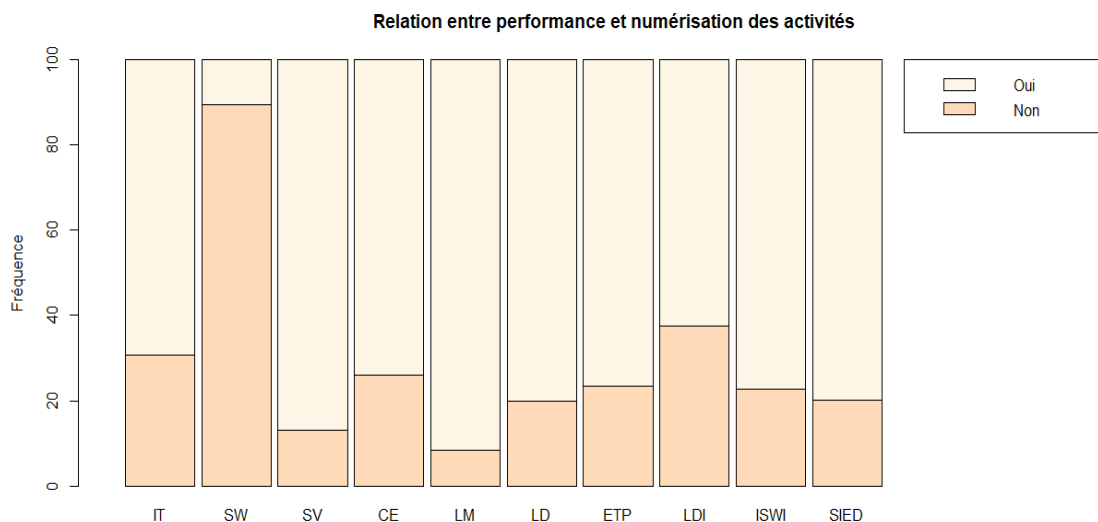
A la question de savoir si les TIC contribuent-elles au développement de l'innovation ? Toutes les personnes interrogées affirment qu'elles contribuent effectivement au développement de l'innovation. Ces innovations concernent le produit, les procédés et l'organisation de l'entreprise.

6*- Les TIC comme appui au programme d'innovation :

Selon l'étude, 84% des personnes interrogées pensent que la pratique des TIC est nécessaire pour assurer la réussite du programme d'innovation et 16% voient qu'elle n'est pas nécessaire. Ceux qui ont jugé que la pratique des TIC est nécessaire dans la gestion des projets d'innovation, voient que l'alignement de la politique des entreprises étudiées en termes de TIC à leur stratégie d'innovation est nécessaire pour optimiser les investissements réalisés et les actifs mobilisés, et ajoutent que le retour sur investissement de l'innovation sera donc d'autant plus difficile si les outils TIC disponibles dans les entreprises ne sont pas mobilisés pour accompagner ces innovations ou que les éventuels investissements technologiques réalisés ne viennent pas en support de ces innovations.

7- Relation entre performance et numérisation des activités (diagramme en barre n°28):

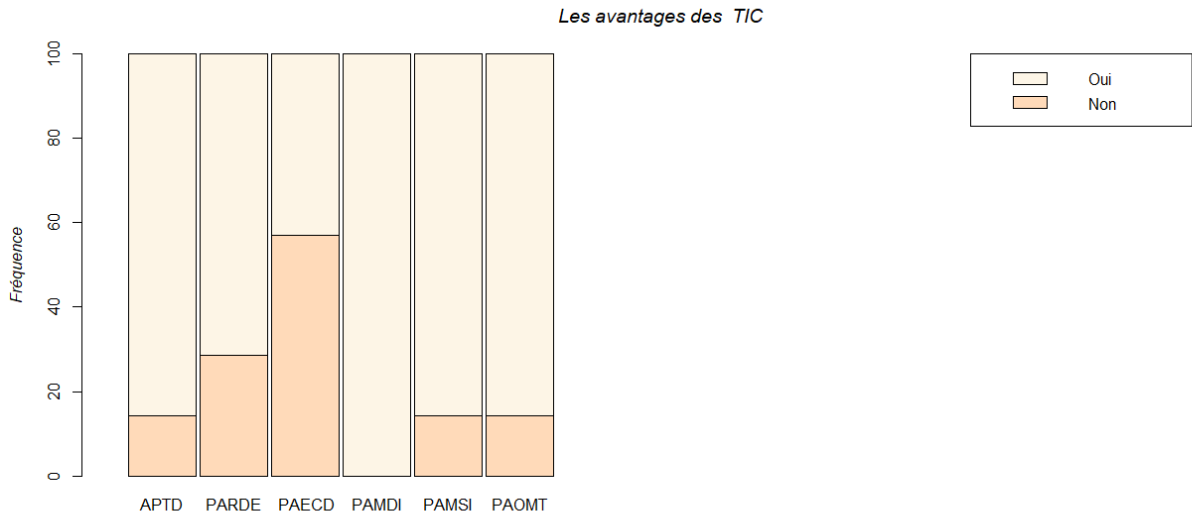
Les résultats ci-dessous, nous donnent un aperçu sur la numérisation des activités.



- IT : Internet pour la téléphonie : 69.30% (entreprise performante).
- SW : Site web : 10.42% (entreprise performante).
- SVC : Service de visioconférence (webcam ou sale équipée) : 86.87% (entreprise performante).
- CE : Certificats électroniques 74.94% (entreprise performante).
- LM : Logiciels métier (spécifiques à l'activité de l'entreprise) : 91.58% (entreprise performante).
- LDSP : Logiciels de définition/suivi des processus : 80% (entreprise performante).
- ETP : Espaces de travail partagés: 76.59% (entreprise performante).
- LDI : Listes de diffusion internes : 76.59% (entreprise performante).
- ISWI : Intranet, site web interne : 77.23% (entreprise performante).
- SIED : Système informatisé d'échange de données (EDI, web EDI, etc.) :79.80% (entreprise performante).

Il s'avère que la numérisation des activités exerce un effet positif sur la performance. Pratiquement toutes les entreprises ayant des activités numérisées obtiennent de meilleures performances, grâce, bien évidemment, à l'investissement orienté vers les TIC.

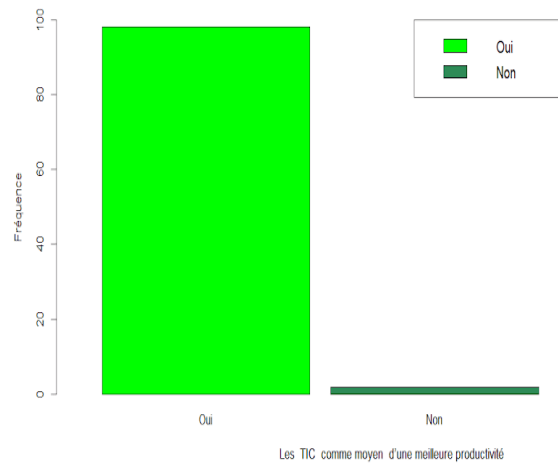
8- Les principaux avantages des outils TIC (diagramme en barre n°29) :



- PATD : le travail à distance : 86% oui.
- PARDE : la réutilisation des données échangées : 71% oui.
- PAECD : l'élaboration collective des documents : 43% oui.
- PAMDI : une meilleure distribution de l'information : 100% oui.
- PAMSI : une meilleure sélection de l'information : 86% oui.
- PAOMT : une optimisation des moyens de traitement : 100% oui.

Nous constatons à travers ces chiffres, que la majorité du personnel est très favorable à l'introduction des TIC dans leur activité. Les outils des TIC sont parfaitement intégrés à leurs pratiques quotidiennes et les aident à mieux organiser leur travail en vue d'atteindre leurs objectifs.

8- Les TIC comme moyen d'une meilleure productivité (diagramme en barre n°30):

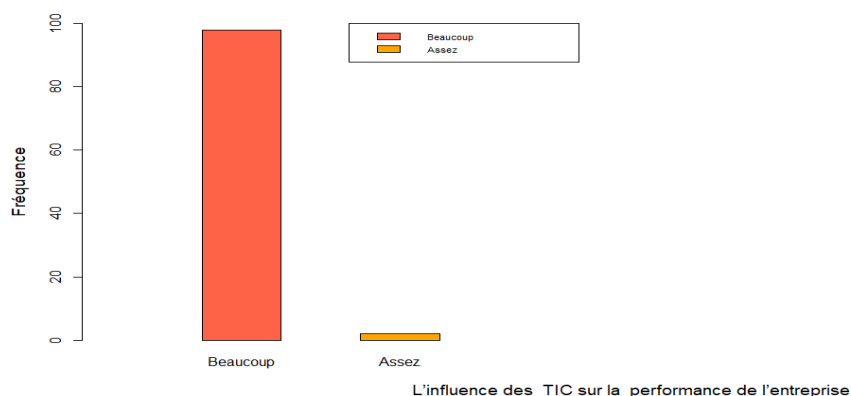


L'étude a montré que 98,23% des sujets interrogés, voient que les TIC ont contribué à l'augmentation de la productivité, à travers notamment la réduction des coûts et des délais de production, et réduction des coûts de transaction.

9- L'influence de l'usage des TIC sur la performance de l'entreprise (diagramme en barre n°31):

L'étude a révélé une forte influence comme le montre les réponses suivantes :

- Non trop peu : 0%.
- Assez : 02.09%.
- Beaucoup : 97,91%.



Il y a un lien positif entre l'appropriation des TIC et la performance des entreprises. Il nous est cependant possible de déterminer que l'appropriation des outils TIC exerce un effet positif sur l'activité des entreprises et leurs croissances.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Chapitre III : Vérification des hypothèses et analyse des résultats.

Dans cette recherche, nous nous sommes interrogés sur les effets de l'accompagnement numérique sur la performance de l'entreprise Sonatrach. En effet, notre étude expérimentale montre la nécessité pour ces entreprises d'accompagner leurs stratégies par des investissements dans les TIC ou par un renforcement de l'utilisation des technologies qui existent déjà.

Section 01 : Vérification des hypothèses.

Nombreux sont les chefs d'entreprise qui sont aujourd'hui conscients et concernés à la fois par l'arrivée des TIC et s'interrogent sur la façon d'en tirer le meilleur parti et être performant. Au terme de notre travail de recherche, nous pouvons dire que les résultats de notre analyse confirment les trois hypothèses que nous avons émises au début de notre démarche scientifique, aussi bien en ce qui concerne la diffusion des TIC dans les entreprises, qu'au niveau des impacts de ces TIC sur les entreprises étudiées.

Plus précisément, s'agissant d'abord qu'une plus large utilisation des TIC dans l'ensemble de l'économie peut aider les entreprises à être plus actives, efficaces et efficientes et donc améliorer leur performance et pour cela, la direction fait tout, avec des moyens non négligeables et des méthodes étudiées pour atteindre son but (amélioration de la performance globale de l'entreprise), parce qu'elle s'intéresse à une telle démarche (démarche d'amélioration de la performance de l'entreprise). Il s'ensuit, que les résultats de notre enquête auprès d'un échantillon d'entreprises confirment l'hypothèse selon laquelle, il existe une relation positive entre les TIC et la performance au niveau de l'entreprise algérienne Sonatrach, les TIC améliorent la performance globale de l'entreprise et la prise de décision d'investissement pour savoir s'il est important d'améliorer la performance de l'entreprise ou pas, se fait au niveau du conseil d'administration qui étudie l'importance du projet, et donne son avis, selon l'importance du projet.

Section 02 : Analyse et discussion des résultats.

Plusieurs travaux de recherches précédant la nôtre ; cependant la plus part des études menées donnent de l'importance aux effets positifs des TIC, leurs résultats sont communs (l'impact des TIC n'est pas simplement favorable, plus que ça, elles donnent des dimensions révolutionnaire de l'organisation et des méthodes de travail) ; de même pour notre étude, l'apport (des TIC bien exploitées) est affirmatif et clair en faveur des performances de l'entreprise.

Notre recherche a permis de compléter, de prolonger et d'approfondir les travaux déjà accompli dans le domaine des TIC. Dans les années 80 et jusqu'au début des années 90, beaucoup de travaux empiriques ont tenté de démontrer l'existence d'une relation entre investissements en TIC et la performance opérationnelle et financière de l'entreprise. Les résultats de l'ensemble de ces recherches sont mitigés.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Dans les années 90, le SIRH se compose particulièrement des réseaux locaux et de progiciels d'administration du personnel. La gestion de la paye, l'administration des salariés sont les applications les plus communes des SIRH. Weil (1992) a classé les TIC selon trois catégories basées sur les objectifs des directions métiers soutenus par le système. Cette étude du secteur manufacturier a identifié des gains de productivité significatifs qui résultent des TIC transactionnelles (c'est-à-dire les systèmes de traitement des transactions).

Ainsi, Brynjolfsson (1993) conclut dans sa revue de la littérature relative au paradoxe de productivité, que : « un manque de preuves ne suppose pas nécessairement une absence d'impact des investissements en TIC sur la productivité ». Quatre explications du paradoxe de la productivité ont été proposées par De Vaujany (2009) et Brynjolfsson et Hitt (1997) : « une possibilité d'une mauvaise mesure des inputs et des outputs, un délai dans l'obtention des bénéfices des investissements en TIC, une redistribution et une dissipation des bénéfices et enfin une mauvaise gestion des TIC ».

Le rôle de ces technologies est multiple au sein des organisations, ce qui induit des appropriations et des usages disparates, notamment dans les petites structures comme le confirment : Saga et Zmud en 1996 ; Raymond et Bergeron en 2008 et Monnoyer et Boutary en 2008. Pour Huault (1997) et Monod et Rowe (1999) « Ces techniques d'information sont des next media et posent donc le problème de la transformation des pouvoirs et de l'organisation du travail ». Cependant, elles favorisent la logique de partage qui structure aujourd'hui les pratiques RH. Ainsi que de nombreux auteurs le soulignent (Laudon & Laudon, 1997; Ruggles, 1997; Malhotra, 2000) qu'elles « offrent d'énormes, inégalables, inimitables et rares opportunités pour faciliter l'acquisition et le management des connaissances ; elles ont une valeur organisationnelle, et sont un atout unique pour les entreprises » Quinn (1992); Nonaka et Takeuchi (1995); Teece (1998); Hendriks (1999).

En outre, le développement des TIC permet une intégration de divers processus d'affaires pour Isaac (2002), « de telle façon que les frontières des activités traditionnelles sont diluées et deviennent plus diffuses et dynamiques » Hoogervorst et al. (2002), l'information restante permet donc de faciliter ou de préparer les décisions stratégiques ou opérationnelles, d'éviter les litiges et d'évaluer.

Il faut prendre en considération l'ensemble des changements organisationnels qu'impliquent ou qu'accompagnent l'adoption et l'utilisation des TIC. Ainsi, l'investissement dans les TIC et leur utilisation s'accompagne le plus souvent de changements organisationnels au sein de l'entreprise. La mesure de l'impact de l'investissement dans les TIC sur la performance de l'entreprise nécessite des changements organisationnels associés. Greenan et Mairesse en 2006 (enquête COII en 1997), mesurent l'effet conjoint d'une variation de l'utilisation des TIC et de changements organisationnels sur la productivité des entreprises.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Il y a des travaux qui ont cherché à expliquer comment la propension des entreprises à associer leur capacité d'innovation à leur usage des technologies de l'information pouvait affecter leur performance comme Huang et Liu (2005) ; Dibrell et al. (2008) ; Kmiecik et al. (2012). Raymond et al. (2013) réalisent une investigation auprès de 309 PME manufacturières canadiennes et montrent qu'il y a bien un effet de la capacité à innover (investissements en R&D) sur la croissance et la productivité de ces firmes.

De plus, nous confirmons que l'effet positif de l'innovation est conditionné par un accompagnement de ces innovations suite à des investissements spécifiques dans les TIC comme le confirme François Deltour, Virginie Lethiais en 2014. Nos études montrent qu'il y a un effet combiné de l'innovativité et des TIC renforçant la performance, élargissant aux entreprises étudiées des conclusions déjà mises en évidence sur des grandes entreprises (Huang et Liu, 2005). Donc, notre enquête confirme et élargit donc les résultats des travaux portant sur l'utilisation de certaines technologies spécifiques comme soutien aux activités d'innovation (Tambe et al. 2012). Tambe et al. (2012) analysent comment les pratiques de collecte externe d'information soutenues par les TIC sont source d'innovation (de produit) et de productivité.

François Deltour et Virginie Lethiais (2014) se posent la question : dans quelle mesure la combinaison de leur stratégie d'innovation et de leur politique TIC est-elle bénéfique aux PME ? Plus précisément, ils ont cherché à évaluer dans quelle mesure la performance des PME peut être expliquée par l'innovativité, les ressources TIC (humaines et matérielles), ainsi que l'effet combiné de l'innovativité accompagnée par les technologies de l'information, ils ont conclu que les entreprises innovantes ont besoin des TIC pour réussir, et que l'accompagnement de l'innovation en entreprise au TIC a un effet positif sur la performance de l'entreprise.

En effets, deux remarques ont particulièrement retenu l'attention dans les travaux disponibles sur les effets organisationnels et sociaux des TIC : la remise en cause de l'unité de lieu avec le développement des organisations et des équipes virtuelles, ainsi que la remise en cause de l'unité de temps, avec l'interpénétration des temps de travail et des temps personnels. On remarque cependant que la plupart des études accordent une importance très particulière aux effets positifs des TIC sur la performance de l'entreprise, beaucoup moins d'effort a été consacré à l'étude des effets négatifs liés à l'usage des TIC.

Selon les dirigeants de la Sonatrach, la valeur des TIC a été démontrée comme d'autant plus forte qu'elle est combinée à des capacités organisationnelles (comme le confirment aussi les études de Liang et al. en 2010) ; notre étude montre que la combinaison à une capacité organisationnelle (ex : la capacité d'innovation) est une condition même de création de valeur par les TIC en entreprises. En terme de performance et stratégie, les motivations et les objectifs de l'appropriation des TIC par la Sonatrach sont les suivants : changement de stratégie, changement d'organisation, avantage concurrentiel, enjeu stratégique, possibilité d'externalisation, outil technique d'aide à la gestion, partenariat, alignement stratégique, etc.

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

Les cadres des entreprises constatent qu'il « faut intégrer les télécommunications, les logiciels et la formation car l'investissement physique est insuffisant pour expliquer le phénomène. Cet agrégat est le meilleur reflet de l'investissement TIC dans leurs entreprises, et rajoutent (les cadres) que les TIC facilite la gestion interne du travail, améliore l'échange d'information et incorpore des techniques de contrôle de qualité ». Globalement, la Sonatrach s'accorde sur l'importance des investissements dans ces technologies. En effet, tout le personnel estime que l'investissement dans les TIC est indispensable.

De façon générale, les résultats obtenues semblent révéler la capacité organisationnelle et la volonté stratégique de la Sonatrach de faire des TIC une source de plusieurs avantages concurrentiels. « Leur caractéristique principale est une mise en réseau au sens technique et humain avec différents acteurs économiques en même temps qu'elle considère comme normal l'usage généralisé de cette technologie. On observe alors au sein de ces entreprises une synergie entre l'internet et l'intranet ». Cependant, automatisation et partage ne sont pas les seules manières de tirer avantage, les seuls buts, d'un SIRH. La majorité des informations administratives sont rassemblée pour l'usage de tiers, comme le gouvernement. Mais elles ne mobilisent qu'une petite partie des informations RH de l'entreprise. L'information restante permet de faciliter ou de préparer les décisions stratégiques ou opérationnelles, d'éviter les litiges et d'évaluer.

De plus, le gain stratégique et financier des TIC est évident pour une grande structure comme la Sonatrach dont le numérique est le cœur d'activité, d'autant que les TIC ont tendance à devenir rapidement développées et qu'elles permettent de plus en plus facilement se distinguer des autres entreprises. Parallèlement, la montée en puissance des TIC concerne l'ensemble des entreprises quelle que soit leur taille. Sauf que, pour atteindre ces objectifs les TIC ne sont pas les seuls moyens mobilisés, mais il est reconnu que la grande variété de leurs fonctions, leur propension à changer les organisations et leur efficacité ont modifié l'entreprise.

La Sonatrach peut favoriser sa performance durable par l'usage des TIC. Le développement durable peut constituer des opportunités de marché et de croissance pour elle, c'est un outil de management qui lui permet d'exercer leur responsabilité sur le long terme, il est également un moyen de répondre aux pressions des parties prenantes. Dans la démarche de développement durable, les TIC interviennent comme un moyen permettant d'anticiper les évolutions réglementaires, d'harmoniser les pratiques au niveau du groupe, et d'identifier les risques économiques, sociaux et environnementaux liés aux activités de la Sonatrach.

Selon les dirigeants de la Sonatrach : « La Sonatrach est consciente de l'existence d'un lien entre la performance et les investissements en TIC, car les TIC lui permet de stocker et de consulter des volumes considérables de données en toute sécurité ; décompresser le temps (car elles réduisent la durée des calculs et des communications) et de compresser l'espace (par l'échange immédiat d'informations), et que leur bonne maîtrise conditionne une meilleure prise de décisions, le maintien sur le marché et la croissance». Donc nous pouvons

Partie III : Étude de cas : L'effet des TIC sur la performance de l'entreprise Sonatrach.

dire que l'association entre TIC et amélioration des performances est avérée (l'effet des TIC sur la performance est en revanche clairement visible). Nous pouvons donc conclure que les TIC sont considérées par l'entreprise comme faisant partie de sa colonne dorsale.

Finalement, on peut dire, que le temps est largement favorable aux TIC ; alors que les premières estimations concluants plutôt à un faible impact des TIC sur la performance des entreprises, l'allongement des périodes d'observation joue favorablement pour ces technologies. La diffusion des TIC dans l'ensemble des activités de la Sonatrach constitue un facteur capital d'accroissement des performances. En effet, l'exploitation du potentiel des TIC permettrait de diminuer les coûts de production et d'organisation de l'entreprise. A titre d'exemple, les TIC sont censées faciliter le contrôle et la délégation de l'autorité de prise de décision en facilitant la diffusion et le partage de l'information dans l'ensemble de l'entreprise.

Conclusion:

De manière générique, au niveau de l'entreprise Sonatrach les TIC permettent la collection, le traitement, la transaction et le stockage des informations, etc. Les TIC sont présentes par les différents éléments qui les composent : premièrement les éléments matériels comme les différents types d'ordinateurs, fax, téléphones mobiles ; deuxièmement les éléments immatériels comme les bases de données, les logiciels d'application, les logiciels programmant les instructions de fonctionnement des machines et troisièmement les réseaux de communication entre les systèmes informatiques comme la transmission possible par fibres optiques ou par câbles.

Les compétences des salariés de la Sonatrach rendent nécessaire l'acquisition et le développement de la connaissance demandé pour le management efficace des structures organisationnelles qui ont adapté les TIC. Ces employés exigent l'appui de formation pour accroître leurs capacités, de produire et partager de l'information et des connaissances intellectuelles. La relation entre les compétences des salariés et les TIC est également modérée par les pratiques de la gestion des ressources humaines. Nouvel environnement de travail rend nécessaire différentes compétences des employés et qualité accrue, productivité et flexibilité peuvent être obtenues par une meilleure utilisation de ces derniers.

L'analyse économétrique de la croissance économique et de la productivité distingue généralement trois résultats des TIC :¹

- l'investissement dans les TIC contribue à accroître le stock de capital et améliore donc la productivité du travail.
- le progrès technologique rapide dans la production de biens et services des TIC peut contribuer à faire progresser l'efficacité du capital et du travail, ou la productivité multifactorielle.
- l'utilisation des TIC dans l'ensemble de l'économie aide les entreprises à être plus efficaces et donc accroître la productivité multifactorielle. L'utilisation des TIC peut aussi accentuer les effets de réseau, tels que la réduction des coûts de transaction et l'accélération de l'innovation, ce qui peut aussi améliorer la productivité.

¹ Pilat Dirk, «Le paradoxe de la productivité : l'apport des micro-données », revue économique de l'OCDE, n°38, 2004, p.42.

Conclusion générale

Conclusion générale :

1 - Présentation de l'objet de recherche :

L'objectif de notre thèse consiste à fournir des éléments d'analyse sur la présence et les effets des TIC au sein de l'entreprise algérienne Sonatrach. En d'autres termes, l'objectif de notre thèse été double : nous avons étudié d'une part, le degré d'adoption et d'utilisation des TIC par l'entreprise algérienne Sonatrach et de l'autre, nous avons évalué la contribution de ces technologies à la performance globale de cette entreprise.

2- Présentation des principaux résultats de la recherche :

En terme de performance économique et suite à la réponse des dirigeants et des exécutants de la Sonatrach, les TIC apportent les éclairages suivants : réduction des délais, fédérer les énergies de sites éloignés géographiquement, la maîtrise des coûts, circulation des flux de l'information dans l'entreprise et avec ces partenaires, veille concurrentielle et ainsi technologique, une meilleure sélection et distribution de l'information, développement et meilleur contrôle du processus de la production, promotion de l'entreprise , amélioration de la rentabilité de l'entreprise, de la qualité de service, de la flexibilité et de la productivité individuelle. Les TIC constituent donc un moyen pouvant mener la Sonatrach à une meilleure productivité et le manque de l'usage de ces dernières influe négativement sur sa performance selon les dirigeants.

Pour l'entreprise Sonatrach, la bonne maîtrise des TIC conditionne aujourd'hui le maintien sur le marché et la croissance. La conclusion que l'on peut tirer à partir de notre étude théorique et expérimental se résume à dire que les TIC sont un moyen, et non un résultat, voire une solution miracle pour les entreprises. Actuellement, si les TIC en font gagner, elles ne pourront le faire que si la stratégie, l'organisation ainsi que la culture de l'entreprise s'y prête. Or, pour mettre en place des stratégies adaptées au changement, les entreprises doivent utiliser les TIC et également adopter de nouvelles formes d'organisation et une réflexion sur l'optimisation des compétences du personnel.

En effet, il y lieu de constater que les TIC sont une condition pour les administrations d'être plus efficaces et moins coûteuses et d'améliorer la coordination et la collaboration entre les différents services, avec comme clé de succès des entreprises d'aujourd'hui, l'innovation organisationnelle car il s'agit d'instaurer un mode de fonctionnement où l'information qui circule est devenue une base d'enrichissement pour tous. L'investissement dans des initiatives de modernisation et de rénovation des méthodes de gestion traditionnelles ne peut qu'apporter une excellente assise aux entreprises pour faire face aux TIC.

Conclusion générale.

Ainsi, selon des études de l'OCDE, l'investissement dans les TIC serait l'un des principaux moteurs de compétitivité des entreprises :¹

- sur le niveau professionnel : Création de nouveaux emplois (entreprise et main-d'œuvre).
- sur le niveau organisationnel : Organisation moins hiérarchisée (transversale), partage d'information et meilleure GRH (recrutement, gestion des carrières, rémunération).
- sur le niveau du système d'information : Hausse de la productivité du travail pour la saisie et réutilisation de l'information (donc baisse des coûts) ; délocalisation de la production sur des sites socioéconomiques plus favorables (ex : centre d'appels) ; meilleure connaissance de l'environnement, réactivité plus forte face à cet environnement et amélioration de l'efficacité de la prise de décision permise par une veille stratégique plus performante.
- sur le niveau commercial : Nouveau circuit de production grâce à l'extension potentielle du marché (commerce électronique) ; baisse des coûts d'approvisionnement ; développement des innovations en matière de services et réponse aux besoins des consommateurs ; plus grande diffusion de l'image de marque de l'entreprise (entreprise innovante) et meilleure connaissance de la clientèle (gestion d'adresses).

A notre avis, les entreprises numériques caractérisées par la présence de l'ensemble des outils électroniques comme la Sonatrach sont certainement les plus performantes. Par contre les entreprises traditionnelles qui ont de très peu utiliser les TIC (des TIC peu développés) sont assurément les moins aptes à tirer avantage des TIC sachant que les TIC contribuent de façon importante à la diminution de l'incertitude entourant le management des entreprises.

L'un des résultats conséquents de notre étude est que l'investissement physique est insuffisant pour avoir une matrice des TIC complète. Il faut intégrer les télécommunications, les logiciels et la formation. Cet agrégat est la meilleure garantie de l'investissement TIC dans les entreprises. Les TIC permettent donc un suivi en temps réel de l'activité qui offre un avantage pour les managers, une amélioration des échanges d'informations et une réduction des coûts liés à la préparation et à la transmission des documents électroniques.

Les évolutions du SI en entreprise ont été déterminantes pour l'économie car les possibilités offertes par les technologies qui les composent, correspondent particulièrement bien aux objectifs recherchés par les entreprises:² rationalisation des organisations et des procédures, notamment par le biais de la généralisation de la modélisation et de l'intégration des processus ; gain de flexibilité des entreprises, afin de mieux supporter les aléas du marché ; réduction des coûts et gains de productivité, pour répondre à la financiarisation de

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies_de_l%27information_et_de_la_communication#Indicateurs_caract%C3%A9risant_le_d%C3%A9veloppement_des_TIC.

² Vincent Chriqui et Jean-Denis Combrexelle, op.cit, p. 20.

Conclusion générale.

l'économie ; généralisation de la recherche de la qualité et de la performance qui génère une activité permanente de gestion de projets destinés à améliorer ou développer les processus existants, et qui a donné une importance particulière à la relation client et enfin traçabilité, suivi et contrôle.

Donc, « Une seule chose est sûre : l'un ne va pas sans l'autre et l'appropriation des TIC apparaît ici comme un outil d'accompagnement incontournable des stratégies mises en place par les entreprises pour favoriser leur croissance »¹. Le management est un point capital de la réussite d'un projet et par conséquent de la vie ou de la survie d'une entreprise. « Les TIC ne sont pas les seuls moyens mobilisés pour atteindre ces objectifs mais il est reconnu que leur efficacité, leur propension à changer les organisations et la grande variété de leurs fonctions ont transformé l'entreprise ».²

Le rôle des TIC apparaît favorable pour l'activité quotidienne des employés (y compris ceux qui ne sont pas utilisateurs), pour l'organisation de l'entreprise, pour ses décisions stratégiques et les changements qu'elle connaît. Nombreux sont les chefs d'entreprise qui sont aujourd'hui conscients et concernés à la fois par l'arrivée des nouvelles TIC et s'interrogent sur la façon d'en tirer les meilleurs aspects convenables pour booster la performance de l'entreprise. Grace à l'étude de cas, on se rend compte à quel point le management convenable d'un projet TIC est important et qu'il est nécessaire que le manager ne néglige aucun aspect tant sur le plan technique qu'humain. Car une petite négligence peut laisser échapper un élément essentiel de la réussite de l'implantation des TIC ce qui provoque des conséquences lourdes quant au bon déroulement du projet. En effet, les entreprises caractérisées par la présence de l'ensemble des outils électroniques sont indéniablement les plus performantes.

On peut dire que la révolution des TIC ne va pas sans un profond bouleversement des modes de fonctionnement de ces entreprises : « amélioration de la flexibilité, meilleure adaptation aux changements du marché, rationalisation des processus opérationnels, renforcement de la réactivité par rapport aux parties prenantes (ex : clients), développement de la communication et du partage des connaissances au sein de l'entreprise, renforcement de l'image de marque (signes d'une entreprise moderne), meilleure gestion de la clientèle, amélioration des conditions de travail (gains de temps dans le travail et mobilité du personnel), performance de la chaîne logistique, apparition de phénomènes d'innovation dans le processus de production, etc. ».³ Donc, l'exploitation stratégique optimale du potentiel des TIC est aujourd'hui une question de survie.

¹ Virginie Lethiais, Wided Smati, op.cit, p. 08.

² Tristan Klein et Daniel Ratier, op.cit, p. 21.

³ M. Mokrane Ali, op.cit, p.p. 16, 17.

Conclusion générale.

On peut donc conclure que les TIC sont devenues des outils indispensables, pour l'entreprise, en matière aussi bien de diagnostic, que d'aide à la prise de décision ou encore au pilotage du processus d'exploitation. Ces outils sont également d'un apport précieux dans le développement des savoirs, des savoir-faire et de savoir-vivre, c'est-à-dire dans le développement des compétences de l'entreprise. Les chefs d'entreprise sont d'ailleurs de plus en plus convaincus que la performance individuelle des travailleurs passe impérativement par une action de renforcement de ces compétences.¹ Donc, les TIC sont maintenant au cœur de tout investissement au niveau de l'entreprise car ils ont apporté une puissance de calcul en progrès permanent.

Finalement, comme on le rappelait en introduction, le paradoxe de Solow, indique que l'on voit de l'informatique partout sauf dans les statistiques, il faut souligner que les dirigeants perçoivent très bien les impacts des TIC. Si les TIC n'apparaissent pas dans les statistiques, leurs impacts sur l'amélioration de la performance sont clairement visibles par les dirigeants dans les entreprises et une entreprise qui n'utiliserait pas les TIC se trouverait progressivement écartée des échanges mondiaux.

3- Limites et perspectives de la recherche :

Comme nous avons pu le voir, notre échantillon était essentiellement composé de sept entreprises du groupement Sonatrach qui constitue un terrain privilégié d'analyse de l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise (car la Sonatrach possède de bons moyens) et celui-ci n'est pas représentatif des entreprises algériennes (toutes les entreprises algériennes sur le territoire national) et pour cela, il nous paraît essentiel d'envisager de prolonger les études sur un échantillon plus divers et donc plus représentatif de l'entreprise algérienne.

Ces différents éléments constituent alors autant de pistes pour prolonger la recherche actuelle afin de mieux comprendre et mesurer la manière dont les TIC influent sur la performance de l'entreprise. Cette recherche nous a permis de compléter et d'approfondir les travaux déjà accomplis dans le domaine des TIC, leurs importances et leurs impacts et par voie de conséquence d'enrichir nos connaissances dans le domaine des TIC déployées par la Sonatrach.

¹ A. Bendiabdellah, « L'apport des TIC dans le développement des compétences de l'entreprise », op.cit, p.p. 13, 14.

Référence Bibliographique

Référence bibliographique :

A- Ouvrages :

- 1- Aubert N. Amoureux G. Hoffmann Chantal Lebouin M. H., Gelabert, C. Lujan, J. Taillardat, « Diriger et motiver : secrets et pratiques : les indispensables de la gestion », éditions Chihab, édition d'Organisation, Alger, 1997.
- 2- Bouquin H., « Le contrôle de gestion », presses universitaires de France, collection gestion, 6^{ème} édition, Paris, 2004.
- 3- Baylon C. et Mignot X. « La communication », édition Nathan, 2000.
- 4- Bouchard Louise, Ducharme Marie-Noëlle, « Les défis pour le travail social à l'ère des technologies de l'information », CIRST, 2000.
- 5- Chaminade Benjamin, « RH et compétences dans une démarche qualité », édition Afnor, 2005.
- 6- Cacaly S, Y.F. Le Coadic, P.D. Pomart, E. Sutter, « Dictionnaire de l'information », 2^{ème} édition, édition Armand Colin, France, 2006.
- 7- Detrie P. « Conduire une démarche qualité », édition d'organisation, Paris, 2002.
- 8- FERICELLI A-M. et SIRE B. « Performance et ressources humaines », édition Economica, Paris, 1996.
- 9- Fauchaux Sylvie, Hue Christelle, Nicolaï Isabelle, « TIC et développement durable les conditions du succès », éditions de Boeck université, Bruxelles, 2010.
- 10- Gil Philippe, « e-formation : NTIC et reengineering de la formation professionnelle », édition Dunod, 2^{ème} édition, Paris, 2003.
- 11- Gicquel Yohan, « Communication des entreprises », édition Le génie des glaciers éditeur, 3^{ème} édition, France, 2010.
- 12- Grosjean Sylvie et Bonneville Luc, « La communication organisationnelle (approche, processus et enjeux) », édition Chenelière éducation, Canada, 2011.
- 13- Bordeau Jeanne, « La boîte à outils du chargé de communication », édition d'organisation Eyrolles, Paris, 2011.
- 14- Kalika Michel, « TIC et Performance, le e-management : quelles transformations dans l'entreprise? », éditions Liaisons, Paris, 2003.
- 15- Kerlan Françoise, « Guide de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences : GPEC, édition d'Organisation, Paris, 2004.

- 16- Labruffe Alain, « Communication et qualité : Le maillon fort », édition Afnor, Paris, 2003.
- 17- Labruffe Alain, « Management des compétences : Construire votre référentiel », édition Afnor, Paris, 2003.
- 18- Loneux Catherine, Parent Bertrand, « Communication des organisations : Recherches récentes », tome 1, édition l'Harmattan, Paris, 2010.
- 19- Lehnisch Jean-Pierre, « La communication dans l'entreprise », 7^{ème} Edition, édition PUF, Paris, 2011.
- 20- Libaret Thierry et Westphalen Mari-Hélène, « Communicator : Toute la communication d'entreprise », 6^{ème} édition, édition Dunod, Paris, 2012.
- 21- Libaert Thierry, « Le plan de communication : Définir et organiser votre stratégie de communication », 3^{ème} édition, édition Dunod, Paris, 2008.
- 22- Martory Bernard, Crozet Daniel, « Gestion des ressources humaines : pilotage social et performances », édition Dunod, Paris, 2001.
- 23- Merk B. et Coll, « Equipe ressources humaines (acteurs de la stratégie) : Le e-RH (mode ou révolution) », édition d'Organisation, Paris, 2002.
- 24- Moine C. « Informatique appliqué à la gestion », édition Foucher, Paris, 2000.
- 25- Malin Eric, Pénard Thierry, « Economie du numérique et de l'internet », édition Vuibert, Paris, 2010.
- 26- Moati Philippe, « Nouvelle économie, nouvelles exclusions », éditions de l'Aube, Paris, 2003.
- 27- Moussaoui Rachid (directeur général de l'ANDPME), Guide : « Les technologies de l'information et de la communication », république algérienne démocratique et populaire ; ministère du développement industriel et de la promotion de l'investissement ; programme national de mise à niveau des PME.
www.andpme.org.dz.2013.
- 28- N'gahane Pierre et Yves De Rongé, « Dictionnaire de gestion », édition Armand Colin, Paris, 1996.
- 29- Parmentier C. « L'essentiel de la formation : préparer, animer, évaluer », édition d'Organisation, Paris, 2005.
- 30- Peretti Jean Marie, « Ressources humaines et gestion des personnes », édition Vuibert Éducapole gestion, 4^{ème} édition, Paris, 2002.

- 31- Peretti Jean Marie, « Gestion des ressources humaines », édition Vuibert, 8^{ème} édition, Paris, 1999.
- 32- Reix Rolande, « Système d'information et management des organisations », édition Vuibert, Paris, 2002.
- 33- Reix Rolande, Merc Iniak, Frantz Rowe, « Systèmes d'information dynamique et organisation », édition Économica, 1997.
- 34- SILEM A. « Dictionnaire de l'économie et de la gestion », encyclopédie de l'économie et de la gestion, édition Hachette éducation, 4^{ème} édition, Italie, 2000.
- 35- Sekiou, Blondin, Fabi, Bayad, Peretti, Alis, Chevalier; « Gestion des ressources humaines », édition de Bœck, 2^{ème} édition, Bruxelles, 2004.
- 36- Vernier E. « Epargne salariale : l'imposture », édition L'Armattan, paris, 2003.
- 37- Voyer P. « Le manuel du techno manager : la gestion de l'information et de ses technologies », édition ARC inc, Ottawa, 1990.
- 38- Westphalen M-E. « Communicator : Le guide de la communication de l'entreprise », édition Dunod, 3^{ème} édition, Paris, 2000.
- 39- Westphalen M-E. « Communicator : Toute la communication d'entreprise », édition Dunod, 6^{ème} édition, Paris, 2012.

B- Articles :

- 1- Abecassis-Moedas Céline, Benghozi Pierre-Jean, « Introduction TIC et organisations», Lavoisier/revue française de gestion, n°172, 2007.
- 2- Amabile Serge, Gadille Martine, « Les NTIC dans les PME : stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels », revue française de gestion, éditions Lavoisier sur archives.rfg.revuesonline.com. 04/Amabile et Gadille/144. 3/06/2003.
- 3- Allard Frédérique et Bouchardy Isabelle, « T.I.C. et Qualité : d'un prisme à l'autre, quels changements organisationnels ? », LERASS/équipe CHOCQ - IUT UPS Toulouse 3, XIVE conférence RESER - 23, 24 septembre 2004.
- 4- Afriat Christine, Loué Jean-François (rapporteurs), Gollac Michel (président de l'atelier), « Les métiers face aux technologies de l'information », qualifications et prospective, Avril 2003.
- 5- Ben Saada Moufida, Khalfaoui Hamdi, Vedrine Jean-Pierre, Mamoghli Chokri, «Impact de la communication financière et incrémentale par internet sur la liquidité

- des titres des entreprises françaises », revue des sciences de gestion, direction et gestion, numéro 242-finance, mars-avril 2010.
- 6- Bendiabdellah A. « L'apport des TIC dans le développement des compétences de l'entreprise », revue des sciences économiques (revue académique éditée par la faculté des sciences économiques et des sciences de gestion, université de Sidi Bel Abbès), édition Errachad, avril 2006.
 - 7- Benraïss Laïla et Boujena Othman et Tahssain Loubna, Marrakech, Maroc, performances économiques et performances sociales à l'heure de la R.S.E « Impact des TIC sur la performance à l'heure de la responsabilité sociale de l'entreprise », mai 2005.
 - 8- Benraïss Laïla, Boujena Othman et Tahssain Loubna, « TIC et performance des salariés : quel rôle pour la responsabilité sociale de l'entreprise ? », revue internationale sur le travail et la société, octobre 2005.
 - 9- Barthe Stéphane, « L'impact des technologies du web sur la gestion des ressources humaines : Emergence de l'e-RH », note n°343, LIRHE : reproduction soumise à l'accord préalable des auteurs, Juin 2001.
 - 10- Boudjebbour M. S. « Les projets NTIC: source de performance de l'entreprise », division systèmes d'information, CERIST, RIST volume12, n°01 -Année 2002.
 - 11- Boitier Marie, « L'influence des technologies de l'information et de la communication sur la fonction contrôle de gestion », une analyse sociotechnique, HAL Id: halshs-00584446, avril 2011.
 - 12- Bergès Thierry « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication: Un nouveau paradigme technologique pour les auditeurs financiers? » Technologie et management de l'information: enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit, France. pp.CD-Rom. <halshs-00584435>, may 2002.
 - 13- Castres, « TIC et relations de services dans une économie globalisée », exploiting ICT potential in service firms in transition economies : TIC et services, performance, productivité, qualité.
 - 14- Cosquer F. « La sécurité centrée sur l'utilisateur dans l'entreprise dynamique », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 03, numéro 01, Paris, 2009.
 - 15- Chriqui Vincent, Jean-Denis, « Impact des TIC sur les conditions du travail », Combrexelle, rapports et documents numéro 49, 2012.

- 16- DIRE (délégation interministérielle à la réforme de l'état), « L'impact des TIC sur l'organisation du travail et des services », ministère de la fonction publique et de la réforme de l'état, février 2001.
- 17- Dupuich - Rabasse Françoise, « Impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur la gestion des ressources humaines (GRH) dans les firmes high-tech », revue management et avenir numéro 09, 2006.
- 18- Denis Bérard, « Impact des TIC sur le travail et son organisation », ANACT, France; <http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/actes/bogues/Berard.pdf>.
- 19- Doreau Frédéric, « Étude sur l'impact des technologies de l'information communication (TIC) dans les organisations », synthèse régionale TICO, ARACT des pays de la Loire, 07/2001.
- 20- Drouin François, « Quels emplois pour les PME ? » étude sur les PME et l'emploi en France, regards sur les PME numéro 15 est édité par OSEO, Paris 2007.
- 21- Deltour François, Lethiais Virginie, « L'innovation en PME et son accompagnement par les TIC : quels effets sur la performance ? systèmes d'information et management », vol. 19, numéro 02 école des mines de Nantes, LEMNA ; telecom Bretagne, ICI, Marsouin, 2014.
- 22- Deltour François, Lethiais Virginie, « Les entreprises innovantes ont-elles besoin des TIC pour réussir ? Une analyse quantitative auprès de PME », institut mines-télécom, laboratoire LEMNA, Journée AIM : pré-icis aim, Marsouin, Bretagne, 2013.
- 23- Deltour François, Lethiais Virginie, « Innovation et performance des PME : une approche par la contribution des technologies de l'information », in Rennes, 26-28 mai, Bretagne, 2014.
- 24- Dirk Pilat, « Le paradoxe de la productivité : l'apport des micro-données », revue économique de l'OCDE, n°38, 2004.
- 25- Duval Cédric, « Conditions de travail : L'impact des TIC en question », travail et sécurité, n° 740, Paris, juin 2013.
- 26- El Fidha Chokri, Hédi Charki Mohamed, « Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans le développement de la qualité de la relation client », application à la relation banque/entreprise», la revue des sciences de gestion (n°229). 1/2008.

- 27- Fernandez Alain, « Les 5 temps forts d'une conduite de projet réussite : utiliser les méthodes et outils à bon escient... », le chef de projet efficace Alain Fernandez, édition d'Organisation Eyrolles, V1.5 01/09. 2009.
- 28- Franco Richard, « La fracture numérique : diagnostic et parades », IFRI/politique étrangère, 3/automne, p. 532. 2006.
- 29- Gailly Benoît et Philippart Anne-Joëlle, « L'impact des NTIC sur les services financiers offerts aux PME », université catholique de Louvain, Belgique, 2002.
- 30- Gilles Brégant, « Les enjeux de l'administration électronique ». In - Curien.
- 31- Gilibert et I. Gillet, « Psychologie du travail : Revue des modèles en évaluation de formation : approches conceptuelles individuelles et sociales », pratiques psychologiques
- 32- Gautellier Christian, « Nouvelles technologies et travail social », vie sociale et traitements, numéro 76, 2002.
- 33- Gilbert B., France, « La contribution des NTIC à la performance de l'entreprise », <http://www.oboulo.com/expose/contribution-nouvelles-technologies-information-communication-performance-l'entreprise.html>. 2003.
- 34- Heinen J. Bell K. Radoff D. « Transformer la physionomie du service client, l'entreprise dynamique », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 03, numéro 01, Paris, 2009.
- 35- Jomaa Hanene, « Contribution de l'usage des systèmes d'information à la performance des organisations », gestion et management, telecom tech, Français. <pastel-00730391>, Paris, 2009.
- 36- Knat Sana, « L'impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance des auditeurs », application à un gestionnaire électronique de fichiers dans une firme internationale d'audit, Toulouse I, manuscrit auteur, publié dans "Comptabilité, contrôle, audit et institution(s)", France (2006), halshs-00581070, version 1 - 30 mars 2011.
- 37- Klein Tristan, « L'évolution des TIC dans les entreprises » la documentation française, Paris, 2012.
- 38- Klein Tristan et Ratier Daniel, « L'impact des TIC sur les conditions de travail », centre d'analyse stratégique, rapports et documents, numéro 49, Paris, 2012.
- 39- Kalika Michel, « Impact des TIC sur les compétences des salariés : Rôles des pratiques de GRH », DRM (dauphine recherches en management), type de document :

communication dans un congrès, conférence internationale de recherche IAE Paris, 2004, dernière modification le : mardi 19 juin 2007.

- 40- Ledig Catherine, ADEC, « TIC, innovation et compétitivité des entreprises », (association pour le développement des entreprises et des compétences) –Val de Moder– France, 2014.
- 41- Lethiais Virginie, Smati Wided, « Appropriation des Tic et performance des entreprises », 9288, quatre pages Marsouin. <hal-00460852> ; Môle Armoricaïn de recherche sur la de l'information et les usages d'internet. <https://hal.a+rchives-ouvertes.fr/hal-00460852>, môle armoricaïn de recherche sur la de l'information et les usages d'internet, submitted on 02 mars 2010.
- 42- Lasfargue Yves et Fauconnier Sylvie, « Les conditions de réussite du télétravail », 2012.
- 43- Meissonier Régis, « Nouvelles technologies de l'information et télé coordination inter organisationnelle : un modèle de recherche sur le concept d'entreprise », W.P. n°534, France, octobre 1998.
- 44- Martin X. « L'essor de l'entreprise dynamique », une publication Alcatel-Lucent, enriching communications, volume 03, numéro 01, Paris, 2009.
- 45- Michaux Valéry, « Comment identifier les nombreux impacts et les enjeux stratégiques ; diversifiés que représentent les TIC dans le domaine de la GRH ? », management et avenir /1 (n° 21), DOI 10.3917/mav.021.0273. p. 273-286 ; 2009.
- 46- Missaoui Imen sous la direction de Ahmed Bounfour, « Valeur et performance des systèmes d'informations », enseignements préliminaires ; CIGREF ; cahier de recherche numéro 05, Paris. 2009.
- 47- Monnoyer Marie-Christine et Boutary Martine, Directeur de la publication: Didier Havette, « TIC et PME : de l'hésitation à la performance », responsable de la coordination et de la publication des études: Claire Genevey, numéro 13, conception, réalisation et relecture: Contours, imprimé en France par Graphoprint, Paris, décembre 2006.
- 48- Muet et Pierre-Alain, « Impacts économiques de la révolution numérique », revue économique, volume 57, numéro 03, mai 2006.
- 49- Muet, Nicolas, Pierre-Alain, « La de l'information », conseil d'analyse économique, la documentation française, Paris, 2004.

- 50-** Masson Elsevier SAS. (2010) 217–238, EA 4180, laboratoire SPMS, pôle apprentissages-acquisitions-formation-éducation, université de Bourgogne, France, tous droits réservés, doi: 10.1016/j.prps 26 mars 2009.
- 51-** Nafa Aziz; « Les TIC dans l'entreprise algérienne », posté par: Touareg, Algérie ; publiée décembre 2009.
- 52-** OCDE, « Intégrer les TIC dans les programmes de développement », forum mondial conjoint OCDE/nations unis/banque mondiale sur l'économie du savoir, revue de l'OCDE sur le développement, édition de l'OCDE, n°04, 2003.
- 53-** Paquet Catherine, Duguay Emmanuel, Mouranche Emmanuelle, « Impacts des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la qualité de vie et la santé au travail », www.capgeminiconsulting.fr, 2013.
- 54-** Poullard-Pellissa Valérie, « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : des outils au service des performances de l'entreprise », IUT de Paris, département GEA, 143 avenue de Versailles, 75016 Paris, FC24A, septembre 2000.
- 55-** Réunion du conseil de l'OCDE au niveau ministériel de 2005, « Les services et la croissance économique- emploi, productivité innovation- », imprimé en France, 2005.
- 56-** RH et TIC (Le réseau de consultants), « 10 points de vigilance pour l'usage des Technologies de l'information et de la communication en PME », ARAVIS, par anass, lundi 24 avril 2006.
- 57-** Reix Robert, « Les technologies de l'information, facteurs de flexibilité ? », revue française de gestion, n°123, mars-avril-mai 1999.
- 58-** Robin Yves (directeur de la publication), « Les TIC au service de la qualité : vers plus de synergie », les 4 pages des statistiques industrielles, n°193, république française, DIGITIP ministère de l'économie des finances et de l'industrie, août 2004.
- 59-** Rafael Amélie, rapporteuse au nom de la section des activités économiques, « Performance et gouvernance de l'entreprise », avis du conseil économique, social et environnemental, journal officiel de la république française, mandature 2010-2015 – séance du 28 mai 2013, 2013-13 NOR : CESL1100013X, jeudi 6 juin 2013.
- 60-** Seddiki Abdallah, « Management de la qualité: De l'inspection à l'esprit KAIZEN », offices des publications universitaires, Alger, 2004.
- 61-** Samba René, « L'impact des technologies de l'information et de la communication sur la production des petites et moyennes entreprises dans les villes de Brazza Ville et

Pointe-Noire : une analyse par les coûts de transactions», revue congolaise de gestion 2013/1, numéro 17, p. 57-85.DOI 10.3917/rcg.017.0057. 2013.

- 62- Sandoss Benabid, Gilles Grolleau, « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : un instrument potentiel au service de l'économie sociale ? », innovation, cahiers d'économie de l'innovation, n°17, 2003.
- 63- Tessier Marie-Josée (éditeurs), collaboration : Lavoie Marian « Guide de gestion des ressources humaines : Destiné aux entreprises des technologies de l'information », Montréal (Québec), techno-compétences 2003, mise à jour 2013.
http://www.technocompetences.qc.ca/pdf/service/guide_RH_complet.pdf. 2013.
- 64- Volle Michel, « L'usage des TIC dans les entreprises », délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires, groupe de travail sur les cyberterritoires, www.volle.com/rapports/diact.pdf, 20 juin 2006.

D- Travaux universitaires :

- 1- M. Mokrane Ali, « Diffusion et impacts des technologies de l'information et de la communication au sein des entreprises : éléments d'analyse empirique du cas de l'industrie manufacturière algérienne », thèse en vue de l'obtention d'un doctorat en sciences économiques, université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, 26/02/2015.
- 2- Rolland Sylvie, « Impact de l'utilisation d'internet sur la qualité perçue et la satisfaction du consommateur », thèse de doctorat en sciences de gestion, université Paris IX-Dauphine, décembre 2003.
- 3- Benabou Djilali, « Management du savoir et développement des compétences à l'heure des TIC », thèse de doctorat en sciences de gestions, université Abou Bakr Belkaid, Tlemcen, Algérie, 2008.
- 4- Charef Leila, « L'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur le customer relationship management (CRM) dans les banques commerciales » (Cas des banques commerciales en Algérie), thèse de doctorat en sciences économique, université Djilali Liabes, Sidi bel Abbes, Algérie, 2016.

E- Études, rapports et documents :

- 1- « Conditions de travail : L'impact des TIC en question » (Les TIC, aident chacun dans son travail mais n'accroissent-elles pas l'apparition de certains risques professionnels)? travail et sécurité, numéro740, juin 2013.

- 2- « Évolution du management », Jacques Quibel, document A 4 000.
- 3- « État de situation, NTIC - nouvelles technologies de l'information et des communications - », Volume numéro 06, description sommaire du secteur, produit dans le cadre de concertation pour l'action, version finale janvier 2004.
- 4- « Impact des TIC sur l'économie », synthèse EC LMSCG33, source : rapport Currien [information.htm](http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/EC_331_M2CGPNT_synthese.pdf).
http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/EC_331_M2CGPNT_synthese.pdf.
- 5- Jesus Rodriguez Poméda, « Comprendre l'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le travail, les métiers et l'emploi », dans résumés des rencontres-débats, le travail au XXI^e siècle, http://www.cite-ciencias.fr/spanish/web_cite/informer/tec_met/uoct9802.htm, résumé de la rencontre-débat du 27/02/98.
- 6- « Rapport d'activités », Jean Claude Carquillat, président de l'espace numérique entreprises, Centre de ressources dédié : télécoms • informatique • internet, www.ENE.frnt. 2007.
- 7- « L'impact des TIC sur la performance des entreprises industrielles », étude présentée à la CPCI par GMV conseil, www.insee.fr/sessi/cpci/cpci2000/Etude3.pdf. 2000.
- 8- « La nouvelle économie en questions » Biales Christian, dans www.christian-biales.net, 20 novembre 2007.
- 9- « La fonction de communication interne (quels enjeux et quelles problématiques émergentes) », Luc Vidal, France.
http://www.meeting-the-future.com/doc/enquete_CI_2005_resultats.pdf. 2005.
- 10- « Le défi de l'évaluation de l'impact de l'information et de la communication sur le développement », document d'information de building communication opportunities, rédigé par David Souter, ict développement associates ltd pour building communication opportunities. Traduit de l'anglais par Danielle Elder, octobre 2008.
- 11- « Les changements en cours du cycle économique », Edition de l'OCDE / Perspectives économiques de l'OCDE, numéro71, 2002.
- 12- « L'usage des TIC dans les entreprises », délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires, groupe de travail sur les cyberterritoires, Michel Volle, 20 juin 2006, www.volle.com/rapports/diact.pdf. 2006.

- 13- « Projet de stimulation intensive des TIC auprès des PME », visant à accroître leur compétitivité et leur capacité innovatrice, <http://www.senate.be/event/05-06-03-ict/0603-01-fr/Janssen-fr.ppt>. 2003.
- 14- « Science et technologie pour le développement : le nouveau paradigme des TIC Aperçu général », rapport 2007-2008 sur l'économie de l'information, conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Nations Unies, New York, 2007.
- 15- « Usages des TIC et performance des entreprises : Les 6 objectifs du CIGREF pour 2010 », position CIGREF – 30/03/2007, http://cigref.typepad.fr/cigref_publications/Usages_des_TIC_et_performance_des_entreprises_-_Les_6_objectifs_du_CIGREF_pour_2010.pdf, 2010.
- 16- « 10 points de vigilance pour l'usage des TIC en PME Des repères pour agir », guide pratique d'ARAVIS (ARACT Rhône-Alpes) – avril 2004. www.aravis.asso.fr/outils/pdf/guidetic.pdf.

E- Sitographie:

- 1- « Des pyramides du pouvoir aux réseaux de savoirs ». <http://www.senat.fr/rap/r97-331-t1/r97-331-t170.html>).
- 2- « Commission de réflexion sur la souffrance au travail Atelier NTIC », constats et propositions : http://www.lasouffranceautravail.fr/tl_files/telechargements/Synthese_NTIC.pdf.
- 3- « Fiches TIC », http://www.interef.com/ateliers/grh_demain/fiches/ntic.htm.
- 4- « Une communication de qualité ». <http://www.page.infinet.net/saumier>.
- 5- « Manuel qualité : Personnel ». http://www.brasnah.com/Qualite/man_qual.htm#17-%20Audit%20qualité.
- 6- « Technologies de l'information et de la communication ; technologies clés ». http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/politique-et-enjeux/innovati on /tc2015/technologies-cles-2015-tic.pdf. 2015.
- 7- « Les TIC (technologies de l'information et de la communication) ». http://www.mollat.com/dossier/les_tic_technologies_de_l_information_et_de_la_communication-8236.html.
- 8- « Sonatrach : Une compagnie pétrolière et gazière intégrée ». Direction générale, Djenane El Malik, Hydra, Alger – Algérie, www.sonatrach.com.

ANNEXES

Questionnaire

Sujet : « Enquête sur les TIC et leurs impacts sur la performance de l'entreprise algérienne, étude de cas Sonatrach »

Ce questionnaire est présenté en vue de préparer une thèse de doctorat en économie sur le thème « Les TIC et leurs impacts sur la performance de l'entreprise algérienne », sous la direction du professeur A. BOURAHLA.

Afin de nous permettre de faire une recherche de qualité, nous vous saurons gré de bien vouloir remplir ce questionnaire avec soin.

Les informations extraites de ce questionnaire bénéficieront d'une entière confidentialité et ne figurent que dans un ouvrage académique déposé à la bibliothèque de la faculté des sciences économiques et de gestion de l'université de Sidi Bel Abbas.

I- Des informations générales sur l'échantillon étudiées :

1- Indiquez votre catégorie socioprofessionnelle :

- Cadre supérieur
- Cadre
- Maîtrise
- Exécution

2- Quel est votre âge ?

- Moins de 30 ans
- De 30 ans à 40 ans
- De 41 ans à 50 ans
- Plus de 50 ans

3- Niveau d'études ?

- Inférieur au Bac Technicien supérieur
- Bac+1 Bac+2 Bac+3 Bac+4 Bac+5
- Autre ? Précisez.....

4- Indiquez le nombre de salariés dans votre entreprise :

- Moins de 100 salariés
- Entre 100 et 500 salariés
- 500 salariés et plus

II- L'appropriation des TIC par votre entreprise :

*1- Quel est le taux d'informatisation des fonctions (nombre de fonctions informatisées/ le nombre de fonctions présents) ?.....%

*2- Veuillez donner une estimation du pourcentage du nombre total de vos salariés disposant de: - Un ordinateur :%

- Un ordinateur portable :%
- Un téléphone fixe :%

- Un téléphone mobile :%
- Une tablette :%

3- Votre entreprise dispose-t-elle d'un accès internet à des fins professionnelles ?

Oui Non

Si Oui, depuis combien de temps (ancienneté de la connexion à internet)?

- Moins d'un an
- De 1 à 5 ans
- De 6 à 10 ans
- Plus de 10 ans
- Depuis la création de l'entreprise

4- Le débit de connexion est-il suffisant pour l'activité de votre entreprise?

Oui Non

5- votre entreprise dispose-t-elle d'un filtrage internet ? Oui Non

***6-** Veuillez donner une estimation du pourcentage des acteurs ayant accès à l'internet ?.....%

7- Quelles sont les activités réalisées par l'entreprise sur internet ?

- Envoi et réception courriers électroniques
- Recherche d'informations sur les biens et services
- Recherche d'information auprès des organismes publics
- Services financiers et bancaires
- Echanges avec les organismes publics
- Téléphonie sur internet/intranet (VOIP)
- Vidéo conférence
- Offres et/ou demandes d'emploi
- Formation en ligne ou par vidéo conférence
- Passer des commandes
- Transferts des fichiers (file transfert protocol : FTP)

***8-** Votre entreprise dispose-t-elle d'un site web ? Oui Non

Si oui depuis combien de temps ?

- Moins d'un an
- De 1 à 5 ans
- De 6 à 10 ans
- Plus de 10 ans

***9-** Disposez-vous d'un réseau intranet (local area network, WLAN) ?

Oui Non Si oui depuis combien de temps ?

- Moins d'un an
- De 1 à 5 ans
- De 6 à 10 ans
- Plus de 10 ans
- Depuis la création de l'entreprise

***10-** Disposez-vous d'un réseau extranet ?

Oui Non Si Oui depuis combien de temps ?

- Moins d'un an
- De 1 à 5 ans
- De 6 à 10 ans
- Plus de 10 ans
- Depuis la création de l'entreprise

11- Avez-vous déjà réalisé des transactions en ligne ?

Oui Non

Si oui, Comment ?

- Site d'information commerciale
- Site avec commandes en ligne
- Site avec paiement en ligne sécurisé

12- Etes-vous actifs sur les réseaux sociaux pour un but professionnel ? Oui Non

Si oui quelles sont vos motivations ?

- Développer l'image de l'entreprise
- Collaborer avec des partenaires commerciaux (fournisseurs,...) ou d'autres organismes (pouvoirs publics,..)
- Recruter du personnel
- Echanger des idées, des opinions ou des connaissances au sein de l'entreprise

13- Disposez-vous de grands logiciels de gestion comme :

- Echange de données informatisées ou electronic data interchange(EDI)
- Gestion électronique de documents (GED) ou electronic document management (EDM)
- Logiciels collaboratifs ou groupware
- Progiciel de gestion intégrée (PGI) ou entreprise ressources planning (ERP)
- Système numérique de contrôle commande (SNCC) ou distributed control system (DCS)
- Application service providers (ASP)
- La relation avec le client et les fournisseurs (customer relationship management : CRM)
- Supply chain management (SCM)
- Business process management (BPM)
- Autres : précisez

14- L'usage des TIC par votre entreprise est :

- Très important
- Important
- Moyennement important
- Peu important

***15-** Quelle proportion de l'investissement total de l'entreprise consacrez-vous aux TIC ?...%

***16-** Comment votre budget alloué au TIC a-t-il évolué ?

- Décroissant
- Constant
- Croissant

17- Parmi les facteurs ci-après, quels sont ceux qui ont le cas échéant de limité ou empêché l'investissement de l'entreprise dans le domaine des TIC ?

- L'activité de l'entreprise peu adaptée à l'usage des TIC
- Inquiétudes relatives à la sécurité
- Inquiétudes relatives à la protection de la vie privée
- Préférence pour le modèle d'entreprise actuel
- Incertitude relative au cadre juridique et réglementaire dans les TIC
- Coûts de développement et/ou de maintenance trop élevés
- Manque de personnel qualifié et de compétences techniques pour élaborer et utiliser les TIC

Thème III : L'influence des TIC sur l'organisation de l'entreprise.

1- L'utilisation des TIC permet-elle une meilleure gestion de l'entreprise ?

Oui Non

2- Quelle est votre expérience de travail avec les TIC ?

- Moins d'un an
- D'un an à 5 ans
- de 6 ans à 10 ans
- plus de 10 ans
- N'utilise pas

***3-** Suite à l'introduction de nouvelle outils des TIC, les employés ont-ils bénéficié d'une formation à l'utilisation des outils liés aux TIC ? Oui Non

Si oui, comment ?

- Mise en place des plans de formation
- Des actions de formations ponctuelles
- Mise en place des supports internes pour ceux qui en avaient besoin
- Laissé chacun trouver les aides dont il estimait avoir besoin

4- Pensez-vous que vous avez les qualifications nécessaires pour travailler efficacement avec les TIC ? Oui Un peu Non

5- Le niveau de formation des bénéficiaires a-t-il favorisé la réussite du programme TIC ?

Oui Un peu Non

***6-** Quels sont les types de personnel spécialisé dans les TIC dont dispose votre entreprise ?

- Gestionnaire de bureau
- Gestionnaire métier
- Analyste-programmeur/Informatique de gestion
- Administrateur réseaux
- Help desk
- Back office
- Webmaster
- Télécom
- Autres préciser

***7-** Quelle a été la réaction des employés face aux changements liés à l'introduction des TIC ?

- Très motivés
- Assez motivés
- Pas motivés
- Sans opinion

***8-** Le développement des TIC s'est-il accompagné de la flexibilité et de l'innovation au travail ?

***9-** Selon vous, les TIC influencent-elles la performance des employés ?

Oui Non

Si oui dans quel sens ? Positive Négative

10- Les TIC provoquent-ils des risques ? Oui Non

Si oui, comment ?

- Accroissement de la charge de travail
- Fractionnement du travail
- Gestion de l'activité en flux tendu
- Transfert de stress du travail à la maison

***11-** En quoi les TIC ont-ils modifié le poste de travail de l'utilisateur final ?

- Plus grande autonomie et une meilleure organisation du travail
- Mobilité du personnel
- Travail à domicile
- Changement dans le rythme de travail
- Travail interactif et partage des performances entre les employés
- Gain de temps dans le travail
- Faciliter le travail pour le personnel

12- En terme de TIC et performance organisationnelle : Dans votre entreprise les TIC améliore-t-elle ?

- Coordination
- Partage information

13- Développement des compétences des employés suite à l'introduction des TIC :

- *Créativité* : « Je dois être plus créatif » ; D'accord Pas d'accord
- *Autonomie* : « Je dois être davantage autonome » ; D'accord Pas d'accord
- *Application des procédures* : « Je dois être davantage capable d'appliquer des procédures » ; D'accord Pas d'accord
- *Collection, validation et partage de l'information* :
« Je dois davantage savoir où trouver l'information »
« Je dois davantage contrôler la fiabilité de l'information »
« Je dois davantage être capable de diffuser l'information » ; D'accord Pas d'accord
- *Interactions relationnelles* : « Je dois être plus à l'écoute de mon environnement » ;
D'accord Pas d'accord
- *Prise de décisions* : « Je dois davantage prendre des décisions à partir d'informations fournies par le système informatique » ; D'accord Pas d'accord
« Je dois prendre des décisions dans un laps de temps plus court »

- *Contrôle* : « Je dois être davantage capable de déceler des erreurs » ; D'accord Pas d'accord
- *Initiative* : « Je dois faire preuve de plus d'initiatives » ; D'accord Pas d'accord

Thème IV : l'impact des TIC sur la productivité et la performance générale de l'entreprise.

***1-** En terme de TIC et performance économique : Quelles sont les raisons de la mise en place d'une démarche TIC dans votre entreprise ?

Les TIC améliorent-elles les faits suivants ?

- Réduction des délais :
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- La maîtrise des coûts :
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Circulation des flux de l'information dans l'entreprise :
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Circulation de l'information avec les partenaires
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Veille technologique et concurrentielle
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- développement de la production
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Promotion de l'entreprise
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Amélioration de la rentabilité de l'entreprise
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Amélioration de la qualité de service
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Amélioration de la flexibilité
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse
- Amélioration de la productivité individuelle
Très positif faiblement positif pas d'impact négatif pas de réponse

***2- L'impact des TIC sur la stratégie de l'entreprise ?**

- Un changement de stratégie
- Un changement d'organisation
- Un avantage concurrentiel
- Un enjeu stratégique
- Externalisation
- un outil technique
- Partenariat
- Alignement stratégique

***3-** L'utilisation des TIC a permis à votre entreprise de trouver de nouveaux fournisseurs ou partenaires ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

***4-** Quelle est l'importance des TIC dans les relations avec le partenaire principal ?

- *Face à face*

Outil principal outil secondaire outils le moins important

- *Outils TIC traditionnels*

Outil principal outil secondaire outils le moins important

- *Outils TIC avancés*

Outil principal outil secondaire outils le moins important

***5-** Qui sont les acteurs externes avec lesquels votre entreprise utilise les TIC ?

- Clients
- Entreprises donneurs d'ordre
- Entreprises sous-traitantes
- Entreprises partenaires
- Etablissements, agence ou siège
- Organismes de formation
- Organismes professionnels ou organismes consulaires
- Collectivités territoriales
- Banques
- Autres dont fournisseurs

***6-** Les TIC contribuent-elles à l'apparition de phénomènes d'innovation dans le processus de production ? Oui Non

***7-** En terme de TIC et performance dynamique : est ce que les TIC améliorent-elles les capacités en termes :

- D'innovation
- De réaction
- D'anticipation

***8-** L'utilisation des TIC peut-elle accentuer les effets de réseau, tels que la réduction des coûts de transaction et/ou l'accélération de l'innovation (optimisation de gestion, procédure de fonctionnement, ...) ? Oui Non

***9-** durant les 24 derniers mois, votre entreprise a-t-elle mise en place de nouveaux systèmes TIC pour améliorer ou optimiser certains services ou procédures ?

Oui Non

***10-** En terme de ressources TIC (Compétence informatiques internes):

- Il y a un service informatique constitué
- Il y a un département informatique constitué
- Il y a une direction informatique constitué
- Autres (précisez)
- Quel est le nombre de poste TIC ?.....

***11-** TIC dédiées à l'innovation : S'il y a eu innovations (produit ou procédé), cela s'est traduit par :

- Un investissement dans un équipement TIC spécifique
- Un usage plus développé des TIC

***12-** Une pratique TIC des bénéficiaires a-t-elle été nécessaire pour assurer la réussite du programme d'innovation? Oui Pas tellement Non

13- Quelle est la relation entre outils ou services TIC avec la performance de votre entreprise? (Relation entre performance et numérisation des activités):

Outils et services TIC	Entreprise performante	Entreprise non performante
Internet pour la téléphonie		
Site web		
Service de visioconférence (webcam ou sale équipée)		
Certificats électroniques		
Logiciels métier (spécifiques à l'activité de l'entreprise)		
Logiciels de définition/suivi des processus		
Espaces de travail partagés		
Listes de diffusion internes		
Intranet, site web interne		
Système informatisé d'échange de données (EDI, web EDI, etc.)		

14- Quels sont, selon vous, les principaux avantages de ces outils ?

- Le travail a distance
- De réutiliser les données échangées
- L'élaboration collective des documents
- Une meilleure distribution de l'information
- Une meilleure sélection de l'information
- Une optimisation des moyens de traitement

***15-** Les TIC constituent-elles un moyen pouvant mener l'entreprise à une meilleure productivité ? Oui Non

16- Pensez-vous que le manque de l'usage des TIC influe sur la performance de l'entreprise ?

- Beaucoup
- Assez
- Non, trop peu

« Nous vous remercions sincèrement d'avoir bien voulu nous accorder du temps en répondant à nos questions ».

Tests d'indépendance :

1. La relation entre les deux variables « usages des TIC » et « Une meilleure productivité » :

Fisher's Exact Test for Count Data: p-value = 0.0177.

Le p (p-value) obtenue est 0.0177 soit inférieure au seuil de signification de 0,05.

On conclut que l'usage des TIC et la productivité sont statistiquement non indépendantes (elles sont liées).

2. La relation entre « l'usage des TIC » et « TIC représente un risque pour les salariés » :

Fisher's Exact Test for Count Data: p-value = 0.381.

Le test permet d'accepter l'indépendance entre ces deux variables (elles ne sont pas liées).

3. La relation entre « l'usage des TIC » et « une bonne gestion de l'entreprise » :

Fisher's Exact Test for Count Data: p-value = 0.008547.

Le p (p-value) obtenue est de 0.008547 soit inférieure au seuil de signification de 0,05.

On conclut que les deux variables sont statistiquement non indépendantes (elles sont liées).

4. La relation entre « l'usage des TIC » et « performance organisationnelle ``coordination`` » :

Fisher's Exact Test for Count Data: p-value = 0.04694. Le test est significatif.

On conclut que les deux variables sont statistiquement non indépendantes (elles sont liées).

5. La relation entre « l'usage des TIC » et « performance organisationnelle ``le partage de l'information`` » :

Fisher's Exact Test for Count Data: p-value = 0.04375.

Le p (p-value) obtenue est de 0.04375, soit inférieure au seuil de signification de 0,05.

On conclut que ces deux variables sont statistiquement non indépendantes (elles sont liées).

6. La relation entre « TIC comme un moyen d'une meilleure productivité » et « la performance organisationnelle de l'entreprise » :

Fisher's Exact Test for Count Data: p-value = 0.00303.

Les deux variables sont statistiquement non indépendantes (elles sont liées).

7. La Relation entre « l'usage des TIC » et « la performance de l'entreprise » :

Fisher's Exact Test for Count Data: p-value = 0.03082.

Le p (p-value) obtenue est de 0.03509 soit inférieure au seuil de signification de 0,05.

On conclut que l'usage des TIC et la performance de l'entreprise sont statistiquement non indépendantes (elles sont liées).

Liste des tableaux

Liste des tableaux :

Tableau n°01 : Les approches et les applications correspondantes.....	28
Tableau n°02 : Classements des ressources selon la théorie de ressources basées.....	67
Tableau n°03 : Les diverses dimensions de la performance.....	68
Tableau n°04 : Rôles, problèmes et impacts de la GRH face aux TIC.....	79
Tableau n°05 : L'analyse globale des impacts des TIC sur la GRH et identification des principaux enjeux qui en résultent pour les organisations.....	80

Liste des schémas et des figures

Liste des schémas :

Schéma n°01 : Les principaux composants du système d'information.....	26
Schéma n°02 : L'utilisation des TIC dans les rapports de l'entreprise avec son environnement.....	61
Schéma n°03 : Les différentes sources de performance.....	73
Schéma n°04 : Principaux impacts des TIC sur les contenus du travail.....	90
Schéma n°05 : TIC, un support de la compétitivité des entreprises.....	103
Schéma n°06 : Expériences de travail avec les TIC et recherche d'avantages concurrentiels.....	106
Schéma n°07 : Schéma organisationnel du portefeuille du groupe Sonatrach s.p.a. au niveau national (en vigueur courant de l'exercice 2016).....	122
Schéma n°08 : Schéma organisationnel du portefeuille du groupe Sonatrach s.p.a. à l'international (en vigueur courant de l'exercice 2016).....	123

Liste des figures :

Figure n°01 : Logo de la Sonatrach.....	118
Figure n°02 : Sonatrach ; activités internationales.....	124

Liste des diagrammes en barre

Liste des diagrammes en barre :

Diagramme en barre n°01 : La Catégorie socioprofessionnelle.....	129
Diagramme en barre n°02 : L'âge de l'échantillon étudié.....	129
Diagramme en barre n°03 : Le niveau d'étude.....	130
Diagramme en barre n°04 : Le taux d'informatisation des fonctions.	132
Diagramme en barre n°05 : Ordinateurs.....	133
Diagramme en barre n°06 : Ordinateurs portables.....	133
Diagramme en barre n°07 : Téléphone fixe.....	134
Diagramme en barre n°08 : Téléphone mobile.....	134
Diagramme en barre n°09 : Tablettes.....	135
Diagramme en barre n°10 : Estimation du pourcentage des acteurs ayant accès à internet.....	137
Diagramme en barre n°11 : La disposition d'un site web.....	138
Diagramme en barre n°12 : L'utilisation des réseaux sociaux pour des buts professionnels.....	139
Diagramme en barre n°13 : Le but de l'utilisation des réseaux sociaux.....	139
Diagramme en barre n°14 : L'importance de l'usage des TIC.....	140
Diagramme en barre n°15 : L'évolution du budget alloué aux TIC.....	141
Diagramme en barre n°16 : Les facteurs qui empêchent l'investissement dans les TIC.....	142
Diagramme en barre n°17 : Expérience de travail avec les TIC.....	143
Diagramme en barre n°18 : Qualifications nécessaires pour travailler avec les TIC.....	144
Diagramme en barre n°20 : Le niveau de formation favorisant la réussite du programme TIC.....	145
Diagramme en barre n°21 : Les TIC provoquent-ils des risques ?.....	146
Diagramme en barre n°22 : Quelques exemples de risques pour les salariés.....	147

Diagramme en barre n°23 : Les TIC et la gestion de l'information.....	148
Diagramme en barre n°24 : TIC et performance organisationnelle améliorent la coordination.....	149
Diagramme en barre n°25 : TIC et performance organisationnelle améliorent le partage de l'information.....	149
Diagramme en barre n°26 : Développement des compétences des employés suite à l'introduction des TIC.....	150
Diagramme en barre n°27 : L'impact des TIC sur la stratégie de l'entreprise.	153
Diagramme en barre n°28 : Relation entre performance et numérisation des activités.....	155
Diagramme en barre n°29 : Les principaux avantages des outils TIC.....	156
Diagramme en barre n°30 : Les TIC comme moyen d'une meilleure productivité.	157
Diagramme en barre n°31 : L'influence de l'usage des TIC sur la performance de l'entreprise.	157

Liste des diagrammes en secteur

Liste des diagrammes en secteur :

Diagramme en secteur n°01 : Le nombre des salariés dans les entreprises étudiées.	131
Diagramme en secteur n°02 : Débit de connexion.....	136
Diagramme en secteur n°03 : Estimation du pourcentage des acteurs ayant accès à internet.....	137

Lexique des termes techniques

Lexique des termes techniques :

A

ADSL : Asymmetric digital subscriber line, technologie de liaison internet à haut débit, utilisant le réseau téléphonique classique.

ADEC : Association pour le développement des entreprises et des compétences.

ANACT : Agence nationale d'amélioration des conditions de travail.

AOL : Américan on line, un fournisseur de contenu internet.

ASP : Application service providers.

B

BPM : Business process management.

C

Capital humain : Ce concept fait référence aux relations existant entre les salariés de l'entreprise, c'est un instrument de mesure sur le nombre et la qualité des liens sociaux entre les différents acteurs de l'entreprise. Le capital humain prend en compte toutes les pratiques et relations sociales.

CGU : Contenus générés par les utilisateurs.

Gestion de la relation avec le client et les fournisseurs

CAO : La conception des nouveaux produits (conception assistée par ordinateur).

COI : Changement organisationnels et l'informatisation.

CIRE : Comité interministériel pour la réforme de l'état.

CFAO : Conception et fabrication assistées par ordinateur.

Connexion à haut débit DSL : Technologie accroissant la largeur de bande disponible pour transporter les informations à une vitesse rapide sur des lignes téléphoniques classiques. En font partie les technologies de L'ADSL, SDSL, IDSL, HDSL, RADSL, VDSL, dont les caractéristiques de vitesse et de distance varient. La capacité de transmission offerte permet l'accès rapide à l'internet, à la vidéoconférence, au télétravail, etc.

D

Débit : Quantité de données transitant sur un réseau pendant une durée déterminée.

DSI : La direction système d'information.

DAO : Dessin assisté par ordinateur.

DSI : La direction du système d'information.

E

EDI (electronic data interchange) : Echange de données informatisées entre l'entreprise et les autres systèmes TIC extérieurs à l'entreprise.

EIM (entreprise information management) : Gestion globale de l'information dans l'entreprise.

Extranet : L'intranet se définit avant tout comme un réseau privé exploitant les spécificités de l'internet. Mais l'intranet peut se voir complété par un extranet, extensions de l'intranet à l'extérieur de l'entreprise. L'extranet est un intranet ouvert aux partenaires de l'entreprise qu'ils soient clients ou fournisseurs.

F

FTP : File transfert protocol (transferts des fichiers).

G

GPAO : Gestion de la production assistée par ordinateur.

GMAO : Gestion de la maintenance assistée par ordinateur.

GRC : Gestion de la relation client ou customer relationship management (CRM).

GED : Gestion électronique de documents ou electronic document management (EDM).

Groupware (logiciel collaboratif) : Le travail en réseau coopératif, logiciel qui permet à des utilisateurs séparés géographiquement mais reliés par un réseau informatique, de travailler ensemble.

I

IP : Internet protocole. Protocole de télécommunications utilisé sur les réseaux qui servent de support à internet et permette de découper l'information à transmettre en paquets.

ITIL : Information technology infrastructure library ou bibliothèque pour l'infrastructure des technologies de l'information.

Internet (interconnected networks) : Réseau mondial d'ordinateurs permettant l'échange d'informations.

ISO : C'est un sigle désignant : l'organisation internationale de normalisation, bien que ne correspondant au nom de l'organisation dans aucune de ses langues de travail : en anglais, l'abréviation du nom international organization for standardization aurait donné IOS et en français, OIN.

L

LAN : Local area network ou réseau local, ensemble d'ordinateurs d'une même organisation relié par un réseau.

P

PME : Les petites et moyennes entreprises.

PMF : productivité multifactorielle.

PGI : Progiciel de gestion intégrée ou entreprise ressources planning (ERP), progiciel qui permet de gérer les processus d'une entreprise et de partager les informations entre les métiers par le biais d'une base de données unique.

Protocole : Ensemble de règles et de procédures à respecter pour émettre et recevoir des données sur un réseau.

Q

QVST : Qualité de vie et de santé au travail.

R

R&D : Recherche et développement.

RBV : L'approche basée sur les ressources.

ROI : Le Retour sur investissement.

Réseau filaire : Réseau utilisant comme supports des câbles métalliques ou des fibres optiques.

Réseau local d'entreprise (local area network, LAN, WLAN) : Réseau informatique reliant entre eux un ensemble d'ordinateurs appartenant à une même entreprise dans une zone réduite (salle, bâtiment ou site) et permettant notamment le partage d'informations. On distingue les réseaux filaires des réseaux sans fil (wireless).

RSE : Responsabilité social des entreprises.

RSS : Contenu brut (texte et/ou images) d'un site web qui peut être importé de manière automatique à une autre adresse que celle d'origine, avec un enjeu de personnalisation.

S

SCM : Supply chain management. Application informatique permettant la saisie, l'indexation et le stockage des documents et fichiers bureautiques ou de l'internet.

SNCC : Système numérique de contrôle commande ou distributed control system (DCS)

SI : Système d'information.

SIRH : Le système d'information ressources humaines.

T

TBP : Le tableau de bord prospectif ou tableau de bord équilibré en anglais BSC (balanced score card).

TI : Les technologies de l'information

TIC : Technologie de l'information et de la communication.

V

VOIP : Voice over IP ou voix sur IP.

W

WLAN: Wireless local area network ou réseau local sans fil.

WAP (Wireless application protocol) : Standard de communication pour se connecter à internet grâce à un téléphone mobile. Il traduit les informations du web pour le réseau GSM en pages WML (wireless mark-up language) adaptées au petit écran du mobile.

Webmaster (ou webmestre) : Personne chargée de l'animation générale d'un site web.

Workflow (Gestion électronique des processus) : Technologie logicielle ayant pour objectif l'amélioration de l'efficacité des processus internes d'une entreprise. Ceci implique la modélisation des procédures de travail avec la prise en compte des acteurs, des tâches et des documents.

Web 2.0 : Ensemble des applications informatiques, logiciels et matériels, qui favorisent la distribution et la contribution des utilisateurs au SI.

Résumé

Résumé :

Face aux progrès rapides du domaine de l'information, les dirigeants des entreprises s'interrogent sur la stratégie à adopter et sur l'opportunité d'un investissement. Ils souhaitent bénéficier des avantages liés aux TIC pour améliorer les résultats de leurs entreprises et devancer leurs concurrents. L'utilisation des TIC se développe dans les entreprises pour assurer des tâches de plus en plus nombreuses. On peut dire que si les entreprises décident d'investir davantage dans les TIC c'est dans l'intention d'en tirer des bénéfices, d'où l'intérêt d'avoir une vision globale des différents aspects de l'entreprise aujourd'hui et de ce qu'elle sera dans le futur. Donc la rentabilité des TIC doit être perçue comme un investissement entrant dans une stratégie managériale apportant une valeur ajoutée à terme.

Prenant en compte que l'utilisation croissante des TIC influence et modifie l'organisation des entreprises (achats, production, stockage, distribution et direction), la relation entre TIC et performance de l'entreprise est une question récurrente. La performance de l'entreprise est le résultat de nombreux facteurs, parmi lesquels l'investissement dans les TIC qui sont vus comme un gage de compétitivité. Les investissements dans les TIC ont des impacts positifs sur la performance des entreprises, il en est de même pour l'usage plus poussé des technologies déjà présentes dans l'entreprise. La Sonatrach constitue dès lors un terrain privilégié d'analyse de l'impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance de l'entreprise.

Mots clés : TIC, système d'information, performance de l'entreprise.

الملخص:

نظرا للتقدم السريع في عالم الإعلام، يتساءل مسيرو المؤسسات عن فرص الإستثمار وعن الإستراتيجية الواجب إتباعها بهدف التوصل إلى إيجابيات تكنولوجيا الإعلام والاتصال لتحسين نتائج مؤسساتهم وبالتالي التفوق على منافسيهم. إن إستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال يتطور في المؤسسات لضمان أداء جيد لمهام متنوعة و متنامية. يمكننا القول أنه إذا قررت المؤسسات بأن تستثمر أكثر في تكنولوجيا الإعلام والاتصال فذلك يكون من أجل تحقيق أرباح على المدى القريب والبعيد، ومن هنا تأتي أهمية وجود فهم شامل ومنهجي للجوانب المختلفة للمؤسسة حاليا وما ستكون عليه في المستقبل، لأن مفهوم ربحية تكنولوجيا الإعلام والاتصال ينبغي أن ينظر إليه كإستثمار يمكننا من دخول إستراتيجية إدارية من أجل تحقيق قيمة مضافة.

إن الإستخدام المتزايد لتكنولوجيا الإعلام والاتصال يؤثر بعمق على تنظيم المؤسسات (شراء، إنتاج، تخزين، توزيع وإدارة). أداء المؤسسة هو نتيجة لعدة عوامل بما فيها الإستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال إذ ينظر إليها على أنها تحسن القدرة التنافسية للمؤسسة. و بالتالي يمكن القول بأن الإستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال أو تطوير إستخدام التكنولوجيا الموجودة من قبل في المؤسسة له تأثير إيجابي على أداء المؤسسة.

شركات مؤسسة سوناطراك مكان متميز لدراسة تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على أداء المؤسسة.

الكلمات المفتاحية : تكنولوجيا الإعلام والاتصال، نظم المعلومات، أداء المؤسسة.