

Etude du caractère stratégique des technologies de l'information et de la communication dans les entreprises tunisiennes

1240

Résumé

Les Technologies de l'information et de la Communication (TIC) connaissent aujourd'hui un développement fulgurant parce qu'elles collent parfaitement à des tendances socio-économiques majeures auxquelles les entreprises doivent faire face.

Néanmoins, si dans certaines entreprises elles représentent un véritable enjeu stratégique, dans d'autres ce n'est qu'un investissement technologique parmi tant d'autres.

Notre recherche s'intéresse aux facteurs qui influencent le caractère stratégique attribué aux TIC dans les entreprises. La revue de la littérature a permis d'identifier quatre groupes de variables : le contexte de l'entreprise, le contexte managérial, le contexte culturel et le contexte environnemental.

L'étude empirique auprès de 49 entreprises tunisiennes permet de mettre en évidence l'importance du caractère extraverti de l'entreprise comme facteur explicatif d'une utilisation stratégique des TIC.

Mots-clés : TIC, caractère stratégique, facteurs explicatifs, entreprises tunisiennes.

INTRODUCTION

L'investissement dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) est aujourd'hui largement encouragé dans les entreprises.

En effet, selon Reix (2002) c'est grâce à des possibilités de plus en plus économiques et performantes d'acquisition, de stockage, de traitement et de restitution de l'information que les TIC répondent aux nouvelles exigences auxquelles les entreprises doivent faire face.

Pourtant, pendant très longtemps leur utilisation dans les entreprises était considérée comme un problème essentiellement technique. Dans cette vision des choses, les directions des systèmes d'information étaient perçues comme responsables d'un élément du support logistique ou de la technostructure et ne s'intégraient pas dans la réflexion stratégique globale de l'entreprise (Reix, 1998).

Cependant et c'est bien connu aujourd'hui, cette considération minimaliste des technologies de l'information est loin d'être suffisante pour créer de la valeur dans les organisations.

En effet, pour pallier à cette vision purement technique, nous avons assisté à une prolifération de modèles d'alignement stratégique des technologies de l'information avec les activités de l'entreprise (Venkatraman, Camillus, 1984 ; Sabherwal et al., 2001 ; Laffite, 2003 ; Jouirou et Kalika, 2007). D'après ces modèles, pour que les TIC soient créatrices de valeur, il faut qu'elles soient perçues comme un atout stratégique de l'entreprise dans sa lutte pour la compétitivité. Elles doivent être en cohérence avec les grands objectifs de l'entreprise et leur devenir doit être en accord avec le devenir souhaité de l'entreprise.

Or d'après Arena (2009), le caractère stratégique qui devrait être attribué aux TIC ne fait pas l'unanimité au sein des entreprises. En effet, Kalika et al. (2002) ont proposé une typologie des entreprises en fonction de la place stratégique accordée aux TIC :

- Les novatrices, pour lesquelles les TIC constituent sans hésitation un enjeu majeur, elles sont conscientes de leur dimension stratégique et dynamique;
- Les attentistes, qui témoignent à la fois d'une curiosité et d'un intérêt pour les TIC, mais qui sont loin d'être enthousiastes;
- Les traditionnelles, pour lesquelles les TIC sont un effet de mode. Elles n'impactent en aucun cas leur management et ne sont intégrées dans aucune réflexion stratégique.

A ce niveau la question de recherche suivante s'impose d'elle-même : Qu'est-ce qui différencie ces entreprises sur le plan de leurs positions stratégiques à l'égard des TIC ?

L'étude des facteurs explicatifs du caractère stratégique attribué au TIC dans les entreprises paraît donc essentielle.

Les objectifs de cette étude sont donc de comprendre comment les entreprises utilisent aujourd'hui les technologies de l'information et de la communication, comme un enjeu stratégique ou comme un banal investissement en technologie, d'identifier et d'analyser les relations qui pourraient exister entre certaines variables explicatives et l'utilisation stratégique de ces technologies.

Ce travail présente dans une première partie le volet théorique et conceptuel qui consiste en une revue de la littérature et une conception d'un modèle théorique relatif aux déterminants du caractère stratégique attribué aux TIC. La deuxième partie présente le volet empirique relatif à la validation de notre modèle conceptuel à travers une enquête effectuée sur 49 entreprises tunisienne disposant d'un site Internet.

I. LE CADRE THEORIQUE ET CONCEPTUEL

Nous exposons dans ce qui suit une synthèse des facteurs ayant fait l'objet de recherches empiriques antérieures et considérés comme susceptibles d'avoir un impact sur la perception par les utilisateurs du caractère stratégique des TIC.

Quatre groupes de facteurs sont identifiés. Il s'agit d'abord du contexte de l'entreprise (secteur, taille et dispersion), du contexte managérial (leadership formation, structure et stratégie), du contexte culturel (culture d'entreprise) et enfin du contexte environnemental (niveau de la concurrence et incertitude de l'environnement).

I. 1. LE CONTEXTE DE L'ENTREPRISE

I. 1. 1. Le secteur d'activité de l'entreprise

Le secteur d'activité semble avoir une influence sur le niveau d'utilisation technologies de l'information et de la communication.

En effet, Culpan (1995) montre que les attitudes à l'égard des technologies changent en fonction du secteur d'activité. Elle a pu mettre en évidence des différences dans l'utilisation des technologies entre le secteur industriel et celui des services. De même pour Rowe et Béal (1998), qui ont montré la réticence du secteur bancaire face à la messagerie électronique.

L'étude de Kalika et al. (2002) a clairement montré que le rôle stratégique des TIC est variable selon les secteurs. Nous nous proposons de tester l'hypothèse suivante :

H 1 : Il existe une relation entre le secteur d'activité de l'entreprise et le caractère stratégique attribué aux TIC.

I. 1. 2. La taille

Plusieurs arguments militent en faveur d'une relation entre la taille de l'entreprise et le niveau d'utilisation des NTIC.

En effet, plus les effectifs de l'entreprise s'accroissent, plus les questions de coordination se posent avec une acuité importante et plus les TIC sont susceptibles de jouer un rôle essentiel.

Currie (1996) vérifie l'hypothèse suivant laquelle il existe une corrélation entre la taille de l'organisation et les TIC utilisées.

Par ailleurs, et conformément aux travaux de Kalika et al. (2002) le rôle des TIC est perçu différemment selon la taille des entreprises mais l'effet taille n'est pas déterminant.

En effet, d'après les auteurs le critère de proactivité n'est que partiellement corrélé avec la taille de l'entreprise. Des petites entreprises ont pris des initiatives au même titre que les grandes entreprises et peuvent être plus innovatrices que les grandes et percevoir l'utilité des TIC. Nous nous proposons de tester l'hypothèse suivante :

H 2: Il existe une relation entre la taille de l'entreprise et le caractère stratégique attribué aux TIC.

II. 1. 3. La dispersion de l'entreprise

La dispersion prend plusieurs formes dans une entreprise. Elle peut être organisationnelle et tenir au fait que l'entreprise appartenant à un groupe possède un besoin de transmission des informations plus grand. La dispersion peut également être de nature géographique et porter sur la localisation des unités ou des clients.

Wijayanayake et Higa (1999) montrent que la distance entre les interlocuteurs influence le choix et l'usage des TIC. Ils vérifient l'hypothèse suivant laquelle les groupes dispersés géographiquement privilégient le courrier électronique au téléphone à mesure que la distance géographique entre les interlocuteurs augmente.

Cette hypothèse a été vérifiée par Trevino et al. (2000) qui ont montré que quand la distance entre les deux interlocuteurs est grande, ils favorisent la communication électronique aux dépens des réunions.

Trevino et Webster (1995) ont pu mettre en évidence une corrélation positive entre la distance géographique et l'importance accordée aux TIC. Nous nous proposons de tester l'hypothèse suivante :

H 3 : Il existe une relation entre la dispersion de l'entreprise et le caractère stratégique attribué aux TIC.

I. 2. LE CONTEXTE MANAGERIAL

I. 2. 1. Le leadership

Les recherches empiriques antérieures ont montré une corrélation entre l'utilisation des TIC et l'encouragement et l'engagement de la direction.

Le niveau d'utilisation des TIC et l'importance qui leur est accordée dépend de la politique poursuivie par le management (Finholt et Sproull, 1990) et du rôle des supérieurs hiérarchiques dans la promotion et l'utilisation des TIC (Dahab, 2001).

Selon la théorie classique de la diffusion des innovations (Rogers, 1995), certaines caractéristiques personnelles des décideurs expliquent la proportion à adopter une innovation. Au niveau d'une entreprise, ces caractéristiques personnelles influence l'innovation organisationnelle (Thong 1999).

Damanpour (1991), Fichman et Kemerer (1997), Grover et al. (1997) ont mis en évidence que le profil du manager ainsi que sa réceptivité aux changements permettent de prévoir la diffusion et le niveau d'utilisation des innovations. D'où la quatrième hypothèse:

H 4: Il existe une relation entre l'engagement de la direction générale envers les TIC et leur caractère stratégique dans l'entreprise.

II. 2. 2. La formation

Les recherches de Kalika et al. (2002) ont pu mettre en évidence une relation entre la formation aux technologies de l'information et le degré de conscience de l'importance stratégique qui leur est accordé. D'après Dahab (2001), la formation générale aux outils est certes indispensable, mais ne saurait être suffisante. Elle doit s'accompagner d'une formation spécifique en rapport avec la technologie en question. D'où l'hypothèse suivante:

H 5: Il existe une relation entre la formation aux TIC et leur caractère stratégique dans l'entreprise.

II. 2. 3. La stratégie

Parmi les facteurs influençant l'importance accordée aux technologies de l'information, la stratégie joue un rôle clé (Bakos et Treacy, 1986).

Que ce soit en vue de réduire les coûts, reconcevoir les processus d'affaires, augmenter la différenciation des produits et services, assurer la croissance de l'entreprise ou pour développer des alliances stratégiques (Porter et Millar, 1985 ; Kettinger et Teng, 1998).

D'après Arena (2009) le comportement des entreprises à l'égard des TIC n'est pas indépendante des décisions prises plus généralement en matière stratégique.

Les résultats de l'enquête de Kalika et al. (2002) mettent en évidence que le caractère stratégique des TIC est lié au développement des partenariats. Plus une entreprise développe des partenariats plus elle est sensible à leur caractère stratégique. D'où la sixième hypothèse :

H6: Il existe une relation entre les stratégies de partenariat de l'entreprise et le caractère stratégique attribué aux TIC.

II. 2. 4. La structure organisationnelle

La structure organisationnelle peut influencer la conception des systèmes d'information, le succès de leur implantation et leur utilisation » (Reix, 2002).

Les recherches de l'observatoire e-management (2001) ont montré que l'importance accordée à l'utilisation des TIC diffère selon le type d'organigramme dont les entreprises sont dotées.

Selon Kalika et al. (2002), il y aurait dans les entreprises un cercle vertueux TIC et organisation par projet.

En effet, la mise en place d'organisation par projet composée de membres qui sont fréquemment éloignés géographiquement requiert des outils de communication et de travail en groupe à distance qui induisent des investissements en TIC. Nous nous proposons par conséquent de tester la septième hypothèse:

H 7: Il existe une relation entre la structure par projet de l'entreprise et le caractère stratégique attribué aux TIC.

I. 3. LA CULTURE D'ENTREPRISE

Le facteur relatif au contexte culturel se rapporte à la culture d'entreprise qui est en grande partie influencée par la culture nationale.

Des études empiriques ont montré le retard de certains pays en matière d'adoption des TIC par rapport à d'autres (El Louadi, 2002). Ils ont pu mettre en évidence l'impact de la culture nationale sur le degré d'utilisation des NTIC. (Ben Zakour, 2002).

En effet, une culture hiérarchique très forte du pays génère une attitude qui assimile le pouvoir à la possession d'informations. L'information voit ainsi son accès protégé et réservé à quelques personnes sélectionnées. Cette attitude est en complète contradiction avec les principes qui régissent les TIC à savoir la transparence.

Les recherches de Kalika et al. (2002) ont montré que le caractère stratégique attribué aux TIC nécessite de remplacer d'anciennes et traditionnelles croyances et valeurs professionnelles par de nouveaux modèles de pensées. Lagrée et Magne (2001) parlent d'une « e » culture d'entreprise. Celle-ci est basée sur la rapidité et l'immédiateté de l'information, la

transparence dans les échanges, la responsabilisation des collaborateurs, moins de formalisme, davantage d'éclectisme de pensée et d'audace dans l'innovation. Nous nous proposons de tester l'hypothèse suivante:

H 8: Il existe une relation entre la culture du net de l'entreprise et le caractère stratégique attribué aux TIC.

II. 4. LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

II. 4. 1. L'incertitude de l'environnement

Luttant pour survivre sur des marchés de plus en plus dynamiques, instables et compétitifs, les entreprises perçoivent leur environnement comme incertain où la pression de clients et de fournisseurs puissants déterminent l'utilisation de technologies de l'information. (Bili et Raymond, 1993).

L'instabilité de l'environnement amène les entreprises à acquérir de l'information en temps réel sur les marchés et sur la technologie (Julien et al, 1996) et à avoir recours à la veille stratégique afin de faire face à cette incertitude de l'environnement.

Les travaux de Kalika et al. (2002) ont pu mettre en évidence une corrélation positive entre la perception du caractère stratégique des TIC et le recours aux outils de veille liés à Internet. D'où la neuvième hypothèse

H 9: Il existe une relation entre l'incertitude de l'environnement de l'entreprise et le caractère stratégique attribué aux TIC.

II. 4. 2. Le niveau de la concurrence

Il est généralement admis que plus l'intensité de la concurrence est forte plus l'intérêt porté aux TIC est susceptible d'être important.

Dos Santos et Peffus (1998) ont pu montrer que les entreprises utilisent leurs ressources TIC pour répondre aux influences des concurrents

Toutefois les recherches de Kalika et al. (2002) n'ont pas pu mettre en évidence une relation significative entre le caractère stratégique attribué aux TIC et l'intensité concurrentielle. Nous nous proposons de tester l'hypothèse suivante:

H 10: Il existe une relation entre l'intensité concurrentielle et le caractère stratégique attribué aux TIC dans l'entreprise.

Au final nous proposons le modèle conceptuel suivant :

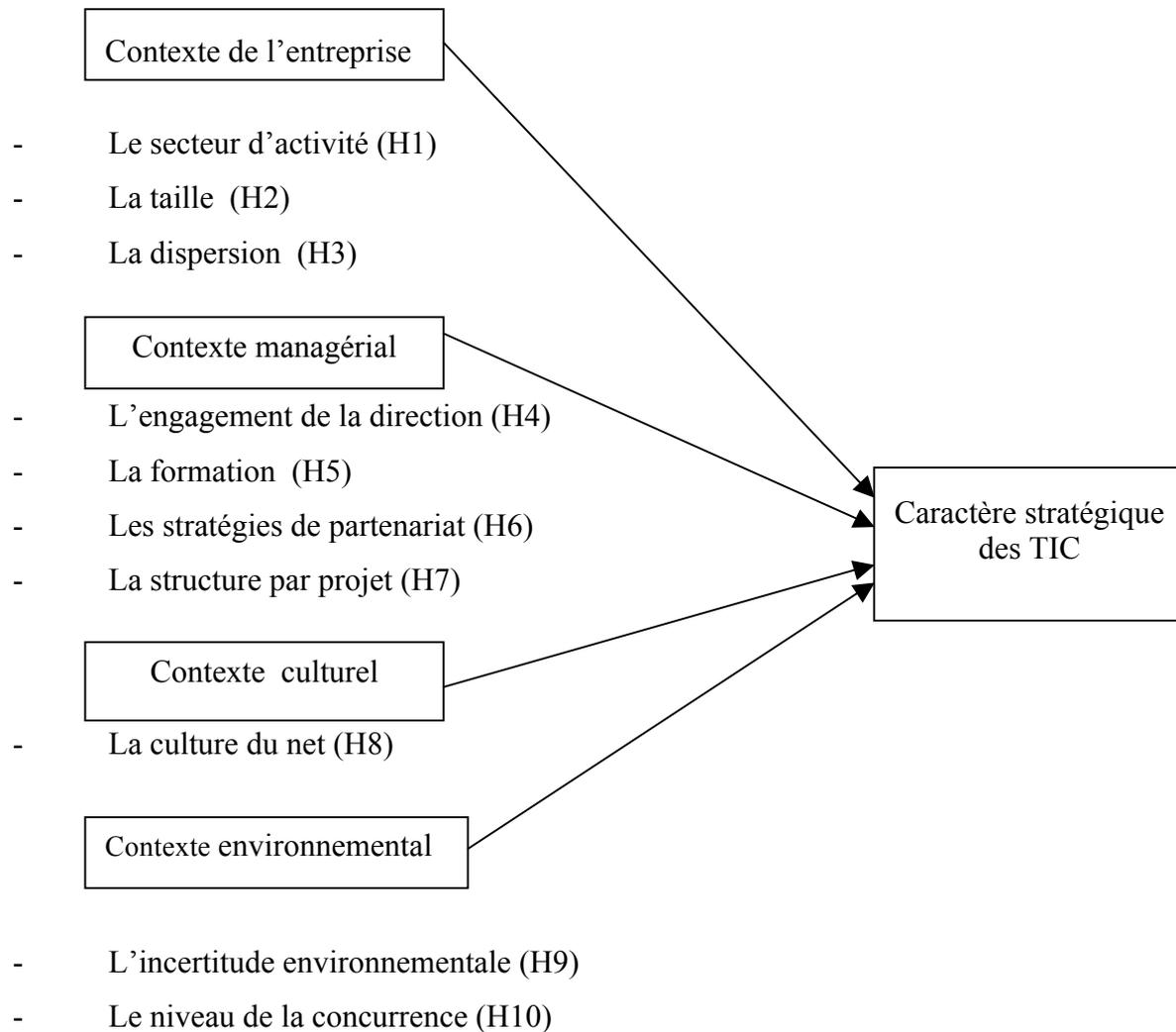


Figure 1 : Le modèle conceptuel

II. LE CADRE OPERATOIRE ET STATISTIQUE

II. 1. METHODOLOGIE

Des mesures déjà validées dans la littérature ont été utilisées afin de mesurer les variables de notre modèle de recherche (voir annexe 1).

Une échelle de Likert à 7 points, allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord », a été utilisée pour mesurer la majorité des items.

La population de base sur laquelle nous nous sommes appuyés pour procéder à l'étude est exclusivement constituée d'entreprises tunisiennes disposant d'un site Internet.

Ce choix est motivé par le fait que ces entreprises ont investi dans les technologies de l'information notamment par la création d'un site web, allant du « site vitrine » pour certaines entreprises jusqu'à l'intégration complète des TIC dans la stratégie pour d'autres entreprises. Nous avons constitué notre échantillon à partir d'une liste d'entreprises disposant de sites web fournie par le portail tunisien BAB EL WEB et qui est constituée de 541 entreprises. En choisissant un quota de 10% nous avons obtenus 49 entreprises dont 16 appartiennent au secteur de l'industrie, 12 à celui de l'informatique et des télécommunications et 10 au secteur financier.

II. 1. 1. Les Analyses factorielles

Nous avons procédé dans une première étape à une analyse en composante principale classique avec une rotation oblique « promax » (sous SPSS 15.0) afin de regrouper les items relatifs au leadership, à la culture d'entreprise, à la stratégie de l'entreprise, à la turbulence de l'environnement et à l'intensité concurrentielle. Les résultats de l'ACP, sont globalement satisfaisants, comme le témoigne tableau 1, ci-dessous.

Tableau 1 : Synthèse de l'analyse factorielle

	Composantes			Représentation
	1	2	3	
La non transparence des informations	-.860			.785
Centralisation du pouvoir de décision	-.810			.698
L'engagement de la direction vers les TIC	.793			.673
Stratégie de partenariats	.625			.484
Stratégie d'externalisation		.906		.841
Autres stratégies		.823		.707
L'intensité concurrentielle			.954	.950
La turbulence de l'environnement			.744	.855
Variance expliquée totale	3.208	1.673	1.112	
% de la variance	40.101	20.907	13.903	
Test de Bartlett	Khi-deux approché	ddl	Signification	
	167.903	28	.000	
KMO	.624			

La première composante est associée à un premier facteur expliquant 40.10% de la variance totale et regroupe les items relatifs à l’extraversion/introversion de l’entreprise.

On parle d’entreprise extravertie pour faire référence à l’entreprise tournée vers l’extérieur (stratégie de partenariat), ouverte aux initiatives en matière de TIC (engagement de la direction générale) et dotée d’une culture de partage et de transparence.

La deuxième composante est associée à un deuxième facteur qui regroupe les items relatifs à la stratégie d’externalisation.

La troisième composante est relative au troisième facteur regroupant les items relatifs à l’environnement.

Les items relatifs au secteur d’activité, à l’activité principale, à la taille, à l’organigramme et au chiffre d’affaires ont fait l’objet d’une analyse en composante principale non linéaire (ACPNL), connue également sous le nom de l’ACP qualitative avec codage optimal. Elle cherche à quantifier simultanément les variables catégorielles tout en réduisant le nombre de dimensions de données.

Le codage optimal permet aux variables d’être codées à différents niveaux. En conséquence, les relations non linéaires entre les variables peuvent être modélisées. Le tableau 2 reprend les résultats de la codification optimale qui a fait apparaître deux dimensions que nous avons désignées comme suit :

D1 : le type d’entreprise (Service ; Projet/Industrie ; Fonction)

D2 : la taille de l’entreprise (Grande taille /PME).

Tableau n° 23 : Corrélations entre composantes et variables initiales

	Dimensions	
	1	2
Secteur d’activité	.901	-.201
Activité principale	.652	-.312
Taille (effectif)	.196	.934
L’organigramme	.796	-.300
Chiffre d’affaires	.647	.679
Variance expliquée totale	2.327	1.561
% de la variance	46.545	31.212

Les items relatifs à la dispersion de l'entreprise ont aussi été regroupés en deux dimensions, comme le montre le tableau 3. Ces deux dimensions ont été désignées comme suit :

D1 : La dispersion géographique de l'entreprise (Marché local/marché étranger)

D2 : La dispersion organisationnelle (Groupe oui/non).

Tableau 3 : Corrélations entre composantes et variables initiales

	Dimensions	
	1	2
Chiffre d'affaires à l'étranger	-.548	.534
Appartenance à un groupe	-.148	.772
Implantation sur un seul site en Tunisie	-.919	-.374
Implantation sur plusieurs sites en Tunisie	.919	.374
Implantation sur plusieurs continents	-.374	.746
Variance expliquée totale	2.150	1.717
% de la variance	42.998	34.347

II. 2. Les résultats

Nous avons, d'abord, mené une analyse exploratoire pour appréhender le degré de diffusion des TIC dans les entreprises tunisiennes.

II. 2. 1. L'utilisation d'Internet

Les résultats de l'enquête montrent que les entreprises interrogées voient dans l'Internet surtout un moyen moderne et performant d'échanger des informations. Mais pas encore comme un outil de transactions commerciales à part entière.

Nous avons constaté que la majorité des entreprises interrogées ont créé un site l'Internet qui leur sert uniquement de vitrine. Ce site présente leurs offres de produits/services (95.9%), leurs activités, leurs chiffres clés et donne les coordonnées pour un contact direct avec les principaux responsables opérationnels.

Il s'agit généralement pour les entreprises interrogées de faire de la communication institutionnelle. Il n'y a pas de volonté réelle de faire des transactions à travers ce site puisque seules 32.7% des entreprises interrogées ont un site qui permet aux clients de passer des commandes en ligne. Enfin le paiement en ligne ne concerne encore que 6.1 % des entreprises interrogées, qui citent spontanément les problèmes de sécurité des transactions.

Cependant l'enquête a révélé, que le coût de la mise en place d'un site Internet ne représentait pas un handicap majeur pour les entreprises (55.1%).

Sur la base des entretiens qui ont été menés on pourrait expliquer ceci par le fait que les entreprises ont recours à des compétences internes pour développer leur site Internet du moins au début. Lorsque l'entreprise fait appel à des compétences externes elle demande généralement des fonctionnalités réduites dont le coût n'est pas très important.

II. 2. 2. Intranet et ses fonctionnalités

Quarante trois entreprises sur les quarante neuf interrogées sont équipées d'un intranet. Celui-ci permet d'accéder à Internet pour 95.34% d'entre-elles, de communiquer par la messagerie électronique et d'accéder à une information générale sur l'entreprise pour 97.7%, d'avoir un agenda partagé pour 72.1%, de travailler en groupe à distance (groupware) pour 65.1%, de se former en ligne pour 46.5% et d'avoir une gestion électronique des documents pour 86% des entreprises interrogées disposant d'un intranet.

A la question: l'installation de votre intranet est-elle coûteuse? On nous fait gentiment remarquer que notre question n'a pas de sens. Car les seuls éléments mesurables sont les coûts informatiques, négligeables par rapport à l'ensemble des investissements immatériels qu'une telle évolution implique.

Pour 51.2% des entreprises équipées l'installation de l'intranet a été coûteuse car accompagnée de fonctionnalités développées dont le coût est assez élevé.

La présence de l'intranet est très disparate selon la taille des entreprises. Il apparaît selon l'enquête que cet outil est beaucoup plus présent dans les entreprises de plus de 500 salariés.

II. 2. 3. Extranet et commerce électronique (B2B)

On constate que les entreprises interrogées hésitent encore à mettre à la disposition des partenaires extérieurs leurs informations propres: seules 19 entreprises sur les 49 interrogées sont équipées d'un extranet.

Les entreprises qui en sont équipées, l'utilisent en grande partie pour favoriser le partage de l'information avec les fournisseurs et/ou clients, près de 95% d'entre-elles. Pour 52.6% des

entreprises, il s'agit de mettre en place des liaisons électroniques avec un ou plusieurs de leurs partenaires afin d'automatiser leurs transactions. Cependant, tous les niveaux de la transaction ne sont pas concernés par cette automatisation.

Le paiement ne transite pas par ce type de canal puisque à peine 36.8% des entreprises équipées déclarent y recourir.

Notre enquête révèle, que les entreprises interrogées se caractérisent par un certain attentisme vis à vis du commerce électronique interentreprises.

Il faut néanmoins signaler que de nombreuses entreprises prévoient d'augmenter leur investissement en matière d'équipement en NTIC, comme le montre le tableau 4.

Tableau 4 : Evolution du budget alloué aux TIC

Décroissante	2.0%
Constante	32.7%
Croissante	65.2%

II. 2. 4. La perception des TIC par les entreprises tunisiennes

Bien que les TIC sont assez largement diffusées dans les entreprises interrogées, on peut légitimement s'interroger sur l'intérêt qui leur est accordé. Cette analyse nous permettra de comprendre comment les entreprises interrogées utilisent les TIC, comme un enjeu stratégique ou comme un banal investissement en technologie. Le tableau 5 présente les principaux résultats.

Tableau 5: Statistiques descriptives concernant la perception des TIC par les entreprises

Les NTIC sont	Moyenne	Ecart Type
Un avantage concurrentiel	5.33	1.64
Un enjeu stratégique	4.96	1.90
Un outillage technique	3.84	1.64
Une mode passagère	2.37	1.70

La constatation qui ressort des statistiques descriptives est que les entreprises interrogées ont tendance à considérer les TIC comme un avantage concurrentiel et un enjeu stratégique plutôt qu'un outillage technique ou une mode passagère. Ceci est confirmé par les résultats présentés

dans le tableau 6 concernant le caractère stratégique attribué au TIC dans les entreprises tunisiennes

Tableau 6 : Le caractère stratégique des NTIC

Les NTIC sont un enjeu stratégique	%
Pas d'accord	18.4
Moyennement d'accord	20.4
D'accord	61.2

Ces résultats témoignent du caractère stratégique des TIC dans plus de la moitié des entreprises et montrent la place qui leur est désormais accordée dans les entreprises tunisiennes.

D'après la typologie de Kalika et al. (2002) que nous avons présentée plus haut nous pouvons dire que notre échantillon est constitué par une majorité d'entreprises novatrices ayant une vision stratégique qui leur permet de positionner les NTIC comme un investissement indispensable source d'avantages concurrentiels.

Les entreprises attentistes représentent 20.4%. Elles témoignent d'un intérêt pour les NTIC mais elles ne les accompagnent pas encore d'une réflexion stratégique à long terme.

Les entreprises dénommées traditionnelles, pour lesquelles les NTIC ne sont qu'un effet de mode, constituent 18.4% de l'échantillon.

III. 3. Les tests des hypothèses

Pour tester nos hypothèses nous avons utilisé la méthode de la régression linéaire qui permet de renseigner si les variables explicatives sont corrélées positivement avec le le caractère stratégique attribué aux TIC.

A l'issu des analyses factorielles que nous avons mené, nos hypothèses de travail ont été modifiées :

H 1 : Le secteur des services et la structure par projet sont positivement corrélés avec le caractère stratégique attribué aux TIC.

H 2: La taille de l'entreprise est positivement corrélée avec le caractère stratégique attribué aux TIC.

H 3: La dispersion de l'entreprise est positivement corrélée avec le caractère stratégique attribué aux TIC.

H 4: Le caractère extraverti de l'entreprise est positivement corrélé avec le caractère

stratégique attribué aux TIC.

L'extraversion de l'entreprise regroupe l'engagement de la direction générale envers les TIC, la culture du net et les stratégies de partenariats.

H 5: La stratégie d'externalisation est positivement corrélée avec le caractère stratégique attribué aux TIC.

H 6: La formation aux TIC est positivement corrélée avec leur caractère stratégique.

H 7: L'environnement de l'entreprise est positivement corrélé avec le caractère stratégique attribué aux TIC.

Le modèle de régression est le suivant:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{ service, projet} + \beta_2 \text{ grande taille} + \beta_3 \text{ dispersion géographique} + \beta_4 \text{ dispersion organisationnelle} + \beta_5 \text{ caractère extraverti} + \beta_6 \text{ stratégie d'externalisation} + \beta_7 \text{ budget de formation} + \beta_8 \text{ environnement} + \varepsilon$$

Où Y = Les NTIC sont un enjeu stratégique.

Le tableau 7 indique les résultats du modèle de régression et indique pour chacune des variables explicatives, son coefficient, la valeur du ratio de Student (qui permet de savoir si une variable explicative est réellement contributive pour expliquer la variable dépendante) et son seuil de signification.

Tableau 7 : Résultats de l'analyse multivariée

Modèle	Coefficients	T de Student	Seuil de Signification
(constante)	5,137	10,611	,000
service, projet/industrie, fonction	,206	1,125	,267
grande taille/pme	,595	3,284	,002
marché étranger/marché local	,367	1,994	,053
groupe oui/non	6,701 E-02	,393	,696
extraversion/introversion	1,687	7,976	,000
stratégie d'externalisation	-7,060 E-02	-,385	,702
budget de formation	-7,973 E-02	-,386	,702
environnement	,338	1,891	,066

II. 3. Discussion

Les résultats de l'analyse multivariée confirment l'hypothèse selon laquelle le secteur des services et la structure par projet sont positivement corrélés au caractère stratégique attribué aux TIC ($\beta=0.206$).

Les résultats montrent aussi que la taille influence directement le caractère stratégique attribué aux TIC sur la base d'une relation significative et positive ($\beta=0,595$; $T=3,284$) nous permettant d'accepter l'hypothèse H2.

En effet, plus la taille de l'entreprise s'accroît plus l'importance accordée aux TIC est élevée.

Ceci pourrait éventuellement s'expliquer par l'effet de complexité de l'organisation. En effet, des effectifs plus importants se traduisent dans une entreprise par une différenciation organisationnelle verticale et horizontale et par une nécessité d'échange et de coordination plus grande.

Aussi bien sous l'angle géographique qu'organisationnel, l'analyse multivariée confirme l'hypothèse selon laquelle la dispersion de l'entreprise est positivement corrélée avec le caractère stratégique attribué aux TIC.

Les résultats montrent aussi que les entreprises qui travaillent avec l'international, c'est-à-dire ayant des contacts par leurs activités professionnelles avec des personnes situées à l'étranger, perçoivent beaucoup plus le caractère stratégique des TIC. En effet, les TIC limitent les déplacements et permettent de s'affranchir des contraintes de synchronie.

Par ailleurs, il est intéressant de noter que d'après les valeurs du ratio de Student ($T= 1,994$ pour la dispersion géographique, $T=0,393$ pour la dispersion organisationnelle) c'est la dispersion géographique qui contribue le plus à expliquer la dimension stratégique accordée aux TIC.

A l'issue des résultats nous avons constaté que la dimension stratégique des TIC est significativement expliquée par le caractère extraverti de l'entreprise ($T=7,976$; $p=0,000$).

En effet, il apparaît clairement que, plus l'entreprise est tournée vers l'extérieur sur des partenaires amont et aval et accorde une attention particulière à la transparence et au partage de l'information tant interne qu'externe, plus la notion de frontières internes et externes est remise en cause et plus les NTIC ont un rôle primordial dans l'entreprise.

Par ailleurs, plus la direction générale adopte une attitude d'ouverture en matière de TIC et encourage les initiatives dans ce domaine, plus la dimension stratégique des TIC est affirmée dans l'entreprise.

CONCLUSION

Cette étude sur le caractère stratégique des technologies de l'information et de la communication nous a permis d'identifier quatre groupes de variables pouvant expliquer cette dimension, à savoir : le contexte de l'entreprise (secteur d'activité, taille, dispersion), le contexte managérial (leadership, formation, stratégie, structure), le contexte culturel (culture d'entreprise), le contexte environnemental (niveau de la concurrence, incertitude environnementale), pouvant influencer le caractère stratégique attribué aux TIC dans les entreprises.

L'étude sur un échantillon de 49 entreprises tunisiennes a permis de montrer que celles-ci ont un degré de conscience assez élevé de l'importance stratégique des TIC. Ces outils sont davantage perçus comme un levier de compétitivité pour le présent et le futur qu'un effet de mode ou qu'un phénomène éphémère.

Les résultats de l'analyse multivariée ont montré que cette dimension stratégique attribuée aux TIC dépend principalement du caractère extraverti de l'entreprise regroupant l'engagement de la direction générale vers les TIC, la culture du net et les stratégies de partenariats.

En effet, l'implication du haut niveau hiérarchique est nécessaire pour définir l'orientation stratégique des TIC. Cet engagement va de pair avec une culture de la transparence et du partage de l'information tant interne qu'externe.

Les résultats obtenus confirment les résultats des recherches antérieures quant à l'influence de la taille, de la dispersion et de l'environnement de l'entreprise sur l'importance accordée aux TIC dans les entreprises.

Quant au secteur d'activité, les résultats ont montré qu'il existe une corrélation entre le secteur d'activité de l'entreprise et la dimension stratégique accordée aux TIC, mais cette influence est loin d'être significative.

Notre recherche n'a pas trouvé de lien entre la formation aux TIC et le caractère stratégique qui leurs est attribué. Il en est de même pour la stratégie d'externalisation.

On peut donc conclure au vu de ces résultats, que le caractère stratégique attribué aux TIC est expliqué principalement par quatre variables à savoir l'extraversion de l'entreprise, la taille, la dispersion et l'environnement de l'entreprise.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aréna, L., (2009), *Adoption, implantation et généralisation d'une nouvelle technologie : une interprétation en termes de changement stratégique*, thèse de doctorat en gestion, Université de Nice Sophia Antipolis.
- Bakos, J.Y., Treacy, M.E., (1986), Information Technology and Corporate strategy: A research Perspective, *MIS Quarterly*, 10 : 2, pp. 107-119.
- Ben Zakour, A., (2002), Aspects culturels de l'implantation des technologies de l'information et de la communication, *Journées doctorants, GDRTIC & société*, Université Paris XI,
- Bili, S., Raymond, L., (1993), Information Technology : Threats and Opportunities for SMEs, *International Journal of Information Management*, 13 : 6, pp. 439-448.
- Culpan, O., (1995), Attitudes of end-users towards information technology in manufacturing and service industry, *Information and Management*, 28, pp. 167-176.
- Currie, W.L., (1996), Organization structure and the use of information technology: preliminary findings of a survey in the private and public sector, *International Journal of Information Management*, 16 : 1, pp. 51-64.
- Dahab, D., (2001), *Les déterminants de l'acceptation des technologies de l'information et de la communication par les utilisateurs finals : Application de la messagerie électronique dans une organisation industrielle*, Thèse de doctorat, Université des Sciences Sociale de Toulouse.
- Damanpour, F., (1991), Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effect of Determinants and Moderators, *Academy of Management Journal*, 34 : 3, pp. 555-590.
- Dos Santos, B.L., Pfeffers, K., (1998), Competitor and vendor influence on the adoption of innovative applications in electronic commerce, *Information and Management*, 34, pp. 175-184.
- El Louadi, M., (2002), Theories, models and frameworks for research on the adoption of Internet – based applications in the Arab world, *Actes de la 7ème Conférence de l'Association Information et Management*, 30 mai –1^{er} juin, Hammamet, Tunisie.
- Finholt, T. Sproull, L.S., (1990), Electronic group at work, *Organization Science*, 11: 1, pp. 41-64.
- Grover, V., Fiedler, K., Teng, J., (1997), Empirical Evidence on Swanson's Tri-Core Model of Information Systems Innovation, *Information Systems Research*, 8 : 3, pp.273-287.

Jourou, N., Kalika, M., (2007), Les dynamiques de l'alignement : Analyse et Evaluation : Cas de l'ERP, *Actes de la 12ème Conférence de l'Association Information et Management (AIM)*, Lausanne, 18-19 Juin.

Kalika, M., Bellier, S., Leroy, I., Isaac, H., Josserand, E., (2002), *Le e-management, vers l'entreprise virtuelle ? L'impact des TIC sur l'organisation*, Editions Liaisons, Paris.

Kettinger, W.J, Teng, J.T.C., (1998), Aligning Business Process Change to Strategy: A Framework for Analysis, *Long Range Planning*, 31 : 1, pp. 93-107.

Lafitte, M., (2003), *Les grands projets de systèmes d'information dans les établissements bancaires*, Revue Banque Edition.

Lagrée, O., Magne, L., (2001), *e-MANAGEMENT : Comment les nouvelles technologies transforment le rôle du manager*, Editions Dunod, Paris.

Reix, R., (1998), *Système d'information et management des organisations*, Editions Vuibert, Paris.

Reix, R., (2002), Changements organisationnels et technologies de l'information, *Conférence de l'Université de Saint-Joseph*, Beyrouth, Lyban, 28 Octobre.

Rogers, E. M., (1995), *Diffusion of Innovations*, 5ème Edition, The Free Press, Macmillan Publishing Co., New York.

Rowe, F., Beal, L., (1998), *Les freins structurels et culturels à l'usage de la messagerie électronique dans la banque*, Edition l'harmatton.

Sabherwal, R., Hirschheim, R., Goles, T., (2001), The Dynamics of Alignment: Insights from a Punctuated Equilibrium Model, *Organization Science*, 12 : 2, 179-197.

Thong, J.Y.L., (1999), An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Business, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 15, n° 4, pp. 187-214.

Trevino, L.K., Webster, J., Stein, E.W., (2000), Making connections: Complementary influences on communication media choices, attitudes and use, *Organization Science*, 11 : 2, pp. 163-182.

Venkatraman, N., Camillus, J.C., (1984), Exploring the concept of 'fit' in strategic management, *The Academy of Management Review*, 9 : 3, 513-525.

Wijayanayake, J., Kunihiro, H., (1999), Communication media choice by workers in distributed environment, *Information and Management*, 36, pp.329-338.

ANNEXE A

- le caractère stratégique des TIC

Les TIC sont un enjeu stratégique
Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 6 7 Tout à fait d'accord

- La taille (le chiffre d'affaires total ; l'effectif total)

- La dispersion organisationnelle

Votre entreprise est un groupe	Oui	Non
--------------------------------	-----	-----

- La dispersion géographique

Votre entreprise est implantée sur un seul site en Tunisie
Oui Non
Votre entreprise est implantée sur plusieurs sites en Tunisie
Oui Non
Votre entreprise est implantée sur plusieurs continents
Oui Non

- La dispersion de la clientèle (le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé à l'étranger)

- L'engagement de la direction générale envers les TIC

L'engagement de la direction générale envers les TIC est fort
Pas du tout d'accord 1 2 3 4 5 6 7 Tout à fait d'accord

- La formation (le budget de formation consacrée aux technologies de l'information)

- Les stratégies de partenariats

Le développement stratégique de votre entreprise s'appuie sur des stratégies de partenariats								
Pas du tout d'accord	1	2	3	4	5	6	7	Tout à fait d'accord
Le développement stratégique de votre entreprise s'appuie sur des stratégies d'externalisation								
Pas du tout d'accord	1	2	3	4	5	6	7	Tout à fait d'accord

- La structure par projet

L'organigramme de votre entreprise est orienté				
Fonction	Projet	Marché	Pays	Autres

- La culture du net

Pour prendre une décision les collaborateurs doivent systématiquement passer par leurs supérieurs hiérarchiques								
Pas du tout d'accord	1	2	3	4	5	6	7	Tout à fait d'accord
Tout le monde n'a pas besoin de tout savoir								
Pas du tout d'accord	1	2	3	4	5	6	7	Tout à fait d'accord

- L'incertitude environnementale

La turbulence de l'environnement est forte								
Pas du tout d'accord	1	2	3	4	5	6	7	Tout à fait d'accord

- Le niveau de la concurrence

L'intensité concurrentielle au sein de votre secteur est forte								
Pas du tout d'accord	1	2	3	4	5	6	7	Tout à fait d'accord