

TIC, innovation et impacts sur l'analyse concurrentielle: Leader Firme du Bassin Minier Tunisien

[ICT, innovation and impact on the competitive analysis: Tunisian Leader Basin Mining Firm]

Mohsen Brahmi¹, Sonia Zouari², and Bensalem Karim³

¹IAE, Business Administration Institute, Campus Scientific Southern, FEMS University, Tunisia

²High Institute of Business Administration HBAI.S, Tunisia

³Economic Innovation, Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines University, CERG Ile of France (SF), France

Copyright © 2014 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The objective of this paper is to reveal the reality of the use of the New Technologies ICT on the competitive analysis, in the context of the Tunisian Firms, through the study of one of the most important on a national scale which is the Tunisian public CPGT Firm. This research study, besides, allowed revealing the role and the real impact of the ICT on the competitive structure of this Firm within this more relentless world environment. We took as approach of empirical investigation the technique of the survey (investigation) by questionnaire with the staff and the conversations (interviews) with the responsible leaders on the strategic orientation of the firm in the medium and long term, on the technological and informative infrastructure as well as at the level of the competitive strategy of the firm.

KEYWORDS: ICT, Tunisian public Firm, Competitive strategy, Infrastructure technology.

JEL: H54, L32, L86, M15, M21, P17

RESUME: L'objectif de ce papier est de déceler la réalité de l'utilisation des Nouvelles Technologies TIC sur l'analyse concurrentielle, dans le contexte des entreprises Tunisiennes, à travers l'étude de l'une des plus importantes à l'échelle nationale qui est la Firme publique Tunisienne CPGT. Cette étude de recherche permettra, par ailleurs, de dégager le rôle et l'impact réel des TIC sur la structure concurrentielle de cette Firme au sein de cet environnement mondial plus acharné. On a tenu compte comme approche d'investigation empirique la technique de l'enquête par questionnaire auprès du personnel et des entretiens avec les dirigeants responsables sur l'orientation stratégique de la Firme à moyen et long terme, sur l'infrastructure technologique et informationnelle ainsi qu'au niveau de la stratégie concurrentielle de la Firme.

MOTS-CLEFS : TIC, Firme publique Tunisienne, stratégie concurrentielle, infrastructure technologique.

JEL: H54, L32, L86, M15, M21, P17.

1 INTRODUCTION

La dernière décennie a vu la convergence de diverses technologies, les TIC¹ sont la représentation à travers de différents outils qui sont aujourd'hui indispensables dans nombreuses activités de l'entreprise. La convergence des technologies en télécommunication et en informatique a donné lieu à de nombreux outils qui sont devenus indispensables pour les dirigeants d'entreprises. Ainsi, la technologie² Reix R. (2000) se définit comme « une technique à la conception et à la réalisation d'un produit. Les technologies de l'information correspondent donc à des techniques permettant de fabriquer³ de l'information».

Une vue d'ensemble, depuis la fin des années quatre-vingt-dix et dès le début de la première décennie⁴ du XXIème siècle, du tissu économique Tunisien prouve avec clarté que l'autorité Tunisienne a commencé à prendre conscience de l'utilité réelle et de l'importance remarquable des TIC tant pour l'amélioration des processus internes que pour le renforcement de la compétitivité externe de l'entreprise, quelque soit sa taille, et de l'économie Tunisienne, en générale. En effet, les TIC contribuent bel et bien à jouer un rôle majeur dans la redéfinition des frontières et des rapports qui régissent la structure concurrentielle des Firmes exportatrices Tunisiennes, principalement.

Ces Technologies d'informations⁵ (Vacher B., 2002, Perm D., 1993, Stoiarick K., 1999,) ont contournés, ces dernières années, des vastes nouveaux terrains de recherches empiriques⁶ (Hempell T., 2004, Leeuwen G., Hempell T., et Wiel., 2002,) de l'usage vers leurs impacts réels sur la performance de l'entreprise. Certains auteurs les ont considérées comme une source capitale (Benoit, 1997, all) pour toute entreprise désireuse de rester compétitive face au contexte concurrentiel dur où elle opère leur activité économique. Soucieux de signaler à nos jours que ces TIC étant des outils flexibles accroissant considérablement le traitement et l'analyse de l'information en sauvegardant sur des supports numériques comme banque des données sécurisées (Boulay, 2004), ont contribué pleinement à la réussite de la stratégie mise en œuvre, évidemment, par l'entreprise Tunisienne tout au long de son cycle⁷ de vie.

Par ailleurs, la compétitivité et la productivité des entreprises exportatrices Desbien⁸ J., (1998) sont de plus en plus dépendantes de l'efficacité⁹ (Payette A. 1989), de la pertinence¹⁰ (Marmuse C., 1997) et de l'utilisation rationnelle et propice des TIC¹¹ (Mallet Pujol, 1998, Villarmois O., 1998, Jacob R, 1999 et al.). Il apparaît, évidemment, comme une nécessité de mieux cerner l'environnement informatique des entreprises, leurs adoptions et usages du réseau mondial de communication qui constitue une source primordiale de transmission d'informations et d'accès rapide via ce réseau.

Toutefois, dans la scène mondiale, cette concurrence mondiale qui devient de plus en plus dure est un fondé inévitable dont toutes les Firmes exportatrices sont soumises, aucune ne peut en échapper ni l'éliminer. Ainsi, la recherche d'une meilleure rentabilité devient le souci majeur de toute Firme pour se prémunir contre la menace de ses principaux concurrents. Selon Porter, cette rentabilité est déterminée par l'attractivité du secteur et par la compréhension élaborée des

¹ Nouvelles Technologies d'Information et de Communication, ICT

² Reix R., « Systèmes d'information et management des organisations », 3e édition, édition Vuibert, 2000, 426 p, p.66

³ Fabriquer correspond ici à saisir, traiter, stocker, communiquer

⁴ Après Genève (Swiss), en 2005 la Tunisie a organisé la 2^{ème} Sommet mondiale TIC.

⁵ Vacher R., 2002, « Dans quelle mesure les TIC jouent-elles un rôle stratégique pour les PME », revue Internationale des PME, Vol 15, N° 364, p 37-61.

Perm D., 1993, « l'impact de nouvelles technologies », Editions d'organisation, 1993, Paris, p.52.

Stoiarick K., 1999, « IT spending and Firm productivity : Additional evidence from the manufacturing Sector », OCDE, Spg 1999.

⁶ Hempell T., 2004, « Productivity effects of ICT in the German service sector » OCDE, Sep, 2004. Leeuwen G., Hempell T., et Wiel., 2002, « ICT, innovation and business performance in services : Evidence for Germany and the Netherlands », OCDE, ju 2002.

Greenan N., Mairesse J., & Topiol, A., 2001, « Information technologie and research and development impacts on productivity and skills : looking for correlations on French Firm level Data » OCDE, 2001.

⁷ Pour les entreprises exportatrices publiques le cas de la CPGT, le cycle de vie se décompose en trois phases (l'exploitation, production et finalement la commercialisation par voie de l'exportation)

⁸ Desbien J., 1998, « comment augmenter la productivité dans le secteur public », Revue Internationale de Gestion, Vol 36, 1998, p. 62

⁹ Payette A., 1989, efficacité des gestionnaires et des organisations, les éditions d'organisations, Paris, p.7.

¹⁰ Marmuse C. 1997, « Performance », Encyclopédie, Editions d'organisation, 1997, Paris, p.21.

¹¹ Mallet Pujol, 1998, Nouvelles technologies de l'information et libertés individuelles », Doc Française, juillet 1998.

Villarmois O., 1998, « Le concept de performance et sa mesure », Acte des XIVe Journées des IAE, Nante, Vol 2, p.199-216.

Jacob R., 1999, « Anatomie d'une rencontre de 3^e type : gestion stratégique de l'interrelation entre les personnes, les NTIC & l'organisation », Colloque management technologique, Groupe ESC Grenoble, 14-17 Déc. 1999. France

règles de la concurrence qui affectent cet attrait¹². Les Firmes cherchent désormais à utiliser tous les moyens possibles, principalement les Nouvelles Technologies, dans le but ultime de modifier ces règles en leurs faveurs.

Pour Michael E.Porter et Victor E.Millar (1985), les technologies de l'information et de communication peuvent affecter l'environnement concurrentiel d'une entreprise dans trois sens aussi important l'un que l'autre¹³:

Ils affectent la structure industrielle et, ce faisant, change les règles de la concurrence.

Ils créent un avantage concurrentiel en donnant à des compagnies de nouvelles manières de surpasser leurs rivaux. En conséquence, ils engendrent de nouveaux types d'affaires.

Or, le progrès technologique est l'une des grandes forces motrices de la concurrence et il joue un rôle très important dans les changements structurels des secteurs¹⁴ (Gera S., et Gu W., 2004). Comprendre les liens entre technologie et concurrence n'est toujours pas évident puisque le progrès technologique tire son importance des effets qu'il exerce sur l'avantage concurrentiel et n'a pas de véritable valeur en soi¹⁵. Les NTIC incarnent de façon concrète l'importance du progrès technologique dans la recherche d'un avantage concurrentiel et la technologie des systèmes d'information¹⁶ est présente partout : contrôle, logistique, programmation, coordination,... etc. (Bussler L., et Davis E., 2002)

L'énorme progrès qu'ont connu ces technologies durant cette dernière décennie leurs a permis d'occuper une place très importante, et parfois primordiale, dans plusieurs entreprises¹⁷. Et ils se manifestent aujourd'hui comme un outil stratégique et concurrentiel indiscutable¹⁸ (Jacques Mairesse & Gilbert Cette & Yussuf Kocoglu, 2000 et 2005). C'est ce qu'on va essayer de montrer dans ce papier. A cet effet et pour détecter la véritable relation qui existe entre les TIC et l'analyse concurrentielle pour le contexte des entreprises exportatrices Tunisiennes, on a choisi à travers l'étude du cas de la Grande Entreprise Publique Tunisienne, CPGT¹⁹.

Celle-ci Fondée en 1897, la Compagnie des Phosphates de Gafsa Tunisienne, CPGT, est une entreprise plus que centenaire, qui est l'opérateur public des phosphates en Tunisie. Son expansion sera sans précédent par l'ouverture des mines souterraines qui se prolonge vers les autres régions du Bassin Minier de Gafsa Tunisien, BMGT.

En effet, l'extraction du produit phosphatés a débuté dans le Bassin Minier Sud-ouest Tunisien (BMT) il y a plus de 110 ans. Bien que la Tunisie est le deuxième pays après le Maroc, au niveau mondial, qui a commencé à valoriser, depuis une cinquantaine d'années au sein du Groupe Chimique Tunisien à Sfax qui est liée directement pour la diversification du produit en vrac exploité par l'entreprise mère CPGT, par une part remarquable près de 80% de ce produit naturel en engrais phosphatés (Acide phosphorique, DAP, TSP., etc.) de qualité très concurrentielle au Marché²⁰ Mondial des Engrais Phosphatés, MMEP.

¹² Porter M.E, 1997, « L'avantage concurrentiel », 1ere édition, édition DUNOD, 1997, 647 p, p.14

¹³ Porter.M.E et Millar.V.E, 1985, « How information gives you competitive advantage », *Harvard Business Review*, N°4, Juillet-Aout 1985, 12 p, p.150

¹⁴ Gera S., et Gu W., 2004, « Effets des innovations organisationnelles et des technologies de l'information sur le rendement des Entreprises », *Analyse microéconomique, Stata Canada*, 2004.

¹⁵ *Ibid.*, p.20.

¹⁶ Bussler L., et Davis E.,2002, « Information system : The quiet revolution in human resource management », *Journal of Computer Information System*, Vol124, 2002, p.17-18.

¹⁷ *Consul Study*, 2000, « ICT impacts on te industry Firms cometitivy », OCDE,2000.

¹⁸ Jacques Mairesse & Gilbert Cette & Yussuf Kocoglu, 2000. « Les technologies de l'information et de la communication en France : diffusion et contribution à la croissance », *Économie et Statistique, Programme National Persée*, vol. 339(1), p.117-146.

Cette, Gilbert & Mairesse, Jacques & Kocoglu, Yusuf, 2005. "Effets de la diffusion des technologies de l'information sur la croissance potentielle et observée," *L'Actualité Economique, Société Canadienne de Science Economique*, vol. 81(1), pages 203-230, Mars-Juin.

¹⁹ Compagnie des Phosphates de Gafsa Tunisienne, Société publique minière du sud-ouest Tunisien, a été fondée en fin d 19^{ème} siècle, 1897, poursuivie par un ensemble des transformations acquisition-fusion pour maintenir son propre statut juridique tout en procurant une diffusion de notoriété à l'échelle international, évidemment, les premières places occupant actuellement au marché des engrais minerais phosphatés.

²⁰ Fort de remarquer, pour la période (2008-2011), le triplement '3x plus' des cours des Engrais minerais Phosphatés au Marché Mondial MMEP, qui résulte évidemment à la forte demande mondiale croissante des pays émergents et ceux asiatiques, principalement, pour l'enrichissement et la fertilisation de l'agriculture mondiale, celle-ci rencontre ces prix s'envolent typiquement.

De ce fait, la C.P.G.T était considéré depuis longtemps et jusqu'à présent comme l'unique vecteur d'employabilité et le plus principal pôle industriel localisé, depuis plus qu'un siècle d'activité, dans le Bassin Minier de Gafsa au Sud-ouest de Tunisie, où fait vivre plus de 480.000 habitations des familles du Bassin minier de Gafsa. Cette plus grande citoyenne Firme occupe²¹ le cinquième rang mondial au niveau de la production, bien que la troisième place parmi les gros pays exportateurs du produit phosphaté.

Toutefois, ce positionnement de cette grande Firme Tunisienne minière CPGT à l'échelle mondiale, est dû grâce : à sa stratégie d'investissement en nouvelles technologies TIC qui procurent un impact réel sur la stratégie concurrentielle de toute Firme exportatrices Tunisienne, en générale. Aussi, grâce à ses propres réserves potentielles estimées à 1300 millions de tonnes avec une qualité rare très apprécié par ces propres clients Européens et Asiatiques dans le marché mondial des engrais phosphatés. Ainsi, que par sa production annuelle de 8.5 millions de tonnes de phosphate marchand en 2010 et qui est prévue de 9.5 millions de tonnes de ce produit minier pour les années suivantes (malgré les perturbations économiques mondiales s'ajoutant les derniers événements sociaux de la révolution Tunisienne de 2011) selon les prévisions²² de moyen et long terme du centre de recherche et valorisation de la CPGT à la délégation Mélaoui.

Toutefois, face à cette concurrence mondiale intense et des nouveaux entrants prévus pour ce secteur, les TIC peuvent jouer donc un rôle majeur pour renforcer plus ce secteur Minier Tunisien dans la redéfinition des frontières et des rapports qui régissent la structure concurrentielle et principalement la haute concurrence des pays producteurs de ce produit minier à l'échelle mondiale. Ces Nouvelles Technologies contribuent pleinement à la réussite de la stratégie mise en œuvre par la Firme CPGT.

Nous avons choisi de structurer ce papier de recherche en trois sections à savoir :

La première section de ce papier est consacrée à présenter les étapes de la réalisation de notre recherche empirique ainsi que les résultats de cette recherche exposés sous forme des tableaux et de graphiques. La deuxième section sera consacrée à l'interprétation de ces résultats, ce qui nous permettra de dégager et de formuler nos recommandations.

2 METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE

2.1 METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE : DE LA PROBLEMATIQUE A L'ANALYSE DES DONNEES

La recherche empirique nous permettra de valider les hypothèses théoriques sur le terrain de la recherche, nous sommes partis de l'hypothèse que l'intégration des TIC dans l'analyse concurrentielle nécessite une meilleure maîtrise des relations entre ces technologies et les différents acteurs de la structure concurrentielle.

La validation de cette hypothèse passe par la vérification de ces sous-hypothèses :

H.1-1 : les TIC sont devenues incontournables pour le bon fonctionnement de la Firme.

H.1-2 : Le rôle des TIC peut évoluer d'un rôle de soutien, à un rôle stratégique et à vocation concurrentielle, ces nouvelles technologies peuvent aussi bien remplir des fonctions opérationnelles que de gestion.

H.2-1 : La structure concurrentielle d'une Firme ne se limite pas aux seuls concurrents du secteur mais peut être étendue vers d'autres acteurs.

H.2-2 : Plusieurs stratégies peuvent être utilisées pour faire face aux acteurs de la structure concurrentielle.

H.3-1 : Les TIC contribuent à la la redéfinition des rapports de force entre la Firme et sa structure concurrentielle.

H.3-2 : Les TIC sont un moyen efficace, avec leur pouvoir de diffusion, peuvent influencer les actions futures des acteurs concurrentiels et promouvoir une stratégie efficace au sein de la Firme.

²² Le Centre de Recherche et valorisation à Mélaoui (CRVM) constitue l'un des principaux nerfs de cette Grande Entreprise Minière Tunisienne. Son mission essentielle est de prévoir le rythme de production annuel, tout en appliquant des modèles de prévision de moyens et long terme (en générale sur des périodes de 10 ans et plus). Ce centre stimule bien la recherche et aussi l'exploitation d'autres zones géologiques minières du Bassin Minier Gafsa Tunisien pour maintenir, d'une part, et accroître le volume de production du produit phosphaté, d'autre part, par le biais des nouveaux moyens Technologiques NTIC d'exploitation utilisés et considérés les plus modernes utilisés par le gros producteurs mondiaux comme le Maroc (1^{er} producteur mondial).

Parmi les techniques de recherche empirique on peut citer :

2.1.1 ENQUÊTE PAR INTERVIEW

Elle suppose une relation entre deux personnes Blanchet A., et Gotman A.²³, (1992) l'interviewé et l'intervieweur²⁴. L'intervieweur Duchesne S., et Haegel F.²⁵, (2008) à pour but d'extraire une information supposée détenue par l'interviewé en mettant en œuvre une démarche stratégique permettant d'orienter la communication vers les objectifs prévus. Cette technique diffère de l'entrevue qui évoque plus un échange réciproque d'information ainsi que de l'interrogatoire qui suppose l'existence d'une pression quelconque qui influe les réponses de l'interlocuteur.

L'interview Savoie-Zajc L.²⁶, (2010) requiert au préalable une bonne connaissance du sujet traité garantissant ainsi le non-dérèpage par rapport aux thèmes clefs et la limitation de l'insincérité et de la déformation.

L'intervieweur peut aussi recourir à une situation expérimentale pour stimuler l'interlocuteur et l'orienter vers le sujet voulu tout en reconfigurant ses questions de façon à ce qu'elles soient plus flexibles et moins directives. Cette méthode permet de déceler les réactions subjectives de la personne interviewée et de mettre l'accent sur ses sentiments, opinions et attitudes. Dans tous les cas, l'intervieweur doit recueillir les informations telles qu'elles sont exprimées et ne doit en aucun cas influencer les résultats de l'interview.

2.1.2 L'ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE

C'est une variante de l'interview dont la principale différence est l'existence d'un outil principal d'enquête Blanchet A., et Gotman A.²⁷, (2007) qui est le questionnaire et qui limite sensiblement la marge de liberté des deux acteurs. Les questions peuvent être de type fermé : référendum (oui, non) multi-propositions (choix entre plusieurs réponses possibles)²⁸. Ces questions présentent l'avantage d'être facile à exploiter et à analyser statistiquement alors qu'on leur reproche un aspect rigide et une certaine orientation des réponses du sujet qui peut être prise pour une sorte d'influence.

Les questions à réponses libres, quant à eux, laissent une liberté d'expression au sujet et ne limitent pas le choix de l'interlocuteur dans un nombre restreint de réponses. Ces questions permettent d'atteindre une profondeur et une richesse qui ne peuvent pas être atteints par les questions fermées et évitent la menace d'influencer les réponses des sujets en leur permettant d'exprimer leurs véritables opinions.

Toutefois, les questions ouvertes sont difficiles à exploiter et la conversion des réponses en représentation numérique s'avère délicate. Aussi faudra-t-il filtrer et compresser les réponses dans un sens plus simplifié et mieux structuré pour se prêter à une analyse quantitative. Face à ces lacunes, le chercheur peut recourir à une combinaison de plusieurs types de questions : les fermés quand les réponses sont totalement prévisibles, les ouverts pour apporter la richesse et rehausser la valeur de la recherche.

2.2 CHOIX DE LA MÉTHODOLOGIE

Pour notre recherche, nous avons opté pour l'enquête par questionnaire et ce pour des raisons multiples. La toute première est que cette méthode se distingue par sa facilité d'exploitation et d'analyse. Deuxièmement, on a cherché à faire ressortir la perception des cadres et les dirigeants de cette Compagnie Minière Tunisienne (auprès de 217 personnes interrogées dans cette enquête, seul 107 personnes qui nous ont répondu²⁹ rigoureusement) concernant la position

²³ Blanchet A., et Gotman A., 1992, *l'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris, Nathan.

²⁴ Zghal. R, « *Méthodologie de recherche en sciences sociales* », édition Contribution à la littérature d'entreprise, 1992, 120 p, p.63

²⁵ Duchesne S., et Haegel F., 2008, *L'entretien collectif : l'enquête et ses méthodes (2e éd.)*. Paris, Armand Colin.

²⁶ Savoie-zajc L., 2010, *L'entrevue semi-dirigée*. Dans B Gauthier (Ed.), *recherche sociale. De la problématique à la collection de données*. p 337-361. Québec, Presses

²⁷ Blanchet A., et Gotman A., 2007, *l'enquête et ses méthodes : l'entretien*. (2e éd.) Paris, Armand Colin.

²⁸ Ibid, p.73

²⁹ *Tants des défis en sont imposées face à notre enquête: qui s'expliquent par les diverses difficultés que nous vivons en Tunisie depuis les trois dernières années de la crise de 2008 et les problèmes persistants encore après la révolution Tunisienne 2010/2011, contribuant à bloquer le siège de cette citoyenne Firme publique Tunisienne, qui constitue le seul pôle Industriel de Sud-ouest, pour des durées non*

concurrentielle de leur société et la contribution des Technologies d'Information et de Communication au renforcement de cette position. Des contradictions et des convergences peuvent alors être décelées par l'étude qui permet de révéler des problèmes et des dysfonctionnements.

On a fourni nos questionnaires en papier et en support numérique par E-mail à tous les sujets questionnés. Par ailleurs, on a essayé d'être quasi-présent au moment où le sujet répondait au questionnaire pour garantir la bonne compréhension des différentes questions et pour s'assurer du respect de l'ordre dans lequel ils sont présentés, sans l'influencer dans le choix des réponses tout en le laissant libre pour garantir les critères de transparence des données et de la fiabilité de l'enquête. Pour le cas contraire, le questionnaire était transmis, main à main, aux sujets concernés après une brève présentation du but de la recherche. Les réponses nous sont parvenues, de part et d'autre, par voie courrier et support papier.

Une fois les réponses aux questionnaires collectées, on a procédé à une analyse à la fois qualitative et quantitative. Cette dernière nous a permis de traiter les réponses collectées par des tests mathématiques et statistiques nécessaires pour faire ressortir des moyennes et des pourcentages. Afin de vérifier que l'information obtenue par l'élaboration du questionnaire est fiable, on a utilisé des techniques de traitements des données (le tri-simple ou le tri-croisé) de l'analyse du contenu. En effet, dans le cadre de notre analyse on a choisi d'utiliser la technique tri-simple qui constitue la première démarche du traitement des données quantitatives d'enquête, avec l'aide de l'outil statistique SPSS 14.0. Elle repose sur le fait que la fréquence de répétitions d'éléments de réponses traduit le centre d'intérêt et les préoccupations réelles des acteurs (Thiéart.R.A.³⁰, 1999). Mais ces résultats, bien qu'importants, ne doivent pas avoir une valeur absolue au moment de l'interprétation, c'est pourquoi une analyse qualitative s'impose pour saisir les relations entre les réponses et leurs significations profondes et pour soulever des phénomènes significatifs³¹.

On s'est aussi basé sur notre observation sur le terrain durant la durée de recherche et sur des informations livrées par le personnel de la société pour apporter certaines clarifications et pour essayer d'expliquer les résultats obtenus par le questionnaire.

Dans notre recherche empirique, nous avons distribué les questionnaires sur notre échantillon (Cadres et directeurs de différentes directions) dans le but de détecter leurs perceptions du rôle stratégique des Technologies d'information et de communication et avoir une idée sur l'efficacité dans l'ensemble de leur système d'information. Le choix des cadres et des directeurs sujets de l'enquête était très délicat parce qu'il fallait qu'ils soient aptes à répondre à des questions qui touchent plusieurs domaines de l'activité de l'entreprise. C'est pourquoi on s'est concentré plus sur la direction informatique ainsi que la direction financière et celle Managériale et Commerciale, du fait de leurs contacts avec les différentes fonctions de la Firme.

2.3 ELABORATION DU QUESTIONNAIRE

En essayant de formuler des questions. Celles-ci devront nous aider à vérifier les hypothèses énoncées au début de ce travail. Ces questions sont majoritairement du type multi-choix et on a aussi utilisé des questions ouvertes pour éclaircir certains points. Le questionnaire est donc divisé en trois parties selon une logique qui permet la vérification des hypothèses :

La première partie devrait nous permettre d'évaluer la maturité Technologique et Informationnelle de la Firme CPGT et nous éclaircir sur le rôle pour lequel des Technologies d'Information ont été introduite dans la Firme enquêtée. La deuxième apporte une représentation de la position de la Firme face à son environnement concurrentiel. La dernière dévoile le rôle des Technologies d'Information existantes dans la réalisation de la stratégie de la Firme et dans l'attribution d'une position favorable au sein de la structure concurrentielle.

déterminées par les manifestants de cette région. Pourtant, on a mené un grand effort pour élaborer cette enquête avec un échantillon de 107 personnes dont 7 répondants sont écartés vu la non confirmation des questionnaires reçus et les manques des réponses. Toutefois, nous passerons nos vifs remerciements tous les personnels et Dirigeants de leurs ententes et leurs compréhensions malgré les grands obstacles incontournables de l'état de lieux de la société et de l'environnement en général, jusqu'à nos jours.

³⁰ Thiéart.R.A,(1999), *Méthode de recherche en management*, Dunod Paris 1999.

³¹ *Ibid*, p.93

3 ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE

Dans cette section, on a choisi de présenter en premier lieu les résultats traités. Alors que l'interprétation empirique et les diverses constatations seront l'objet de la deuxième sous section.

3.1 ANALYSE DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE

Dans cette partie, nous allons procéder au dépouillement des informations et des réponses données par notre échantillon dans le cadre du questionnaire.

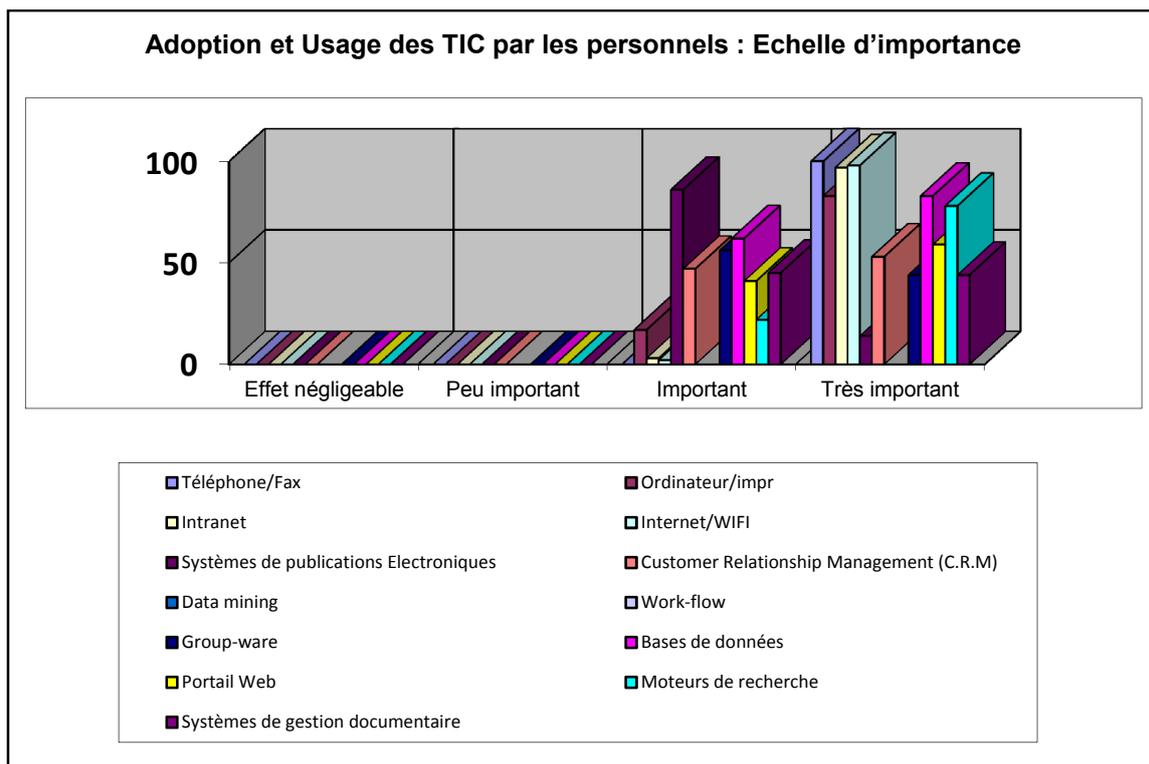
3.1.1 LES TECHNOLOGIES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION : USAGE, IMPORTANCE ET IMPACT DE LA QUALITE D'INFORMATION SUR LES FONCTIONS DE LA FIRME

Q.2 : le téléphone fixe tient la première place des Technologies de Communication le plus utilisé dans l'entreprise (100%), il est suivi par (Ordinateur/imprimerie , Intranet, Internet/WIFI, Systèmes de publications Electroniques, C.R.M, Data Mining, Work-flow, Group-ware, Bases de données , Systèmes de gestion documentaire, Moteurs de recherche , Portail Web) comme on les décrit dans le tableau1 suivant.

Tableau 1. Usage et répartition des TIC les plus adoptées par la Firme

Fréquence et Usage des TIC (%)	Effet négligeable	Peu important	Important	Très important
Téléphone/Fax	-	-	-	100
Ordinateur/impr	-	-	17	83
Intranet	-	-	3	97
Internet/WIFI	-	-	2	98
Systèmes de publications Electroniques	-	-	86	14
Customer Relationship Management (C.R.M)	-	-	47	53
Data mining	-	-	56	44
Work-flow	-	-	62	38
Group-ware	-	-	41	59
Bases de données	-	-	22	78
Portail Web	-	11	45	44
Moteurs de recherche	-	7	11	82
Systèmes de gestion documentaire	-	21	41	38

Note 1: All tables (1-20) and graphics are taken, by first author, under Spss Statistic 20.0 version.



Q.3 : La majorité pense que les Technologies d'Information et de Communication bien intégrées dans le fonctionnement de la Firme, alors qu'ils sont divisés entre une intégration importante et plus importante.

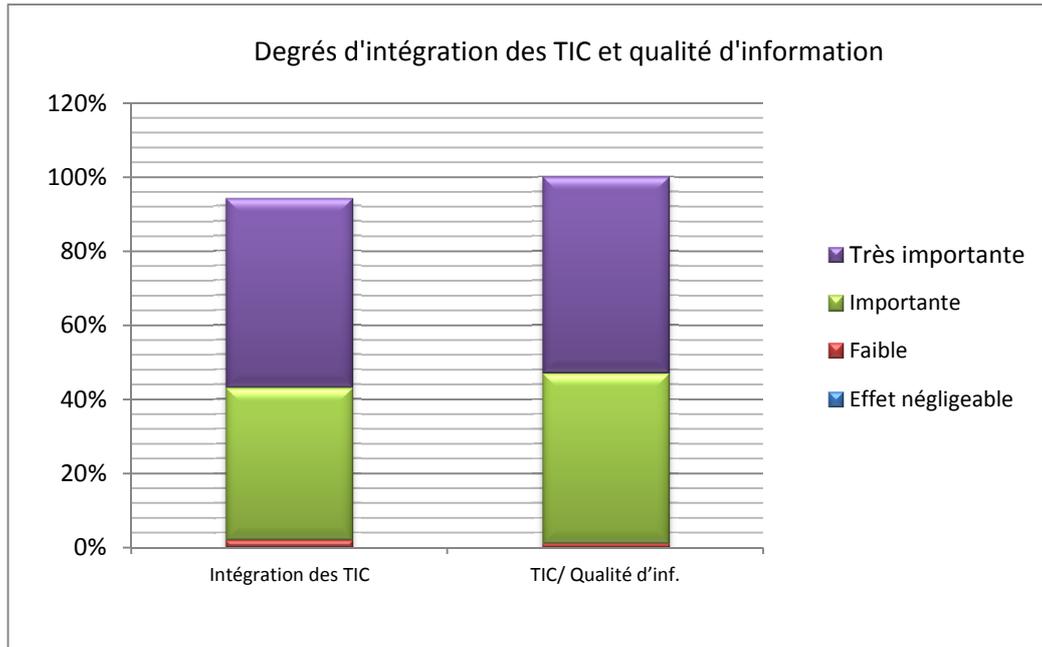
Tableau 2. Degrés d'intégration des TIC dans la fonction de la société

Degrés d'intégration des TI	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Inexistante	-	-	-	-
Peu importante	1	1	1	1
Importante	46	46	46	47
Très importante	53	53	53	100,0
Total	100	100,0	100,0	-

Q.4 : Seul une minorité très faible de cet échantillon (2%) pense que les Technologies d'Information sont peu importantes pour influencer positivement la qualité de l'information. Au contraire, la majorité qui sont réparties entre importante et très importante cette influence sur la qualité d'information pour la Firme.

Tableau 3. Rôle des TIC dans l'amélioration de la qualité de l'information

Effet des TIC/ Qualité d'inf.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Effet négligeable	-	-	-	-
Peu important	2	2	2	2
Important	41	41	41	43
Très importante	57	57	57	100
Total	100	100,0	100,0	-



Q.5 : Une évaluation de la qualité de l'information regroupée par type et de l'importance de chaque type d'information. (Tableaux. 4-7 et illustration graphique)

Tableau 4. Qualité de l'information selon son importance relative à la prise des Décision

Qualité de l'information	Importance relative		Total
	Utile	Très utile	
faible	3	3	3
Importante	24	24	24
Très importante	73	73	73
Total	100	100	-

Tableau 5. Performance de l'information sur la qualité de l'information interne

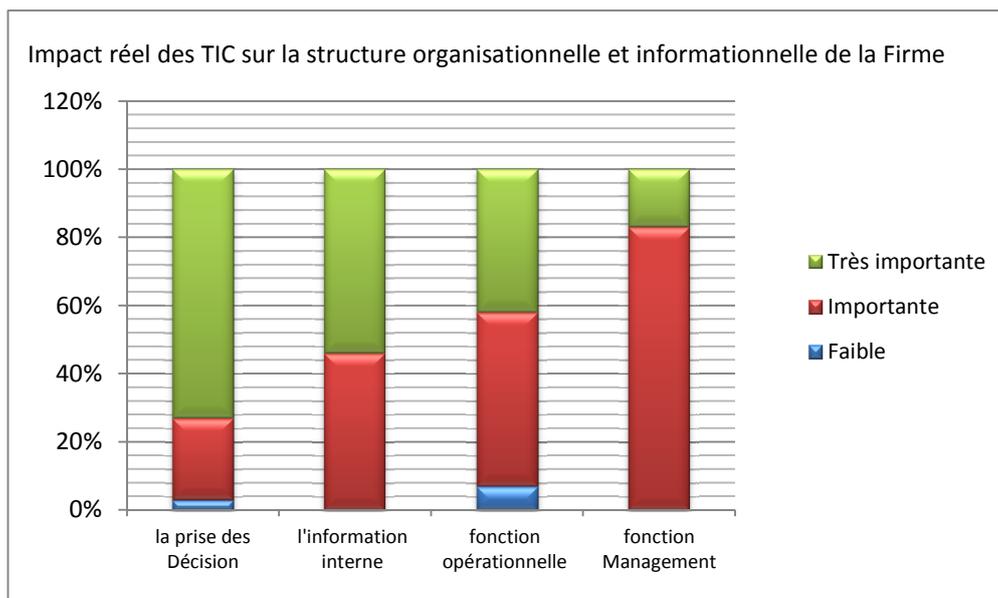
Qualité de l'information interne	Performance de l'information	Total
	forte	
faible	-	-
Importante	46	46
Très importante	54	54
Total	100	100

Tableau 6. Qualité de l'information et degré d'importance sur la fonction opérationnelle

Qualité de l'information opérationnelle	importance de l'information			Total
	faible	moyenne	forte	
faible	2	3	2	7
Importante	4	14	51	51
Très importante	-	42	42	42
Total	6	59	100	-

Tableau 7. Qualité de l'information et degré d'importance sur la fonction Management

Apport réel sur la qualité de l'information de la f. Mangement	importance de l'information	Total
	forte	
Faible	-	-
Importante	83	83
Très importante	17	17
Total	100	100



Q.6 : On remarque un accord total (100%) sur le rôle occupé par le système d'Information de la Firme qui est un rôle de soutien et aide à prise de décision.

Tableau 6. Rôle du système d'information

Rôle du Système d'inf.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Soutien/Prise Décision	100	100,0	100,0	100,0

Q.7 : On remarque encore un accord total (100%) sur la perception de la nature du système d'information en place qui est un système d'information opérationnel.

Tableau 7. Nature du système d'information

Nature du Système d'inf.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Opérationnel	100	100,0	100,0	100,0

Q.8 : Un taux de 100% de réponses a confirmé, qu'en matière de nouvelles technologies d'information et de communication, la CPGT est considérée au même niveau technologique par rapport à ce qui existe dans le marché mondial et chez les concurrents en cette matière.

3.1.2 LA STRUCTURE CONCURRENTIELLE

Q.9 : la majorité pense que la CPGT développe une relation coopérative (90%) avec ses clients, alors que le reste pense que la société occupe une position défavorable.

Tableau 8. Position de l'entreprise face à ses clients

Echelle d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Très faible	3	3	3	3
Faible	7	7	7	10
Coopérative	90	90	90	100,0
Total	100	100,0	100,0	-

Q.10 : 100% des réponses stipulent que la CPGT exerce un pouvoir de négociation plus fort face à ses fournisseurs.

Tableau 9. Position de l'entreprise face à ses fournisseurs

Echelle d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Très faible	2	2	2	2
Faible	5	5	5	7
Importante	97	97	97	100
Total	100	100	100	100

Q.11 : La moitié pense que la CPGT occupe une position forte face à ses concurrents, alors que l'autre moitié qualifie cette relation de coopérative.

Tableau 10. Position de l'entreprise face à ses concurrents

Echelle d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Faible	4	4	4	4
Partenariat et coopérative	41	41	41	45
forte	55	55	55	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Q.12 : Les réponses à cette question sont très variées, bien que la majorité nie l'existence d'une menace des produits de substitution, le reste a confirmé l'existence de cette menace mais ils sont en désaccord sur son intensité.

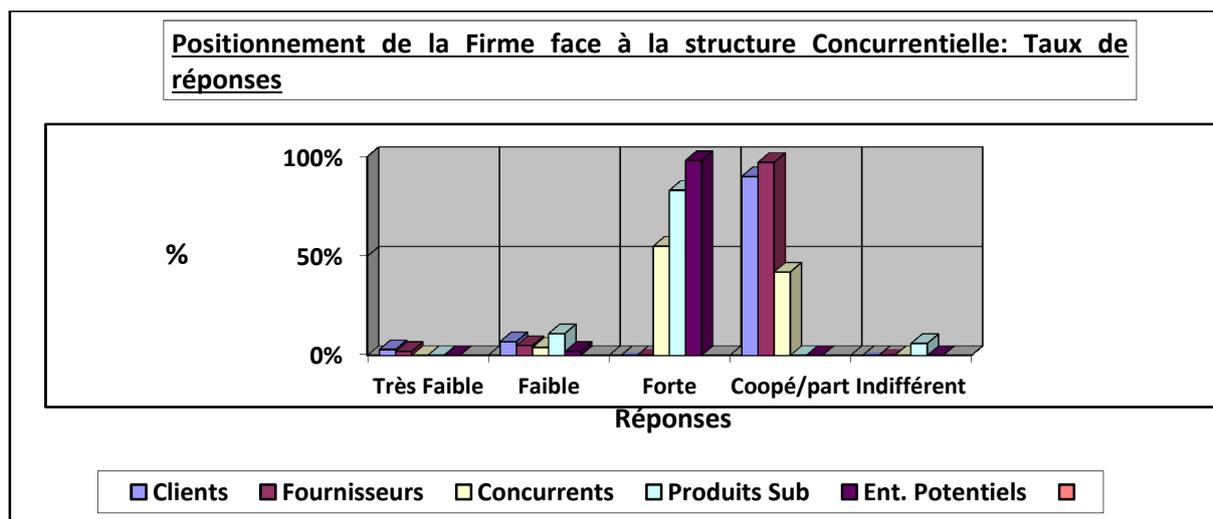
Tableau 11. Position de l'entreprise face aux Produits de substitution

Degré d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Très faible/ inexistant	3	3	3	3
Faible	16	16	16	19
Important	81	81	81	100
Total	100	100	100	-

Q.13 : 100% confirment l'existence permanente d'une menace de l'arrivée de nouveaux entrants dans le secteur mais insistent sur la position confortable de la CPGT face à ces nouveaux entrants.

Tableau 12. Position de l'entreprise face aux entrants potentiels

Echelle d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
faible	2	2	2	2
forte	98	98	98	100,0



Q.14 : La quasi-totalité des personnes interrogées affirme que la stratégie de minimisation des coûts, comme celle mise en œuvre par l'entreprise, est la plus adoptée pour faire face à son environnement concurrentiel.

Tableau 13. Stratégie adoptée par la société

Degré d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Important : - la Mini des Coûts 81% - la Différenciation pour du produit 12% - la Concentration 8%	76	76.0	76.0	76.0
Faible (indifférent)	7	7.0	7.0	83.0
Inexistant	17	17.0	17.0	100,0
Total	100	100,0	100,0	-

3.1.3 LES TIC ET LA STRUCTURE CONCURRENTIELLE

Q.15 : Une minorité 25% pense que les Technologies d'Information n'ont qu'un faible impact sur la l'amélioration de la position de l'entreprise face à ses clients, alors que le reste (75%) pense qu'elles ont un vrai impact.

Tableau14. Apport des TIC dans la relation avec les clients

Echelle d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
inexistant	6	6	6	6
Faible	19	19	19	25
Important	75	75	75	100,0
Total	100	100,0	100,0	-

Q.16 : La majorité pense que les technologies d'information ont un impact important sur le renforcement de la position de la société face à ses fournisseurs.

Tableau 15. Apport des TIC dans la relation avec les fournisseurs

Echelle d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Très Faible	9	9	9.0	9.0
Faible	12	12	12	21
Important	79	79	79	100
Total	100	100,0	100,0	-

Q.17 : La quasi-totalité juge que bien le rôle sérieux aux technologies de l'information dans la place favorable qu'occupe la CPGT par rapport à ses concurrents.

Tableau 16. Apport des TIC dans la relation avec les concurrents

Degré d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Inexistant	-	-	-	-
Faible	13	13	13	13
Important	87	87	87	100,0
Total	100	100	100	-

Q.18 : Face aux produits de substitution, le rôle principal des Technologies d'information est celui de la veille. Ainsi, les réponses sont partagées entre un faible rôle accordé aux TIC et un rôle important.

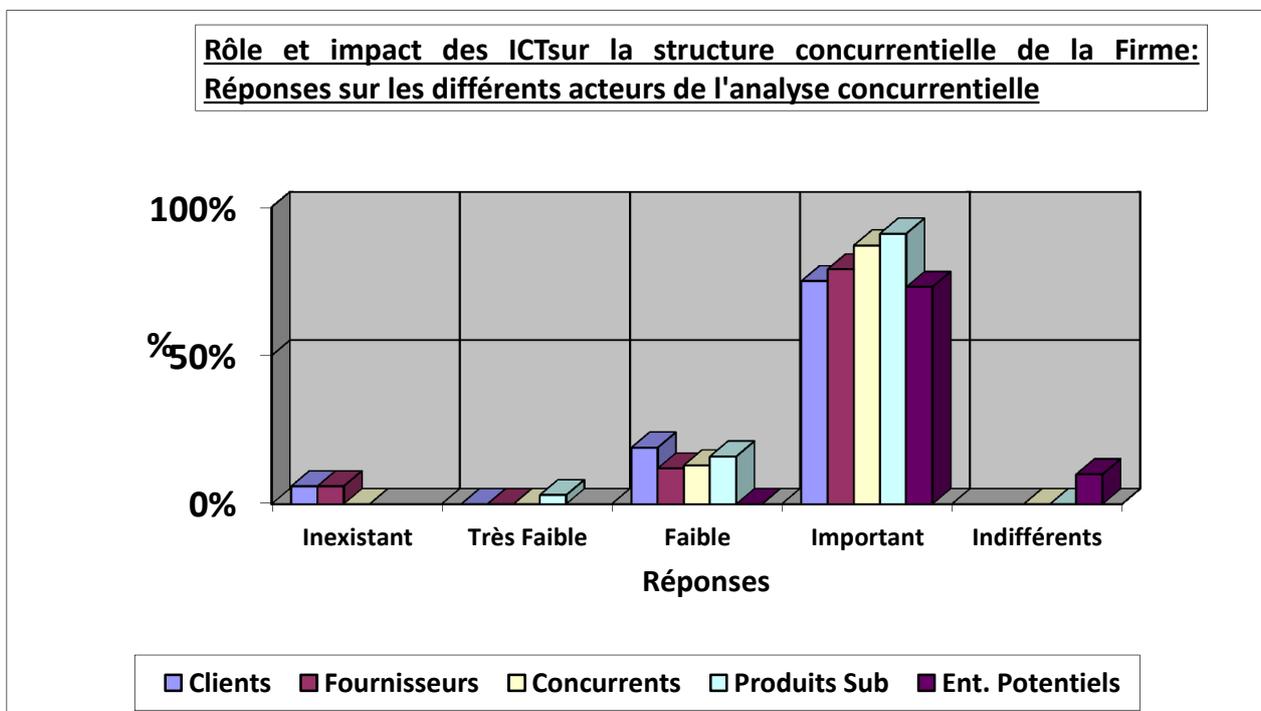
Tableau 17. Apport des TI face aux produits de substitution

Degré d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Très faible/ inexistant	3	3	3	3
Faible	16	16	16	19
Important	81	81	81	100
total	100	100	100	-

Q.19 : Les sujets sont partagés entre la contribution des Technologies d'information dans la favorisation d'une position convenable face aux entrants potentiels.

Tableau 18. Apport des TIC face aux entrants potentiels

Degré d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Important	73	73	73	73
intéressant	17	17	17	90
indifférent	10	10	10	100
Total	100	100,0	100,0	-



Q.20 : seul une minorité de 7% qui pense que les technologies d'information n'ont qu'un faible rôle dans la réalisation de la stratégie de l'entreprise à savoir la minimisation des coûts.

Tableau 19. Apport des TIC dans la réalisation de la stratégie de la société

Degré d'importance	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Important :				
- la Mini des Coûts 81%	76	76.0	76.0	76.0
- la Différenciation pour du produit 12%				
- la Concentration 8%				
Faible (indifférent)	7	7.0	7.0	83.0
Inexistant	17	17.0	17.0	100,0
Total	100	100,0	100,0	-

Q.21 : 100% pensent que la communication joue un rôle important dans le renforcement de la position de la société dans sa structure concurrentielle

Q.22 : 2% ont nié l'existence de moyens de communication pour un contexte stratégique, alors que les autres pensent que les seuls moyens existants sont l'Intranet, les réunions et les périodiques.

Tableau 20. Utilisation des moyens de communication nature des moyens de communication Cross tabulation

Utilisation des moyens de communication		Nature des moyens de communication utilisés				Total
		Intranet	Réunions	Périodiques	Missing System	
oui	% of Total	98%	94%	62%	-	-
non	% of Total	2%	6%	27%	11%	-
Total	% of Total	100%	100%	100%	11%	100,0%

Note: All tables (1-20) and graphics are taken, by first author, under Spss Statistic 20.0 version.

3.2 INTERPRÉTATION DE LA RECHERCHE

3.2.1 INTERPRÉTATION CONCERNANT LES TIC

D'après les réponses précitées fournies par les cadres interviewés tout au long de cette enquête dans cette grande Firme publique Minière Tunisienne CPGT, il apparaît que les Technologies d'Information les plus utilisées au sein de cette Firme publique sont (à part ceux dites de la première génération technologique traditionnellement connues sous diverses formes pour toute entreprise comme : le Fax, le phone fixe, les PC personnels avec imprimantes, etc.) principalement l'intranet conçue comme plateforme interne facilitant la circulation de l'information et la communication entre les dirigeants et le cadres de cette Firme, l'internet est le deuxième outils de communication à haut débit le plus utilisé accessible à tous les personnels sans exception et aussi on parle ces dernières années d'un projet de plateforme extranet connu comme une nouvelle conception qui sera prochainement concrétisée essentiellement à facilité le lien avec les clientèles et les fournisseurs spécifiques de cette Firme, pour minimiser en quelque sorte les coûts des commandes régulières et le délais de livraison et sauvegarder les bases de données utiles.

La majorité des sujets enquêtés 89% ont prouvé que cette Firme Minière Tunisienne CPGT dispose d'une infrastructure informatique importante et qu'elle n'hésite chaque fois où il y a nécessité de moderniser ces outils bureautiques et aussi les équipements d'engins lourds d'extractions et de production. Toutefois, l'utilisation de ces diverses plateformes informatiques (Internet, intranet et l'extranet) pour le renforcement de la qualité de traitement de contrôle et de gestion de l'information, s'accompagne des formations régulières en TICs selon les besoins réels des cadres pour se familiariser à l'usage efficace et pertinent de ces nouvelles générations des technologies d'information et de communication, 92% des cadres interviewés ont jugés bien utiles ces cercles de formation en TICs soient par des formateurs internes ou externes de cette Firme.

Pour avoir plus de clarification et pour s'en enrichir par autres points de vue dans cette étude concernant l'effort et la stratégie d'investissement en TICs de cette Firme publique Tunisienne, on a rencontré certains dirigeants responsables des programmes de formation et ceux responsables des TICs, qui nous ont affirmé par leurs propres paroles :« [...] malgré la situation actuelle qu'on connaît tous de l'économie Tunisienne, la notoriété mondiale de notre Firme publique jugée saine selon les derniers rapports de Notations Fitich³²[...]En comparant notre Firme citoyenne Tunisienne dans son secteur d'activité par rapport à celles sur le territoire Tunisien ou celles étrangères, nul ne peut nier que la direction générale n'hésite plus lorsqu'il s'agit d'investir dans des Technologies de Communication et d'Information puisqu'elles sont considérées comme outils très utiles et sources de gains de compétitivité, malgré ces coûts élevés[...] nous s'appuyons à nos compétences humaines par nos ingénieurs pour créer des nouveaux Softs et de les développer pour que nous puissions ensemble se familiariser, de ce fait, on minimisera considérablement les couts d'acquisition des Softs[...] ».

Pour argumenter le discours des dirigeants de cette Firme, 79% des cadres s'aligne bien avec la stratégie de la direction générale, ont ajouté : «[...] c'est vrais que ces Nouvelles Technologies sont couteuses et alourdir l'états financière de notre Firme, mais rappelons bien qu'elles rapportent des gains de profit et atouts offensifs devant cette concurrence intensive mondiale dans ce secteur minier, où la demande mondiale s'est accentuée depuis la fin du 2008 jusqu'à l'heure actuelle [...] un bel avenir pour cette industrie et notre Firme », montrant bien l'effort remarquable de cette Firme Tunisienne pour investir en TIC par la concrétisation d'un budget annuel spécifique pour la formation en TIC.

³² Fitich notes, 2006,2008,2009,2010,2011.

En questionnant sur l'apport des TICs sur le management participatif, 74% des interviewés ont affirmé leurs présences dans l'élaboration des stratégies de recherches et développements (R&D) en TICs avec la direction générale et à l'implantation des différents systèmes de gestion des données DPS³³. Ces bases de données, accessibles juste pour les personnels en question, sont codifiées sous précaution de sécurité d'informatique et évitant par suite l'accès des non Users, sauf sous autorisation³⁴ par la direction en question.

Ajoutant bien que les bonnes maitrises pour les outils TICs et les connaissances des bases informatiques, 92% des répondant suggèrent très utiles, contribuent bel et bien à soulever les diverses lacunes en ce matière sans se recourir à chaque fois à des spécialistes comme le cas des ingénieurs d'informatique. « Avec l'adoption de ces dernières innovations technologues, l'usage régulier de ces NTIC contribue à redéployer les différents taches et se remédier aux diverses problèmes survenus par des solutions adéquates en temps précis » ajoutant les cadre enquêtés.

Il apparait donc que la circulation de l'information et de communication au sein de cette Firme publique Tunisienne, en suivant la voie informatisée selon les diverses plateformes, est très privilégiée par les personnels de cette Firme, 92% préfèrent cet outil informatisé, car il raccourcit le temps de la divulgation de l'information et la réception des données et bien sûr la continuité avec les clientèles, les fournisseurs et être en état de veille sur les nouveaux entrants au marché, en générale.

En questionnant sur la place de la documentation papier avec l'adoption des TIC (comme les contrats acquisitions-ventes, les papiers circulants quotidiennement entre diverses directions – production, financière, commerciale - de la Firme), 52% des personnes interrogées sont pour ces supports papiers sans nier le support virtuel (par messagerie, Email,...etc.) en ajoutant qu'il s'agit d'un droit de réglementation réel entre les personnels et les clientèles ainsi que ces fournisseurs. Ce droit qui doit être concrétisé à main réellement entre les deux parties pour avoir ce que droit. Bien que les différents supports virtuels sont tenus pour facilité les échanges de ces supports papier, mais après confirmation des obligations et du droits des contraignants. « ... il s'agit d'une complémentarité et une convergence réelle entre ces deux modes, moins qu'une rupture comme suppose la plupart » ajoutaient les cadres questionnés.

En questionnant sur le degré de la fiabilité de l'information reçue, plus de 91% jugent bien la transparence de l'information, chose impressionnante que la majorité des réponses sont en faveur la clarté et la fiabilité de l'information entre les différentes directions de la Firme à travers sa plateforme intranet (des mises à jour régulières du réseau intranet par la direction de gestion informatique, mais avec une collaboration de toutes les autres directions sans exceptions pour s'assurer de la fiabilité et la transparence des données enregistrées qui seront traitées et transmises par voie intranet à tous les utilisateurs du réseaux pour assurer la crédibilité des l'informations traitées). Vu que l'environnement économique est en mutation perpétuelle avec ces échanges des données et les innovations technologiques, La décision stratégique de la direction générale est de se rapprocher plus avec ses partenaires étrangers en ce secteur d'activité, bien évidemment ses clientèles et ses propres fournisseurs principalement étrangers par le biais d'une plateforme informatisée, dédié en ce matière connue comme réseau extranet, qui reforme tous les informations de communication utiles et qui raccourcit considérablement les délais et gain remarquable en terme du temps.

Une vue d'ensemble, sur l'apport et l'impact réel des nouvelles technologies d'information et de communication au sein de cette grande Firme publique tunisienne, montre bien ce rôle primordiale qu'occupe ces technologies d'informations au temps réel. Ces TIC ont un usage efficace voire même pertinent aux yeux des sujets questionnés, 89% de réponses, et ils seront par conséquence outils d'aide à l'élaboration de stratégie concurrentielle de la Firme.

3.2.2 INTERPRETATION CONCERNANT LA STRUCTURE CONCURRENTIELLE ET LES PARTS DE MARCHES MONDIALES

Pour s'informer sur la stratégie concurrentielle de cette Firme Tunisienne, qui opère depuis longtemps avec des partenaires principalement Européens, les dirigeants interviewés nous indiqués « ... c'est vrais qu'on se base sur l'un des modèles de marketing, mais aussi sur les expériences étrangères en domaine de commercialisation qui sont très riches ces

³³ Data projets Systems.

³⁴ Pour s'informer sur cette base DATA, malgré les pièces justifiant de permission d'accès, les informations recueillait sont très insatisfaisantes, tenu compte que ces DATA sont très propres à la Firme touchant sa notoriété et qui doivent sous quels circonstances être divulguées par des tiers hors des personnels de la Firme, constituant une menace dans sa stratégie commerciale. C'est ce que nous ont justifié les personnels responsables de ces Bases de Données.

dernières années... Pour notre Firme ont détient mais sans exception la démarche du Portère des 4P, mais notre vision stratégique c'est d'être en état de veille, s'armer des potentiels offensifs face au nouveaux entrants - le cas de l'Algérie en 2020 et l'Arabie-Saoudite en 2016– nous s'appuyons plus à l'effort remarquable de nos ressources humaines qui ont une expérience qui dépasse plus ceux nos voisins maghrébins dans ce secteur d'activité.... ».

En questionnant sur la crise mondiale et ses répercutions sur ce secteur qui est l'un des principaux nerfs de l'économie Tunisienne, ils nous ajoutent : « [...] nous sommes, au contraire, plus optimistes malgré cette crise mondiale de 2008³⁵ et les perturbations sociales perverses de notre pays, [...] les mains se serrent de nouveau pour acquérir d'autres parts des marchés Asiatiques, essentiellement, qui constituent un nouveau 'niche' vue la forte demande croissante qui nous parviennent par ces pays émergents Asiatiques pour la fertilisation de l'agriculture mondiale, en générale, bien que d'autres utilisations... ».

De point de vue stratégique, 62% des réponses des cadres, prouvent que cette Firme suit une démarche stratégique qui se base essentiellement sur la minimisation des couts, alors que 38% sont en faveur l'avantage qualité/prix. 41% des personnes enquêtés ont insistés sur la stratégie de partenariat et la coopération avec des Firme Internationale pour accentuer la position concurrentielle de la Firme publique Tunisienne, 55% les juge bien, pour saisir les opportunités commerciales qui constituent un facteur important générant un excédent de gains lorsque l'environnement mondial était en faveur. 83% des réponses convergent vers la même opinion de s'armer des nouveaux outils technologues pour la stratégie de diversification et de substitution des produits exportés et faire des segmentations stratégiques des parts de marchés sans perdre bien sûr les anciens parts. Cette stratégie renforce bien les forces concurrentielles de cette firme qui doit diriger vers sa cible à demande croissante, notamment la demande des pays émergents Asiatiques.

Concernant la position de la Firme envers ces clientèles, 90% des réponses pensent qu'il s'agit d'une stratégie de coopération avec les pays importateurs pour savoir leurs désires au produit minier Tunisien exporté et de les s'approcher plus pour les fidéliser. Ce qui à pour conséquence directe le renforcement des relations bilatérales avec ces pays importateurs.

Concernant la position de Firme envers ces fournisseurs, la quasi-totalité 97% de personnes questionnées a affirmé que la Firme maintient des bonnes relations assumées par la transparence et la crédibilité envers ces Fournisseurs sans distinction. Ce positionnement permet en conséquence d'exercer un pouvoir de négociation plus fort face à ses fournisseurs. Dans cette même perspective concurrentielle, 98% des réponses voient bien que leur Firme minière possède ses propres armes stratégiques face aux nouveaux entrants présumés à la future proche. Ces stratégies qui plaident en faveur cette firme (la Maîtrise des coûts de l'exploitation jusqu'à la commercialisation, le rapport qualité prix, les partenariats/ coopérations avec des Firmes de notoriétés Internationales le cas des Firmes Indiennes depuis 2008 pour la diversification et la valorisation de engrais fortement demandés pour l'agriculture mondiale, etc.) laissera à l'abri de toute crainte possible par ces nouveaux pays entrants.

Notant enfin, que la stratégie concurrentielle de cette Firme publique Tunisienne était en faveur la diversification du produit exporté, la segmentation stratégique des parts de marchés, la convergence entre la demande et la qualité du produit et la saisit des opportunités qui peuvent parvenir au marché mondial des engrais phosphatés comme était le cas de la forte demande en fin 2008. Tous ces critères doivent être bien menés, sous l'aide d'outils technologiques spécifiques, pour renforcer la stratégie concurrentielle de la Firme Tunisienne, en question.

3.2.3 INTERPRETATION CONCERNANT LES TIC ET LA STRUCTURE CONCURRENTIELLE

L'impact des technologies d'information et de communication sur la ré-modélisation de la structure concurrentielle de la Firme Minière Tunisienne peut être déduit d'après les deux premières parties du questionnaire. En effet, une utilisation efficace des technologies d'information ainsi qu'une clarté de la stratégie de la Firme font que ces nouvelles technologies ont vraiment un impact réel sur la relation de la Firme avec les différents acteurs de sa structure concurrentielle (confirmation empirique de l'hypothèse H1.). Cette déduction est confirmée par les réponses fournis à la troisième partie du questionnaire par les cadres.

³⁵ Un gain très remarquable pour ce secteur, un triplement des cours vers la fin de 2008 pour tendre à un pic de 400\$ le tonne du produit exporté au marché mondial des engrais phosphatés MMEP. Même après cette crise, les cours s'alignent à une moyenne de 150\$ à nos jours. Donc un avenir de prospérité pour tous les pays miniers exportateurs Nord Africains, le cas de la Tunisie.

Ces technologies d'information et de communication deviennent donc, selon les résultats fournis par la dernière partie du questionnaire (cf, tableaux des réponses ci-dessus), le moteur de la créativité de la Firme et comme source d'avantage concurrentiel agissant sur les forces de compétitivité³⁶ selon le modèle de Porter³⁷ (1985, 2001) et qui peuvent se déduire comme suit:

- Apport des TIC dans la relation de négociation avec les clients : 75% des réponses jugeaient cette relation forte, par le biais des Nouvelles Technologies, contre seulement 25% qui estiment moins important cet apport. Ceci est expliqué par le fait, que cette Firme fournit divers moyens de communication et de divulgation de l'information envers ses clientèles sans discrimination, ce qui a facilité remarquablement la tâche de commercialisation de la direction de marketing et négociations clientèles. Cette continuité est assurée par le biais d'une utilisation pertinente des outils technologiques³⁸, comme des plateformes d'informations pour la négociation avec les clientèles, qui sont en majorité des étrangers (Européens, Asiatiques et d'Amérique latine).
- Apport des TIC dans la relation de négociation avec les fournisseurs : la majorité (79% des personnes questionnées) affirme que les Technologies d'Information ont impact réel sur le renforcement du positionnement de la Firme face à ses propres fournisseurs, en ajoutant, « plus que la Firme investie bien en TIC, plus qu'elle oblige ses propres fournisseurs d'investir dans ces technologies compatibles à celles qu'elle possède ». Il s'agit donc d'un effet de causalité entre les deux parties en question. Par contre, une minorité d'environ 21% des réponses fournies s'oppose à cette contribution réelle des NTIC.
- Apport des TIC dans la relation avec les concurrents : en questionnant sur le positionnement concurrentiel de la Firme envers son environnement mondial où elle opère, une proportion remarquable de 87% des réponses soutient que la Firme occupe une position forte face à ses concurrents, alors que 13% accorde à cette relation le caractère de coopérative.
- Apport des TIC face aux produits de substitution : face aux produits de substitution, le rôle principal des technologies d'information est celui de la veille Stratégique. Ainsi, les réponses sont partagées entre un faible rôle accordé aux TIC et un rôle important. En effet, 81% des répondant confirme bien le rôle adéquat des TIC qui ont un pouvoir réel d'influencer la décision du clientèles de substituer un produit à un autre sur la base des rapports qualité-prix du produit fournit. Cela est possible soient par une diminution des prix, une amélioration des services ou aussi par une offre de nouveaux usages du produit en question. Contre 19% des réponses qui se répartissent entre très faible et faible cet apport des TIC aux produits de substitution.
- Apport des TIC face aux entrants potentiels : en partant de l'hypothèse que l'usage efficient des technologies d'information et de communication, conjugué à la présence régulière sur le marché mondial, peut limiter massivement les potentiels des nouveaux acteurs désirants pénétrer le jeu de l'offre et de la demande mondiales pour ses produits miniers fertilisant l'agriculture mondiale (le cas de l'Algérie en 2020, et L'Arabie-Saoudite moins éloignée en 2016), les sujets sont partagés quant à la contribution des technologies d'information dans l'occupation d'une position convenable face aux entrants potentiels. En effet, 73% des réponses confirment bien cette hypothèse, en affirmant que la Firme doit veiller à ses parts de marchés mondiaux et doit suivre l'évolution des offres et de demandes en s'armant à main de ces TIC. Celles-ci, en les maîtrisant tout au long du cycle de vie de la Firme, constituent par la suite, un obstacle devant les nouveaux futurs entrants. Alors que 17% et 10% des réponses sont respectivement, soit moins intéressées, soit indifférentes pour cet apport de positionnement extérieur par ces technologies.
- Apport des TIC dans la réalisation de la stratégie de la Firme : 76% des réponses significatives de l'échantillon jugent que les technologies d'information ont un rôle remarquable dans la réalisation de la stratégie de la Firme, à savoir : la minimisation des coûts, contre seulement 17% qui nient cet objectif, alors que 7% sont indifférents. 81% des réponses,

³⁶ Hempell T., 2004, *Productivity effects of ICT in German service sector*, OCDE, déc.2004.

Amabile S., Gadille M., 2003, *les nouvelles technologies dans les PME : Stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels*, *Revue Française de Gestion*, vol 29, N 144, juin 2003, p 42-63.

Vacher B., 2002, *dans quelle mesure les TIC jouent un rôle stratégique pour les PME*, *Revue Internationale PME*, vol 15, N 36, p 36-58.

Rivard S., Talbot J. ? 1999, *Une nouvelle arme stratégique : la technologie informatique*, *Le management Aujourd'hui*, vol 28, Mai 1999, p57.

³⁷
³⁸ *Propres services d'écoute clients du site web de la Firme, Messagerie, SMS, E-mail, Réseaux sociaux, Skype, autres réseaux web de communication, etc.*

estiment que cette stratégie vise à agir sur les coûts pour s'assurer que le produit vendu soit plus compétitif que celui des concurrents. 11% des réponses, soutiennent l'idée de proposer un produit ou un service perçu comme différent pour lequel les clients sont prêts à payer cette différence perçue. Tandis que 8% des réponses sont en faveur la concentration, qui s'explique par l'adoption de l'une des deux stratégies citées auparavant, tout en la concrétisant à un segment ou branche d'activité spécifique de la Firme. Toutefois, on a pu vérifier l'hypothèse selon laquelle, les TIC contribuaient remarquablement dans l'élaboration de la stratégie, principalement la minimisation des coûts de production de la Firme.

- Utilisation des moyens de communication comme outils stratégiques de transmission d'informations : seulement 11% des interrogés sont indifférents, alors que 88% ont souligné l'apport réel des divers moyens de communication pour l'amélioration du contexte stratégique de la Firme. D'une part, fort de constater que 98% de réponses se mettent d'accord quasi-totale de l'utilité ultime de l'internet comme vecteur stratégique déterminant de communication et de coopération des personnels. D'autre part, les réunions régulières occupent une place fondamentale au sein de la Firme avec un taux de réponse de 94%. Toutefois, les documentations périodiques, ainsi que le système d'information interne est de l'ordre de 62%, et présente aussi un rôle essentiel pour sauvegarder l'information et assurer la sécurité des data.

Ce rôle crucial et stratégique des TIC demeure indispensable, 76% des réponses ce rôle important, en affirmant qu'il s'agit d'un soutien remarquable, voire même primordial à la structure concurrentielle où elle opère, et au rythme de croissance de la Firme, en général. 71% des répondants ont expliqué que ce rapport de convergence est dû en fait aux résultats satisfaisants de l'usage efficace des ces nouvelles technologies, comparativement aux périodes antérieures à usage quasi-superficiel des Technologies. C'est ainsi que la Firme a enregistré, ces dernières années de la première décennie de XXIe siècle, une valeur ajoutée remarquable, ce qui lui a permis de renforcer sa compétitivité externe sur le marché mondial.

4 CONCLUSION

A nos jours, l'évolution et le progrès dans les technologies d'information et de communication sont parmi les plus surprenants. Ces technologies ne cessent de se développer en répondant de mieux en mieux aux besoins ressentis aussi bien par les particuliers que par les entreprises. Les domaines d'utilisation des TIC par ces derniers sont innombrables et leur potentiel ne connaît pas de limite. De plus, fort de constater que les TIC sont aujourd'hui considérés comme un outil majeur pour la construction de la compétitivité. Les entreprises qui gagnent sont celles qui savent établir des coopérations et des partenariats sur place et en ligne dans leur secteur d'activité, travailler en réseau, produire et utiliser collectivement les connaissances dont elles ont besoin pour générer ces parts de marché et être en état de veille pour toute menace imprévues des nouveaux entrants.

Plusieurs Firmes, le cas de la Firme Tunisienne tenue comme cadre d'étude, ont su profiter pleinement de ces technologies et en tirer un avantage stratégique qui devient de plus en plus difficile à acquérir. D'autant plus que ces entreprises évoluent dans un milieu caractérisé par l'instabilité et l'incertitude, où cette Firme ne fait pas l'exception. Dans cet environnement, la concurrence ne peut se limiter aux concurrents directs de l'entreprise. En effet, des Firmes opérant dans un secteur peuvent être attirées par la rentabilité d'un autre secteur et grignoter ainsi des parts de marché. La menace des produits de substitution est difficilement prévisible et peut causer la faillite de tout un secteur. Les fournisseurs et les clients exercent une pression permanente sur les entreprises, celles-ci doivent gérer cette charge avec beaucoup d'intelligence et de sagesse. Autant de facteurs et de variables ont rendu la tâche des entreprises si complexe et si délicate à nos jours du fait de l'exacerbation de la concurrence mondiale conjuguée par les dernières traces de la crise économique de 2008.

Dans ce contexte, le recours aux TIC semble être un moyen pour maîtriser et notamment contourner tous ces défis. Ce qu'on peut conclure, de cette étude sur cette Firme publique Tunisienne, c'est que l'ère des anciens systèmes d'information qui se contentent d'archiver et de stocker est en train de disparaître. Avec le développement technologique incessant et l'expansion de plus en plus large des réseaux électroniques, les TIC ne se sont pas fait attendre pour bénéficier de ce phénomène et ils constituent aujourd'hui une variable très importante dans la réussite de toute action stratégique visant un avantage concurrentiel, comme pour le cas de cette Firme.

Dans cette étude, sous la base des réponses de personnes envisagées dans cette enquête, nous avons pu montrer qu'allouer un tel objectif aux TIC n'est réalisable qu'avec une réelle attention accordée à ces Technologies et une synchronisation entre leur usage et l'objectif stratégique que vise cette Firme pour chacun des acteurs (clients, fournisseurs, partenaires,..etc.) et sa structure concurrentielle. Ainsi, on a pu montrer que ces TIC jouent un rôle déterminant de communication entre la Firme et ces partenaires, aussi considérés comme un outil de dialogue (Magne, L & Lagrée, O.

2001)³⁹ permanent avec les clientèles et les fournisseurs. Ces derniers, sous la base des moyens de télécommunications, se sentent être des véritables partenaires voire même des propres acteurs associés à Firme, ceci se justifie par la convergence des réponses de la majorité des cadres de notre échantillon pour ce rôle.

Ces derniers ont argumenté leurs réponses en affirmant : « [...] , bien entendu que notre Firme est la première à l'échelle nationale la plus ouverte depuis longtemps sur son horizon commercial et les marchés mondiaux. Pour que cette Firme puisse garantir d'accéder à de nouveaux clients importateurs de notre produit minier, aux nouveaux parts de marchés outre qu'Européens, aux fournisseurs professionnels, aux vrais partenaires internationaux, etc., il faut qu'elle soit à la hauteur de ces exigences et aux attentes de ses clients en premier lieu. A cet égard, l'adoption et l'usage efficace des TIC constitue une solution et outil majeur qui permet de faciliter et d'accélérer la communication interne et externes et accroître par suite la productivité et l'avantage concurrentiel de la Firme en générale face à cette concurrence mondiale plus intense dans notre secteur d'activité Minière[...], »⁴⁰.

Il est vrai que l'investissement en TIC est couteux pour la Firme, comme nous affirment les dirigeants⁴¹ de cette Firme Citoyenne Tunisienne et dépend des parts de financements (Bureautiques, Machines automatiques et engins, pièces automatisés assistées par ordinateurs..., etc.) importantes, mais en contre partie, les gains de productivités seront appréciables pour couvrir ces divers coûts.

Cette étude empirique nous parait aussi utile pour dévoiler l'impact réel des TIC sur la stratégie concurrentielle de cette Firme et son environnement mondiale de plus en plus dure où elle opère, mais ouvre d'autres chemins d'études futures plus approfondies totalement controverses, l'une porte sur l'impact positive des TIC sur la performance organisationnelle et e-managériale adoptée par la Firme afin d'approprier convenablement les opportunités offertes par ces technologies d'information. L'autre étude sur les effets négatifs présumés par le remplacement des Nouvelles Technologies la place des travailleurs (perte successives, ces dernières années, des postes d'emploi des mineurs de cette Firme en faveurs les machines assistés par ordinateur) et desserrement des formations de salarier en faveur le système d'information intégré.

Par ailleurs, Ce travail de recherche nous a permis de déceler la réalité de l'utilisation des TIC dans les entreprises tunisiennes à travers l'étude de l'une des plus importantes à l'échelle nationale qui est la Firme minière tunisienne CPGT. Cette étude nous a permis de dresser un tableau confrontant les hypothèses déjà traitées à la réalité du contexte de cette Firme minière leader en leur secteur d'activité.

Tableau 21. Validation des hypothèses

Hypothèses	Validation théorique	Validation pratique
H1.1 Les TIC sont devenues incontournables pour le bon fonctionnement d'une Firme.	oui	oui
H1.2 TIC peuvent aussi bien remplir des fonctions opérationnelles que de gestion.	oui	oui
H1.3 Le rôle des TIC peut évoluer d'un rôle de soutien à un rôle stratégique et à vocation concurrentielle.	oui	oui
H2.1 La structure concurrentielle d'une entreprise ne se limite pas aux seuls concurrents du secteur mais peut être étendu vers d'autres acteurs.	oui	non
H2.2 Plusieurs stratégies peuvent être utilisées pour faire face aux acteurs de la structure concurrentielle.	oui	oui
H3.1 Les TIC contribuent à la remodelisation et la redéfinition des rapports de force entre la Firme et sa structure concurrentielle.	oui	non
H3.2 Les TIC sont un moyen efficace pour réussir la stratégie mise en œuvre par la Firme.	oui	oui
H3.3 Les TIC, avec leur pouvoir de diffusion, peuvent influencer les actions futures des acteurs concurrentiels et promouvoir une stratégie efficace au sein de la Firme.	oui	oui

³⁹ Magne, L. & Lagrée, O., 2001, 'e-management, comment les nouvelles technologies transforment le rôle du manager', Dunod, 2001, p.116.

⁴⁰ Suite du discours d'interviewés en rapport à l'usage des TIC et les impacts réels à la stratégie concurrentielle de la Firme.

⁴¹ En questionnant sur les coûts énormes en TICs et l'incertitude possible de ces outils qui pèsent lourds au budget financière de la firme.

Ce tableau nous a permis, en tenant compte du résultat de la recherche sur le terrain et des entretiens avec les responsables sur l'orientation stratégique de cette Firme à moyen et long terme au niveau de l'infrastructure technologique et informationnelle ainsi qu'au niveau concurrentiel, de dégager un plan d'action stratégique articulé autour des axes suivants :

- **Axe stratégique N°1 :**

Procéder à un diagnostic du système d'information en place et détecter les anomalies.

- **Axe stratégique N°2 :**

Procéder à l'élaboration d'un plan de réforme en renforçant les liens entre la fonction informatique et les autres fonctions de la société.

- **Axe stratégique N°3 :**

Maîtriser les atouts stratégiques des technologies de l'information et en profiter de manière à améliorer la position concurrentielle. Il faut d'une part que l'utilisation de ces technologies au niveau interne soit au point et d'autre part qu'un plan de formation et de sensibilisation du personnel soit mis en place pour atteindre cet objectif.

- **Axe stratégique N°4 :**

L'élargissement de l'architecture informationnelle de la Firme de façon à toucher tous les cadres et personnels dans un premier plan et les partenaires de la Firme minière dans un deuxième plan.

- **Axe stratégique N°5 :**

Développer un meilleur contact et une plus large communication entre le personnel et les hauts cadres de la société de façon à n'exclure aucun employé dans le processus de formulation-formalisation des orientations stratégiques.

REFERENCES

- [1] Amabile S., Gadille M., 2003, «les nouvelles technologies dans les PME: Stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels», *Revue Française e Gestion*, vol 29, N 144, juin 2003, p 42-63.
- [2] Aoki M., 1990, «Toward an economic model of Japanese Firm», *Journal of economic litterature*, mars. 1990.
- [3] Armiger. W.H et M.Fried., 1957, « The plant availability of various sources of phosphate rock». *Soil science society of America proceedings*, V2. 1957. P24.
- [4] Barrett S., Konsybski B., 1982, «inter-organization information sharing systems», *management information systems quaterly*, n° 5.
- [5] Blanchet A., et Gotman A., 1992, « l'enquête et ses méthodes : l'entretien ». Paris, Nathan.
- [6] Blanchet A., et Gotman A., 2007, « l'enquête et ses méthodes : l'entretien ». (2e éd.) Paris, Armand Colin.
- [7] Bayart D., Berry M., 1988, « Pour une automatisation raisonnable de l'industrie», *Annales des mines*, numero special, janvier.1988.
- [8] Benghozi P.J., kavassalis P., et solomon R-J., 1996, « Open standards and interoperability : new learning models for electronic communications», *revue d'économie industrielle*, n° 75, 1 er trimestre.
- [9] Bernasconi M., 1996, «Les systèmes d'information organisationnels sont-ils toujours source d'avantages concurrentiels durables ?», *système d'Information et Management*, vol. 1, n° 1.
- [10] Brousseau E., Rallet A., 1995, «Efficacité et inefficacité de l'organisation du bâtiment : une interprétation en termes de trajectoires organisationnelles», *Revue d'Economie Industrielle*, n° 74.
- [11] Brousseau E., et Rallet A., 1997, «TIC et organisation générale de l'entreprise», in *La "Révolution Informationnelle" : Technologies de l'Information et Dynamique du Système Productif*, document de travail ATOM, IRIS.
- [12] Bussler L., et Davis E., 2002, « Information system : The quiet revolution in human resource management », *Journal of Computer Information System*, Vol124, 2002, p.17-18.
- [13] Cette, Gilbert & Mairesse, Jacques & Kocoglu, Yusuf, 2005. "Effets de la diffusion des technologies de l'information sur la croissance potentielle et observée," *L'Actualité Economique*, Société Canadienne de Science Economique, vol. 81(1), pages 203-230, Mars-Juin.2005.
- [14] Chandler A.J., 1962, «strategy and structure», in *history of the industrial enterprise*.1962
- [15] Ciborra C.U., et Jelassy T., 1994, «Strategic information systems: an European perspective», Wiley. 1994.
- [16] Consul Study, 2000, « ICT impacts on te industry Firms cometitivy », OCDE, 2000.
- [17] CPGT, Mars 2008, Déc2011. Cente de Documentation.

- [18] David P.A, 1990, « the dynamo and the computer : an historical perspective on the modern productivity paradox», *American economic review*, n° 80 (2). 1990
- [19] Desbien J., 1998, « comment augmenter la productivité dans le secteur public », *Revue Internationale de Gestion*, Vol 36, 1998, p. 62
- [20] Duchesne S., et Haegel F., 2008, « L'entretien collectif : l'enquête et ses méthodes » (2e éd.). Paris, Armand Colin.
- [21] Fitich notes, 2006,2008,2009,2010,2011.
- [22] Greenan N., Mairesse J., & Topiol, A., 2001, « Information technologie and research an development impacts on productivity and skills : looking for correlations on Franch Firm level Data » OCDE, 2001.
- [23] Gera S., et Gu W., 2004, « Effets des innovations organisationnelles et des technologies de l'information sur le rendement des Entreprises », *Analyse microéconomique*, Stata Canada, 2004.
- [24] Hart P., Estrin D., 1991, « inter-organizational networks, computer integration and shifts in interdependance : the case of semiconductor industry», *ACM transactions on information systems*, vol. 9 n° 4, octobre.1991.
- [25] Hempell T., 2004, « Productivity effects of ICT in the German service sector» OCDE, Sep, 2004.
- [26] Howells J.R.,1995, « going global : the use of ict networks in research and development», *research policy*, n° 24.
- [27] Jacob R., 1999, « Anatomie d'une rencontre de 3e type : gestion stratégique de l'interrelation entre les personnes, les NTIC & l'organisation », *Colloque management technologique*, Groupe ESC Grenoble, 14-17 Déc. 1999. France
- [28] Jacques M., & Cette G.,& Yussuf Kocoglu, 2000. « Les technologies de l'information et de la communication en France : diffusion et contribution à la croissance », *Économie et Statistique*, Programme National Persée, vol. 339(1), p.117-146.
- [29] Johnson H.R., Vitale M.R., 1988, «Creating competitive advantage with inter-organizational information systems», *mis quaterly*, juin. 1988.
- [30] Jonsher C.J., 1999, «An economic study of the information revolution. the corporation of the 1990's : information technology and organizational transformation », *oxford university press*.1999.
- [31] Leeuwen G., Hempell T., et Wiel., 2002, « ICT, innovation and business performance in services: Evidence for Germany and the Netherlands», OCDE, Mai. 2002.
- [32] Mayerer A., 1999, « Les effets de l'introduction d'outils d'information et de communication mobile dans l'entreprise », *revue Française de gestion*, mars-avril-mai 1999, 11.
- [33] Marmuse C. 1997, *C Performance* », *Encyclopédie*, Editions d'organisation, 1997, Paris, p.21.
- [34] Mallet Poujol, 1998, *Nouvelles technologies de l'information et libertés individuelles* », *Doc Francaise*, juillet 1998.
- [35] Kambil A., 1991, «Information technology and vertical integration : evidence from the manufacturing sector», *electronic services networks : a business and public policy challenge*, guerin calvert & wildman (eds.), praeger, new york.
- [36] Kauffmann J.R., Weill P., 1989, «An evaluative framework for reasearch on the performance effects of information technology investment», *tenth international conference on information systems*, proceed. 1989.
- [37] Keen P., 1988, «Competing in time: using telecommunications for competitive advantage», *ballinger press*, cambridge. 1988.
- [38] Mallet Poujol, 1998, *Nouvelles technologies de l'information et libertés individuelles* », *Doc Francaise*, juillet 1998.
- [39] Magne, L. & Lagrée, O., 2001, « e-management, comment les nouvelles technologies transforment le rôle du manager », *Dunod*, 2001, p.116.
- [40] Mingasson M., 2000, « Informatique et stratégie d'entreprise : Architecture et pilotage des systèmes d'information », éd *Dunod*, 2000, 272.
- [41] Payette A., 1989, « efficacité des gestionnaires et des organisations, » *les éditions d'organisations*, paris,1989, p7.
- [42] Paillé P., et Mucchielli A., 2003, *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* ; Paris, Armand Colin.
- [43] Peaucelle J-L., 1999, « Systèmes d'information, le point de vue des gestionnaires », éd *Economica*, 1999, 237.
- [44] Porter M.E., 1982, « Choix stratégiques et concurrence », éd *Economica*, 1982, 426.
- [45] Porter M.E, 1997, « L'avantage concurrentiel », 1ere édition, édition *DUNOD*, 1997, 647, p.14
- [46] Porter.M.E et Millar.V.E, 1985, « How information gives you competitive advantage », *Harvard Business Review*, N°4, august 1985, p.12.
- [47] Payette A., 1989, *efficacité des gestionnaires et des organisations*, les éditions d'organisations, paris,1989, p7.
- [48] Perm D., 1993, « l'impact de nouvelles technologies », *Editions d'organisation*, 1993, Paris, p.52.
- [49] Rivard S., Talbot J. ? 1999, *Une nouvelle arme stratégique : la technologie informatique*, *Le management Aujourd'hui*, vol 28, Mai 1999, p57.
- [50] Reix.R, « *Systèmes d'information et management des organisations* », 3e édition, édition *Vuibert*, 2000, 426 p,
- [51] Savoie-Zajc L., 2010, « L'entrevue semi-dirigée ». Dans *B Gauthier (Ed.)*, *recherche sociale. De la problématique à la collection de données*. p 337-361. Québec, *Presses*
- [52] Scott Morton Michael S., 1995, « L'entreprise compétitive au futur : Technologies de l'information et transformation de l'organisation », *Editions d'organisation*, 1995, 349p.

- [53] Shapiro C. et Varian H.R., 2001, « Economie de l'information : guide stratégique de l'économie des réseaux », éd DUNOD, 2001, 313p.
- [54] Stojarick K., 1999, « IT spending and Firm productivity: Additional evidence from the manufacturing Sector », OCDE, Spg 1999.
- [55] Thiétar.R. A.,1999, « Méthode de recherche en management », Dunod Paris 1999
- [56] Villarmois O., 1998, « Le concept de performance et sa mesure », Acte des XIVe Journées des IAE, Nante, Vol 2, p.199-216.
- [57] Villarmois O., 1998, « Le concept de performance et sa mesure », Acte des XIVe Journées des IAE, Nante, Vol 2, p.199-216.
- [58] Vacher R., 2002, « Dans quelle mesure les Tic jouent-elles un rôle stratégique pour les PME », revue Internationale des PME, Vol 15, N° 364, p 37-61.
- [59] Zghal. R, « Méthodologie de recherche en sciences sociales », édition Contribution à la littérature d'entreprise, 1992, 120 p.63