

L'apport des TIC à la réalisation des performances des entreprises algériennes

Prof A. BENDIABDELLAH

(Université de Tlemcen)

Mr. D. BENABOU

Centre Universitaire Mascara, Chargé de cours

Mr. A. CHELIL

Université de Tlemcen, Chargé de cours

Résumé

L'entreprise exerce aujourd'hui son activité dans un environnement radicalement différent, car, que ce soit sur le plan économique, politique, social, ou technologique, les variables qui affectent les structures et le fonctionnement des entreprises modernes ont substantiellement changé, et l'ère de la stabilité relative semble achevée. Les anciennes règles du jeu cèdent ainsi la place à de nouvelles plus exigeantes (TAPSCOTT et CASTON, 1994), et ce notamment sous l'effet de l'extension du champ d'action des technologies de l'information et de la communication¹, lesquelles contribuent de façon décisive à cette dynamique d'accélération des nouvelles mutations.

Il se confirme d'ailleurs que les TIC ont déjà largement bouleversé les pratiques au sein des entreprises, dans ce sens où divers processus d'organisation, d'animation et de contrôle, se trouvent aujourd'hui sous leur emprise directe (J. CHAMPEAUX, C. BRET, 2000).

Plus encore, comme l'affirment de nombreux auteurs, c'est l'ensemble des relations nouées par l'entreprise avec ses divers partenaires (clients, fournisseurs, système financier et autres institutions..) qui se trouve soumis aux nouvelles règles du jeu imposées par les TIC (S. BELLIER, H. ISAAC, E. JOSSERAND, M. KALIKA, I. LEROY, 2002).

Plusieurs études soulignent, en effet, la grande interdépendance entre l'adoption des TIC et les changements organisationnels qui s'opèrent. Ces études mettent particulièrement l'accent sur l'importance de ces technologies, en rapport avec les performances des entreprises.

Dans cette contribution, nous tenterons, après avoir donné une brève revue de la littérature sur les rapports TIC/performances des entreprises, de rendre compte d'une étude concrète, menée sur cette question, à partir d'un échantillon d'entreprises algériennes utilisatrices des NTIC.

1. Investissements en TIC et performance des entreprises

Les technologies de l'information et de la communication sont désormais au cœur des investissements des entreprises. Pourtant, malgré les progrès importants qu'elles semblent avoir entraînées, il reste encore malaisé de mesurer objectivement leur impact réel sur la compétitivité des entreprises, et de relier ainsi les investissements en TIC aux performances des entreprises. En effet, certaines études ont tenté d'expliquer cette difficulté notamment par le fait que le système d'information est à la confluence de quatre pôles étroitement solidaires : la stratégie, la culture, la structure et les technologies, ce qui rend

¹ Nous désignerons par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) l'ensemble des technologies qui sont associées à l'usage de l'Internet et de ses protocoles ainsi que les différentes formes de réseaux locaux reliant des micro-ordinateurs ou des stations de travail.

particulièrement ardu la volonté de mettre en évidence la part de l'un ou l'autre pôle dans cet espace multicritère (MOTTIER et MUNARI, 2001).

D'autres auteurs ont toutefois dessiné de nouvelles perspectives pour des tentatives d'évaluation de la performance des systèmes fondés sur les TIC. Certains ont ainsi préconisé des démarches visant à déterminer l'impact des TIC sur la performance des entreprises, en recourant à des méthodes basées sur les modèles de contingence en théorie de l'organisation et en management stratégique.

Enfin, une autre catégorie de chercheurs (M.S.H. HENG, E.M. TRAUTH et S.J. FISCHER, cités par MOTTIER & MUNARI -2001-) a tenté d'appréhender la nature du management des entreprises (pionnières en investissement TIC) à partir des concepts de leadership, de prise de responsabilité, de compétence relationnelle, etc.

En tout état de cause, et pour synthétiser l'essentiel de ces diverses tendances, on peut dire que deux points de vue dominants émergent dans la problématique cadrant l'impact des TIC sur la compétitivité des entreprises : celui des chercheurs, et celui des entreprises.

1.1. Le point de vue des chercheurs²

Depuis la fin des années 1980, les études sur l'impact réel des TIC sur la compétitivité des entreprises, se sont multipliées. Pour B.S NEO (1988), par exemple, la contribution du capital informatique à la croissance économique mesurée par le PIB est faible, notamment parce que ce capital informatique constitue une part très faible du capital physique. Selon cet auteur, prendre en compte les seules dépenses en matériel informatique est trop restrictif, et il faudrait s'intéresser également aux dépenses en matériel, en logiciels et en main d'œuvre informatique.

D'autres chercheurs ne manquent pas d'appeler également à la prudence en rappelant que, si les TIC sont fondamentales pour le succès des entreprises, elles sont loin de constituer l'unique moyen pour dynamiser la croissance de celles-ci. Selon eux, le défi pour les décideurs d'apprécier objectivement les effets des TIC reste³ essentiellement de trois ordres (S. RIVARD, 2000), à savoir :

- la difficulté de définir et de mesurer la valorisation due au facteur de production informatique (du fait de l'importance et de la complexité de ses composants : logiciels, matériels, services);
- la difficulté pour les mesures traditionnelles, de prendre en compte les éléments qualitatifs et immatériels de la production,
- enfin, l'impératif d'une période d'apprentissage des TIC, c'est-à-dire d'un délai entre le moment où l'investissement est réalisé et celui où les outils sont intégrés et maîtrisés ;

Ce dernier point est particulièrement important car la plupart des études sur les TIC affirment que la bonne maîtrise de ces dernières est une condition indispensable pour une croissance soutenue de l'entreprise, voire pour son maintien sur le marché.

Selon eux, l'apport de ces technologies est fondamentale dans les trois domaines suivants: l'optimisation de la chaîne logistique, l'évolution vers le "e- business", enfin la mise en place des nouveaux modes de travail.

Le tableau présenté en annexe retrace quelques résultats d'études sur l'apport des TIC à la performance d'entreprise, une performance souvent entendue comme l'acquisition et la conservation d'un avantage concurrentiel.

Le plus marquant dans les études en question, c'est, comme on peut le constater à partir du tableau en annexe, le caractère optimiste des études les plus récentes et l'appréciation plutôt négative établie entre TIC et performance dans les études plus anciennes. Peut on considérer cela comme le gage d'un *retour sur investissement* des TIC après une certaine période de maturation ?!

1.2. Le point de vue des entreprises

Les entreprises industrielles qui recourent de façon intensive aux TIC, ont une perception plutôt claire des modalités d'introduction de ces technologies dans les entreprises. Pour elles le recours à l'utilisation des TIC se justifie par les raisons suivantes (voir GMV CONSEIL www.industrie.gouv.fr):

- Selon elles, les TIC posent d'abord un *problème de survie* : en clair, les entreprises industrielles les plus performantes sont convaincues qu'elles n'ont pas de degré de liberté en matière de nouvelles technologies : ce type d'investissement est une nécessité pour survivre, et cela notamment pour les deux raisons suivantes : 1° il faut se

² un tableau présenté en annexe donne une évolution historique des points de vue de chercheurs s'étant exprimés sur l'apport des TIC à la performance d'entreprise

³ en plus de l'argument multicritère que nous rappelons plus haut

soumettre aux exigences des clients sous peine d'être exclu du marché; 2° les TIC peuvent être un moyen de se relancer sur le marché pour des entreprises en phase de déclin.

- Ensuite, ces technologies sont un moyen de se différencier, notamment face à des concurrents plus puissants. Plus précisément, il s'agit désormais de se différencier par le service, car, dans de nombreux secteurs industriels, les décideurs sont convaincus de la difficulté de se différencier par les produits, d'où la nécessité de rechercher la différenciation par le développement d'une offre de service dont le produit industriel n'est que le support physique.

- Par ailleurs, se pose le défi d'une adaptation permanente : on considère qu'un projet TIC doit être placé dans une logique de remise en cause permanente.

- Enfin, parce que ces technologies permettent le partage des connaissances et la rationalisation du fonctionnement de l'entreprise, on tend à recourir davantage à ces outils (progiciels de gestion intégrés, Intranet ou encore outils de gestion de la chaîne logistique) afin de donner de la visibilité au fonctionnement en temps réel de l'entreprise.

L'apport des TIC ne doit cependant pas être appréhendé sous une forme statique mais, plutôt à travers une évolution technico-organisationnelle (BROUSSEAU et RALLET, 1994). En clair, l'efficacité liée aux TIC n'est pas dépendante de la technologie elle-même, ni de l'organisation prise de façon isolée, mais de la conjonction de ces deux facteurs. Dès lors, les performances qu'une entreprise peut obtenir au moyen des TIC sont, entre autres, liées aux phénomènes d'apprentissage associés à l'usage de ces technologies.

Examinons à présent l'expérience concrète en la matière, d'un échantillon d'entreprises algériennes qui se distinguent par un volume appréciable d'investissements en TIC, à partir de résultats d'enquêtes réalisées au cours de l'année 2005.

2. Cas de quelques entreprises algériennes utilisatrices des NTIC

2.1. Présentation de l'étude

La population ciblée est principalement constituée des entreprises clientes de l'entreprise BIG INFORMATIQUE⁴. La population est donc constituée à partir du critère d'utilisation des technologies d'information et de communication.

Nous avons utilisé le carnet d'adresses de BIG INFORMATIQUE pour contacter une centaine d'entreprises où cette dernière a effectué des interventions en terme d'installation de réseaux de tous types. Le questionnaire a été envoyé par e-mail aux entreprises, et au final, seuls 22 questionnaires ont été retenus et considérés comme exploitables, soit un taux de récupération de 22 %⁵.

Pour mener à bien notre étude, un guide d'entretien a été élaboré et utilisé auprès des entreprises qui ont répondu à notre questionnaire. Nous avons pu effectuer huit entretiens avec des responsables de différents niveaux hiérarchiques (PDG, Conseillers, Directeur Informatique, Directeur Ressources Humaines) et cela au cours des mois d'avril et mai 2005.

A partir du mode d'établissement de notre questionnaire, nous avons distingué deux types de populations : *une première population* constituée des entreprises qui déclarent atteindre des avantages (en terme de coûts, de productivité, d'innovation de réaction et de réponses aux attentes des clients) grâce à l'utilisation des TIC. Nous avons désigné cette population par le terme « *NTIC performantes* ». *La seconde population* composée des entreprises qui déclarent ne pas obtenir d'avantages concurrentiels à partir de leur usage des NTIC. Nous avons désigné cette population par le terme « *NTIC non performantes* ».

2.2. Usage des NTIC et réalisation des performances

Cette section vise tout d'abord, à différencier les deux types d'entreprises, en terme de la nature des avantages procurés par l'usage des NTIC; ensuite, à présenter les caractéristiques des deux populations cibles.

⁴ BIGINFORMATIQUE est une entreprise de service spécialisée dans les solutions informatiques. Elle est le partenaire officiel de IBM en Algérie, voir site www.biginformatique.com

⁵ Il est à remarquer qu'une bonne partie de la centaine d'entreprises n'a remplie que la page d'identification, et dans la plus part des cas, les entreprises refusent de déclarer leur chiffre d'affaire

2.2.1. Nature des avantages concurrentiels obtenus

La question clé sur laquelle nous nous sommes basés a consisté à savoir si l'usage des NTIC a permis aux entreprises algériennes de se constituer un avantage concurrentiel. Les tableaux suivants retracent les réponses⁶

<i>L'utilisation des NTIC constitue t-elle un avantage concurrentiel ?</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	0	0%	2	100%
En accord	20	100%	0	0%
Ne sait pas	0	0%	0	0%

Le fait marquant c'est l'importance de la population qui déclare avoir réalisé un avantage concurrentiel à partir de l'usage des NTIC, par rapport à la population « *NTIC non performantes* ». Cette importance peut être justifiée par le fait, que les entreprises des pays retardataires considèrent, par rapport à l'utilisation des NTIC, que toute nouvelle introduction d'un outil des NTIC engendre réellement un avantage concurrentiel.

La confirmation de cette idée dépend du niveau d'approfondissement des capacités organisationnelles des entreprises de la première population⁷. Les résultats pour la deuxième population « *NTIC non performantes* », sont insignifiants, vu le nombre réduit d'entreprises qui constituent cette population. C'est pourquoi, les réponses à cette question restant un peu vague, son approfondissement par d'autres questions liées aux types d'avantages concurrentiels obtenus, est nécessaire.

<i>L'utilisation des NTIC améliore t-elle la production individuelle ?</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	1	5%	2	100%
En accord	18	90%	0	0%
Ne sait pas	1	5%	0	0%

<i>L'utilisation des NTIC améliore- t-elle la capacité d'innovation ?</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	5	25%	2	100%
En accord	14	70%	0	0%
Ne sait pas	1	5%	0	0%

<i>L'utilisation des NTIC permet elle de réduire les coûts ?</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	2	10%	2	100%

⁶ Nous avons utilisés une échelle de six niveaux de *pas du tout d'accord* à *tout à fait d'accord* et *ne sait pas*. A fin de faciliter le traitement nous avons regroupés les niveaux en trois, comme il apparaît dans les tableaux qui suivent

⁷ Il est à remarquer que les entreprises « NTIC-performantes » utilisent dans leur ensemble les NTIC depuis quatre ans et plus. Seule l'entreprise BIG INFORMATIQUE les utilise depuis douze ans.

En accord	16	80%	0	0%
Ne sait pas	2	10%	0	0%

<i>L'utilisation des NTIC répond elle aux attentes des clients ?</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	2	10%	1	50%
En accord	18	90%	1	50%
Ne sait pas	0	0%	0	0%

<i>L'utilisation des NTIC améliore t-elle la capacité de réaction ?</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	0	0%	2	100%
En accord	15	75%	0	0%
Ne sait pas	5	25%	0	0%

La combinaison de plusieurs types d'avantages concurrentiels est bien perçue par l'ensemble des entreprises de la première population. Par ailleurs, on remarque une certaine difficulté à combiner l'ensemble des types d'avantages. Par exemple, il est plus facile pour les entreprises d'améliorer la productivité des salaires et de réduire les coûts que d'améliorer la capacité d'innovation.

Les résultats obtenus de ces tableaux nous permettent d'avancer l'idée que les différents types d'avantages concurrentiels peuvent être combinés au sein d'une même entreprise. Le tableau suivant présente les corrélations⁸ entre la considération des NTIC comme une source d'avantage concurrentiel et les types d'avantages concurrentiels⁹.

	ANDI	ACIV	AMCU	MPAC	ACRA
TIAC	1.000	0.926	0.999	0.998	0.951

2.2.2. Nature d'entreprises en terme d'avantages obtenus

Nous essayerons de mettre la lumière sur la nature de chaque population d'entreprises en terme de : nature juridique de propriété, secteur d'activité, détails des effectifs, nombre de micro-ordinateurs utilisés, types de connexion réseau, détails des fonctionnalités d'Intranet.

<i>Nature de la propriété de l'entreprise</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
Privée	10	50%	1	50%
Etatique	10	50%	1	50%

La propriété juridique de l'entreprise ne donne aucun éclaircissement à propos de la performance réalisée. La présence importante des entreprises étatiques est justifiée par la nature de l'économie algérienne, à

⁸ Il s'agit de corrélation de Pearson, calculées par le logiciel SPSS, version 10.0

⁹ Les abréviations des items sont présentées en annexe

savoir, une économie en phase de transition vers l'économie de marché et dominée jusqu'à présent par le secteur public. Le fait révélateur, c'est l'importance que ne cesse d'accorder les entreprises publiques à leur mise à niveau et à leur adaptation avec les règles de la concurrence¹⁰. Dès lors, les NTIC sont considérées comme un levier d'amélioration de performance, pour ces entreprises.

Les deux entreprises « NTIC non performantes » sont : DIPROCHIM, une entreprise privée de moins de cinquante salariés, spécialisée dans la distribution des produits pharmaceutiques et ERCO, une entreprise étatique spécialisée dans l'industrie du ciment.

<i>Secteurs d'activités</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
Industrie	8	40%	1	50%
Commerce	2	10%	1	50%
service	10	50%	0	0%

<i>Détails des effectifs</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
De 5 à 10	1	5%	0	0%
De 10 à 50	2	10%	1	50%
De 50 à 100	4	20%	0	0%
De 100 à 500	8	40%	1	50%
Plus de 500	5	25%	0	0%

<i>Nombre de PC</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
Moins de 5	0	0%	0	0%
Entre 5 et 10	3	15%	0	0%
De 10 à 20	1	5%	0	0%
Plus de 20	16	80%	2	100%

On observe une légère dominance des entreprises de services 50%, par rapport aux entreprises de l'industrie : 40% dans la population « NTIC performantes ». Par ailleurs, la taille est un élément de discrimination significatif pour expliquer la nature des entreprises parvenues à dégager un avantage concurrentiel de l'usage des NTIC, puisque 65% des entreprises ont 100 salariés et plus.

De même, que les entreprises de cette population ont pour la majorité (80%) plus de 20 PC. Cela pourrait-il signifier que la valorisation des NTIC passe par un usage important en terme d'interactions entre acteurs d'une même entreprise !? Autrement dit, plus la taille d'une entreprise est grande, plus l'usage des NTIC s'intensifie, plus l'apprentissage est rapide et plus la possibilité de tirer de l'avantage de cet usage est grande.

¹⁰ L'Algérie a signé un accord de partenariat avec l'UE, dans lequel les pays Européens s'engagent dans le processus de mise à niveau des entreprises algériennes. Il s'agit des programmes MEDA 1 et MEDA 2

<i>Connexion réseaux</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
Internet	17	85%	2	100%
Intranet	13	65%	0	0%

<i>Utilisation des NTIC et amélioration de la capacité de réaction</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
Accès à des sites Internet	10	50%	0	0%
Moteur de recherche d'info sur l'Internet	6	30%	0	0%
Partage de fichiers	10	50%	0	0%
Outils de communication à distance	7	35%	0	0%
Autres	5	25%	0	0%

Les connexions réseaux nous donnent plus d'explications. En effet, 85% des entreprises de la première population sont connectées à la toile, contre 100% pour la deuxième population. De ce fait l'Internet à lui seul ne forme pas un moins pour obtenir de l'avantage concurrentiel. En revanche, la présence de l'Intranet semble différencier ces deux populations. Aucune entreprise de la deuxième population ne possède un réseau Intranet, contre 65% pour la première population. Il est à remarquer, que généralement l'adoption de l'Intranet est associée avec la connexion Internet (corrélation 0,736).

Les applications Intranet les plus répandues pour la première population sont l'accès à des sites Internet (50%) et le partage de fichiers (50%); vient au deuxième rang la communication à distance. Dans ce sens, lors de l'entretien avec le PDG de BIG INFORMATIQUE, ce dernier fait le constat suivant : « ... à partir du moment où nous sommes constamment connectés à l'Internet, cela nous donne la possibilité de voir ce qui se fait chez nos concurrents et par conséquent nous permet d'améliorer le business et la stratégie. ». De ce fait l'Internet est un outil d'ouverture sur l'environnement et il permet donc de consolider l'avantage concurrentiel de l'entreprise.

Les entreprises NTIC performantes s'approprient mieux la technologie Intranet et ses fonctionnalités, ce qui leur permet d'échanger mutuellement les informations sur le réseau de l'entreprise.

Nous avons évoqué plus haut, le fait que les entreprises NTIC performantes disposent d'un réseau interne et d'une connexion Internet depuis au moins de quatre ans. Cette date renvoie à l'idée d'appropriation et d'adoption de la technologie qui constitue un indicateur d'apprentissage, et les possibilités de développement des nouveaux usages des NTIC.

2.2.3. Stratégie d'usage des NTIC et capacités organisationnelles dans le cadre de réalisation des performances

Les entreprises NTIC performantes voient leur stratégie et leur organisation modifiées, au moins partiellement, avec l'usage des NTIC. Car l'obtention de l'avantage par l'usage des NTIC implique des changements organisationnels et stratégiques sur plusieurs niveaux.

2.2.3.1. Stratégie d'usage des NTIC

Les stratégies d'usage des NTIC ne sont pas forcément homogènes dans les entreprises. Elles changent selon la nature de l'organisation, la nature des acteurs et leurs comportements. Il s'agit ici d'évaluer le niveau de changement de la stratégie de l'entreprise par rapport à l'introduction des outils NTIC, de même que les implications sur la cohérence « stratégie d'entreprise / stratégie NTIC » et de connaître le niveau de conscience des dirigeants quand à l'importance des NTIC. Pour approfondir cela, nous abordons également l'usage des NTIC pour des fins stratégiques.

<i>Modification de la stratégie de l'entreprise</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	9	45%	1	50%
En accord	7	35%	0	0%
Ne sait pas	4	20%	1	50%

L'implantation des NTIC dans les entreprises suit donc deux approches (BERGERON et al. 2004) : une approche d'alignement et une approche inductive. Dans le cadre de notre étude, les entreprises NTIC performantes semblent dégager un consensus sur le fait que les NTIC sont implantées pour soutenir la stratégie préétablie.

Dans ce cas là l'implantation des outils technologiques n'a pas engendré des modifications en terme de stratégie. D'ailleurs, la corrélation est négative (-0,24) entre « les NTIC constituent un avantage concurrentiel » et « l'introduction des NTIC à induit des modifications dans la stratégie ».

Si l'introduction des outils technologiques n'entraîne pas de changements profonds sur la stratégie des *Entreprises NTIC performantes*, est-ce que cela implique que ces outils vont bien dans le sens de la stratégie des entreprises ?

<i>Cohérence outils technologiques et stratégie d'entreprise</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	2	10%	2	100%
En accord	16	80%	0	0%
Ne sait pas	2	10%	0	0%

Une grande proportion des entreprises NTIC performantes, juge l'existence d'un bon niveau de cohérence entre les outils technologiques introduits et la stratégie d'entreprise. Une cohérence qui laisse entendre un alignement acceptable entre les NTIC utilisées et la stratégie d'entreprise. Cela implique, d'une part, que les objectifs en terme de performance fixés par les dirigeants sont soutenus par les outils technologiques nécessaires. Et d'autre part, que le comportement des dirigeants est réfléchi, puisqu'ils adoptent les solutions NTIC compatibles et nécessaires au soutien de leur stratégie, ou encore que le temps passé a permis aux acteurs des entreprises d'assurer une certaine cohérence entre les deux volets.

Ce résultat peut être soutenu par le raisonnement suivant : l'alignement stratégique implique la concentration des efforts de l'entreprise sur l'exploitation des activités existantes. Désormais, cela est vérifié dans le cadre des entreprises NTIC performantes, car les avantages procurés par l'usage des NTIC sont plus dans le cadre d'exploitation que dans le cadre d'exploration.

<i>Utilisation de l'Internet pour la veille concurrentielle</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	7	35%	1	50%
En accord	10	50%	1	50%
Ne sait pas	3	15%	0	0%

<i>Utilisation des bases de données externes pour la veille concurrentielle</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	4	20%	2	100%
En accord	13	65%	0	0%
Ne sait pas	3	15%	0	0%

La fonctionnalité en terme stratégique accordée aux outils technologiques, est un autre élément intéressant. Les entreprises ont en vue d'améliorer la compréhension de leur environnement, notamment en terme de changement dans les règles de concurrence, et utilisent les NTIC (Internet, bases de données externes) dans l'esprit affirmé précédemment par PDG de BIG INFORMATIQUE « ... à partir du moment où nous sommes constamment connecté à l'Internet, cela nous donne la possibilité de voir ce qui se fait chez nos concurrents et par conséquent d'améliorer le business et la stratégie. ».

2.2.3.2. Capacités organisationnelles liées à l'usage des NTIC

Les changements organisationnels en matière de coordination, de circulation d'information, de contrôle, etc., ne sont pas totalement neutres dans la capacité d'obtenir de l'avantage concurrentiel par l'usage des NTIC.

<i>Modifications profondes dans l'organisation de l'entreprise</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	0	0%	2	100%
En accord	18	90%	0	0%
Ne sait pas	2	10%	0	0%

A la question « si les NTIC ont modifié l'organisation de l'entreprise », les entreprises NTIC performantes sont presque totalement d'accord. Un résultat qui témoigne d'une certaine dynamique organisationnelle chez les entreprises en matière d'usage des NTIC. A ce titre, ROMELAER (1998) suggère que « l'organisation de l'entreprise et l'innovation sont les éléments clés de la relation entre innovation et performance ». Autrement dit, le processus d'innovation dans le cadre d'obtention de performance passe nécessairement par une adaptation organisationnelle.

<i>Modification du partage de l'information entre les acteurs</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	0	0%	0	0%
En accord	20	100%	2	100%
Ne sait pas	0	0%	0	0%

Toutes les entreprises de la 1^{ère} population sont d'accord pour dire que l'introduction des NTIC a induit une modification dans le partage de l'information.

<i>Amélioration de la coordination entre les services</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	0	0%	1	50%
En accord	20	100%	1	50%
Ne sait pas	0	0%	0	0%

Le même constat est fait concernant la coordination entre les services. Mais l'enjeu derrière cette démocratisation de l'information est le risque de déplacer le fonctionnement de l'entreprise du formel vers l'informel. Dès lors, apparaît la nécessité d'élaboration par tous les acteurs de chaque entreprise d'une charte d'utilisation des NTIC, charte qui constituera le garant de la sécurisation des transactions informationnelles et le moyen pour l'instauration d'un climat de confiance. A ce titre, la corrélation entre la diffusion d'une charte d'utilisation et l'usage de l'Internet est de -0,58.

<i>Travailler plus souvent sur le temps personnel</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	11	55%	2	100%
En accord	8	40%	0	0%
Ne sait pas	1	5%	0	0%

La charge qu'implique l'introduction des NTIC dans le travail ne semble pas être assez importante pour pousser une grande majorité des entreprises à travailler en dehors des heures de travail. Mais il existe certaines exceptions comme le montre le témoignage d'un cadre responsable chez CEVITAL : « *C'est tout à fait logique. Je dois suivre la gestion de mes affaires à tout moment. Même en dehors des horaires du travail* »

<i>Empiètement sur la vie privée des salariés</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	8	40%	2	100%
En accord	10	50%	0	0%
Ne sait pas	2	10%	0	0%

Si les entreprises sont plus sensibles à cette question c'est parce que l'usage des NTIC implique une certaine dépendance aux outils surtout durant le temps du travail. Ce que, le Directeur Ressources Humaines de CONTEL ALGERIA nous confirme « ... *bien entendu, du moment que le fonctionnement est en temps réel et à tout instant.* »

<i>Le travail est davantage contrôlé</i>				
	NTIC performantes		NTIC non performantes	
En désaccord	0	0%	1	50%
En accord	20	100%	1	50%
Ne sait pas	0	0%	0	0%

La réponse à cette question est intéressante, car la totalité des entreprises jugent les NTIC comme un moyen de contrôler le travail. Le chargé de communication chez DJEZZY ORASCOM Télécom, en réponse à la question « *Est-ce que votre travail est devenu plus contrôlable ?* », a répondu : « *oui, parce que il faut répondre*

à toutes les requêtes ». En réponse à la même question le DRH de CONTEL ALGERIA a dit : « Il est plus facile d'imposer des processus et de respecter les normes avec les outils informatiques ».

Conclusion

Il importe aujourd'hui de ne plus perdre de temps à s'interroger sur l'ampleur du changement apporté par les nouvelles technologies. Mieux vaut se préparer à en tirer tout le potentiel, et notamment ne pas se contenter d'en faire des outils d'échange d'information, mais réellement des supports pour des démarches de partage des connaissances, de capitalisation des savoirs et de diffusion des méthodes de travail.

En effet, après la signature de l'accord d'association avec l'Union européenne et en perspective de l'adhésion de l'Algérie à l'organisation Mondiale du Commerce (OMC), et à l'heure où la plupart des entreprises des pays développés sont connectées à l'Internet, outil où sont déversés chaque jour des milliards d'informations, les entreprises algériennes se doivent de se mettre au plus vite à niveau. Elles doivent donc aller chercher l'information ou la produire et la diffuser autrement que par les canaux traditionnels.

Aujourd'hui, même si la présence des NTIC est une réalité palpable dans les entreprises algériennes étudiées, il s'avère que leur identification est insuffisante pour en déduire l'impact sur les performances de ces entreprises.

Notre objectif essentiel consistait surtout à identifier la capacité de ces entreprises à produire les ressources nécessaires à l'écoute de leur environnement afin de s'y adapter plus rapidement, puisque, comme le rappelle P. ROMELAER (1998) « les ressources consacrées à l'innovation ne sont pas seulement d'ordre financier ou matériel comme peuvent le faire supposer les investissements en NTIC, mais comprennent aussi les savoirs techniques, l'organisation interne, les dispositifs techniques et bien d'autres éléments ».

C'est ce que nous avons tenté de mettre en perspective dans cette étude, en insistant sur la concomitance de la valorisation des NTIC et la capacité des entreprises à se réorganiser (recomposer leur structure interne, les communications ascendantes - descendantes, les relations interpersonnelles et surtout l'implication de chacun).

De fait, parler de la performance tirée de l'usage des NTIC, revient aussi à évoquer le changement et l'adaptation de l'organisation et des compétences du personnel ainsi que des relations entre ces derniers et les autres organisations.

ANNEXE

Rapport entre l'investissement dans les technologies de l'information et la performance des entreprises

Auteurs	Résultats d'études
MAHMOOD M. et SOON S. K. (1991), "A Comprehensive Model for Measuring the Potential Impact of Information Technology of Organizational Strategic Variables", <i>Decision Sciences</i> , n° 22, pp. 869-897	Dans la plupart des industries étudiées, les technologies de l'information n'avaient pas d'impacts significatifs sur le renforcement des barrières à l'entrée.
ZAHRA S., et COVIN J. (1993), "Business Strategy, Technology Policy, and Firm Performance", <i>Strategic Management Journal</i> , vol. 14, n° 6, pp. 451-478	Absence d'un lien direct entre technologie et performance.
KETTINGER W., GROVER V., GUHA S. et SEGARS A. (1994), "Strategic Information Systems Revisited: A Study in Sustainability and Performance", <i>MIS Quarterly</i> , pp. 31-58	Les travaux portent sur des entreprises ayant implanté les technologies de l'information sur une période de 5 ans. 21 entreprises sur les 30 étudiées ont enregistré des pertes de parts de marché.
ANDERSON T. J. et SEGARS A. H. (2001), "The impact of IT on decision structure and firm performance: evidence from the textile and apparel industry", <i>Information and Management</i> , vol 39 Dec, pp. 85-100	Dans une étude menée sur des données de 1992 à 1997 sur 50 entreprises publiques du textile et situées à travers les Etats-Unis, les auteurs soutiennent que les technologies d'information augmentaient la communication interne, se traduisant par une amélioration de la performance financière et du mode d'apprentissage et de transfert des connaissances.

<p>BYRD T. A. et Nancy W. DAVIDSON N. W. (2003), "Examining possible antecedents of IT impact on the supply chain and its effect on firm performance", <i>Information and management</i>, Vol 41 pp.243-255</p>	<p>Dans une étude menée sur 225 grandes entreprises américaines, les auteurs constatent un lien positif entre les technologies d'informations et la performance d'entreprise.</p>
<p>OSEI-BRYSON K-M et KO M. (2004), "Exploring the relationship between information technology investments and firm performance using regression splines analysis", <i>Information and Management</i>, Vol 42, Issue 1, Dec, pp. 1-13</p>	<p>Les auteurs étudient l'impact des TI sur la productivité des entreprises et du niveau d'investissement en TI qui maximise la productivité des entreprises. Les auteurs concluent que les TI ont un effet positif sur la productivité des entreprises.</p>

BIBLIOGRAPHIE

- BELLIER S., ISSAC H., JOSSERAND E., KALIKA M., LEROY I. (2002), L'entreprise numérique, Edition d'Organisation
- BERGERON F., RAYMOND L. et RIVARD S. (2004), "Ideal patterns of strategic alignment and business performance", *Information and Management*, vol 41, Issue 8, November, pp. 1003-1200
- BROUSSEAU E. et RALLET A. (1994), « Le développement des technologies de l'information et de la communication dans les relation intra et interentreprises au sein du secteur de la construction », Miméo Iris-Dauphine.
- CAMPEAUX J. et BRET C. (2000), La cyber-entreprise, Les Editions, DUNOD
- GMV CONSEIL. L'impact des NTIC sur la compétitivité des entreprises industrielles. Etude présentée à la CPCI. [www.industrie.gouv.fr/bilans /pdf/Etude3.pdf](http://www.industrie.gouv.fr/bilans/pdf/Etude3.pdf)
- MOTTIER E., MUNARIS. (2001), Performance des investissements en informatique: qu'en pensent les dirigeants? *Economie Romanden*, 6/juin
- NEO B. S. (1988), "Factors Facilitating the Use of Information Technology for Competitive Advantage: An Exploratory Study", *Information and Management*, n° 15, pp. 191-201
- RIVARD S. (2000), Nouvelle économie, nouvelle organisation et technologies de l'information, CIRANO, Montréal. www.cirano.qc.ca/en/bottin
- ROMELAER P., (1998), Innovation, performance et organisation, *Revue Française de Gestion*, n° 118, mars-avril-
- TAPSCOTT D. et CASTON A. (1994), L'entreprise de la deuxième ère : la révolution des technologies de l'information, Les Editions, DUNOD
- VENKATRAMAN N. et HENDERSON J. C. (1999), "Entreprise virtuelle cherche architecte", *L'Expansion Management Review*, Mars, pp. 6-17
- BRILMAN, J., « Les meilleures pratiques de management : au cœur de la performance », Ed d'Organisation, troisième édition, 2001, p10-12.
- RAYMOND, L., BERGERON, F., LECLERC, C., GLADU, M., « Impact des TI sur la performance des PME », Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec (Québec) Canada, 1999, <http://www.fsa.ulaval.ca/rd>.
- PETEURON, E. A., SALMON, R., « Les nouvelles technologies de l'information et l'entreprise », Edition Economica, 1997.

ANNEXE 1: Liste des abréviations

IMPL : implantation de l'entreprise
TIAC : les NTIC constituent un avantage concurrentiel
CINT : Connexion à l'Internet
CINTR : Connexion Intranet
MORH : Connexion d'Intranet avec moteur de recherche
PAFI : Partage de fichiers sur l'Intranet
CODI : Communication à distance par l'Intranet
CHUT : Diffusion d'une charte d'utilisation
ENST : NTIC présentent un enjeu stratégique
CHST : NTIC ont engendré un changement de stratégie
MOOR : NTIC ont engendré une modification dans l'organisation
APUD : NTIC ont permis d'améliorer la production individuelle
ACIV : NTIC ont permis d'améliorer la capacité d'innovation
AMCU : NTIC ont permis d'améliorer la maîtrise des coûts
MPAC : NTIC ont permis de mieux répondre aux attentes des clients
ACRA : NTIC ont permis d'améliorer la capacité de réaction
MPARTI : NTIC ont permis d'améliorer le partage de l'information
COOSR : NTIC ont permis d'améliorer la coordination entre service
MIEXT : NTIC ont permis d'une bonne circulation de l'information avec l'extérieur
DIFINI : NTIC ont permis une meilleure diffusion en interne de l'information
TRGRP : Travail ce fait en groupe
TRDOM : Salariés travail plus souvent à leur domicile
EMVPR : Empiètement sur la vie privée des salariés
TRCTR : Travail est d'avantage contrôlé
RTACL : Résultats des travaux des groupes accessibles en ligne
IOSYI : Obtention de l'information du système d'information
IDFCL : Identification du client sur le système d'information
OICS : Outil d'information cohérent avec la stratégie
CADI : Amélioration de la capacité d'anticipation des dirigeants
MNCES : La maîtrise des NTIC est un critère d'évaluation utilisé par les supérieurs
MNCEA : /// que j'utilise pour évaluer les autres
MNNT : je maîtrise les NTIC nécessaires au travail
PEPIS : personnes externes partagent l'information avec les salariés
ASDP : accès des salariés à leurs dossiers personnels
TSTP : travailler sur le temps personnel
EPVL : les étapes d'un processus sont validées en ligne
RFAP : réunions fixées par agenda partagé
RFCE : /// courrier électronique
RFTE : /// téléphone
RFCD : /// contact direct
RFCI : ///courrier interne

ANNEXE 2: Calcul des corrélations

	IMPL	CINT	CINTR	MORH	PAFI	CODI	CHUT	ENST	CHST	MOOR	APUD	ACIV	AMCU	MPAC	ACRA	MPART I	COOSR	MIEXT	DIFINI	TRGRP	TRDOM	EMVPR	TRCTR	RTACL	IOSYI	IDFCL
IMPL	1	0,97301	0,872369	0,78571	0,98198	0,926456	-0,376404	0,928571	0,262189	0,92857	0,96312	0,995107	0,969455	0,973009	0,82395	0,92857	0,959852	0,98608	0,83577	0,974661	0,446226	0,7857	0,94341	0,5	0,969455	0,785714
CINT	0,97301	1	0,736012	0,62176	0,99909	0,814588	-0,58004	0,989158	0,032418	0,98916	0,99922	0,945447	0,999889	1	0,93248	0,98916	0,998676	0,99783	0,93992	0,896715	0,227663	0,6218	0,99448	0,28665	0,999889	0,621757
CINTR	0,87237	0,73601	1	0,98783	0,76427	0,992215	0,124534	0,628619	0,700473	0,62862	0,70867	0,9164	0,725823	0,736012	0,44178	0,62862	0,70022	0,77895	0,46068	0,959625	0,826754	0,9878	0,66088	0,85954	0,725823	0,987829
MORH	0,78571	0,62176	0,987829	1	0,65465	0,960769	0,27735	0,5	0,802955	0,5	0,5903	0,842989	0,609994	0,621757	0,29687	0,5	0,580651	0,67193	0,31701	0,904194	0,904194	1	0,53611	0,92857	0,609994	1
PAFI	0,98198	0,99909	0,764265	0,65465	1	0,838628	-0,544705	0,981981	0,075094	0,98198	0,99662	0,958503	0,998337	0,999087	0,9162	0,98198	0,995567	0,99973	0,92447	0,914807	0,269061	0,6547	0,98908	0,32733	0,998337	0,654654
CODI	0,92646	0,81459	0,992215	0,96077	0,83863	1	-1,48E-17	0,720577	0,606143	0,72058	0,79102	0,959113	0,805837	0,814588	0,55007	0,72058	0,783677	0,85098	0,56762	0,987184	0,75026	0,9608	0,7492	0,7892	0,805837	0,960769
CHUT	-0,3764	-0,58004	0,124534	0,27735	-0,5447	-1,5E-17	1	-0,69338	0,795356	-0,6934	-0,6118	-0,28302	-0,59214	-0,58004	-0,83512	-0,6934	-0,62117	-0,5252	-0,82329	-0,15959	0,661143	0,2774	-0,66234	0,61413	-0,59214	0,27735
ENST	0,92857	0,98916	0,628619	0,5	0,98198	0,720577	-0,693375	1	-0,11471	1	0,99419	0,887357	0,991241	0,989158	0,97542	1	0,995402	0,97736	0,97986	0,821995	0,082199	0,5	0,99911	0,14286	0,991241	0,5
CHST	0,26219	0,03242	0,700473	0,80296	0,07509	0,606143	0,795356	-0,11471	1	-0,1147	-0,00713	0,356254	0,017493	0,032418	-0,3308	-0,1147	-0,01903	0,0981	-0,31075	0,471446	0,980609	0,803	-0,07268	0,96682	0,017493	0,802955
MOOR	0,92857	0,98916	0,628619	0,5	0,98198	0,720577	-0,693375	1	-0,11471	1	0,99419	0,887357	0,991241	0,989158	0,97542	1	0,995402	0,97736	0,97986	0,821995	0,082199	0,5	0,99911	0,14286	0,991241	0,5
APUD	0,96312	0,99922	0,708668	0,5903	0,99662	0,791015	-0,611796	0,994192	-0,00713	0,99419	1	0,931826	0,999697	0,999218	0,94603	0,99419	0,999929	0,99445	0,95268	0,878512	0,188982	0,5903	0,99785	0,24855	0,999697	0,590301
ACIV	0,99511	0,94545	0,9164	0,84299	0,9585	0,959113	-0,283025	0,887357	0,356254	0,88736	0,93183	1	0,940478	0,945447	0,76394	0,88736	0,927441	0,96483	0,77742	0,991987	0,532464	0,843	0,90603	0,58312	0,940478	0,842989
AMCU	0,96946	0,99989	0,725823	0,60999	0,99834	0,805837	-0,592137	0,991241	0,017493	0,99124	0,9997	0,940478	1	0,999889	0,93777	0,99124	0,999333	0,99674	0,94491	0,890007	0,2131	0,61	0,99593	0,27232	1	0,609994
MPAC	0,97301	1	0,736012	0,62176	0,99909	0,814588	-0,58004	0,989158	0,032418	0,98916	0,99922	0,945447	0,999889	1	0,93248	0,98916	0,998676	0,99783	0,93992	0,896715	0,227663	0,6218	0,99448	0,28665	0,999889	0,621757
ACRA	0,82395	0,93248	0,441784	0,29687	0,9162	0,550067	-0,835121	0,975417	-0,3308	0,97542	0,94603	0,763936	0,93777	0,932481	1	0,97542	0,949825	0,9067	0,99978	0,676291	-0,13944	0,2969	0,96525	-0,07876	0,93777	0,296866
MPART I	0,92857	0,98916	0,628619	0,5	0,98198	0,720577	-0,693375	1	-0,11471	1	0,99419	0,887357	0,991241	0,989158	0,97542	1	0,995402	0,97736	0,97986	0,821995	0,082199	0,5	0,99911	0,14286	0,991241	0,5
COOSR	0,95985	0,99868	0,70022	0,58065	0,99557	0,783677	-0,621169	0,995402	-0,01903	0,9954	0,99993	0,927441	0,999333	0,998676	0,94983	0,9954	1	0,99313	0,95623	0,872763	0,17728	0,5807	0,99856	0,237	0,999333	0,580651
MIEXT	0,98608	0,99783	0,778951	0,67193	0,99973	0,85098	-0,525197	0,977356	0,098097	0,97736	0,99445	0,96483	0,996741	0,997834	0,9067	0,97736	0,99313	1	0,91542	0,923889	0,291226	0,6719	0,98542	0,34906	0,996741	0,671932
DIFINI	0,83577	0,93992	0,460676	0,31701	0,92447	0,567622	-0,823289	0,979864	-0,31075	0,97986	0,95268	0,777425	0,944911	0,939919	0,99978	0,97986	0,956234	0,91542	1	0,691733	-0,11845	0,317	0,97056	-0,05764	0,944911	0,317015
TRGRP	0,97465	0,89671	0,959625	0,90419	0,91481	0,987184	-0,159586	0,821995	0,471446	0,82199	0,87851	0,991987	0,890007	0,896715	0,67629	0,82199	0,872763	0,92389	0,69173	1	0,635135	0,9042	0,8453	0,68108	0,890007	0,904194
TRDOM	0,44623	0,22766	0,826754	0,90419	0,26906	0,75026	0,661143	0,082199	0,980609	0,0822	0,18898	0,532464	0,2131	0,227663	-0,13944	0,0822	0,17728	0,29123	-0,11845	0,635135	1	0,9042	0,12419	0,99814	0,2131	0,904194
EMVPR	0,78571	0,62176	0,987829	1	0,65465	0,960769	0,27735	0,5	0,802955	0,5	0,5903	0,842989	0,609994	0,621757	0,29687	0,5	0,580651	0,67193	0,31701	0,904194	0,904194	1	0,53611	0,92857	0,609994	1
TRCTR	0,94341	0,99448	0,660884	0,53611	0,98908	0,7492	-0,662344	0,999109	-0,07268	0,99911	0,99785	0,906027	0,995932	0,994475	0,96525	0,99911	0,998558	0,98542	0,97056	0,845299	0,124191	0,5361	1	0,1845	0,995932	0,536107
RTACL	0,5	0,28665	0,85954	0,92857	0,32733	0,789203	0,614132	0,142857	0,966823	0,14286	0,24855	0,58312	0,272319	0,286654	-0,07876	0,14286	0,237001	0,34906	-0,05764	0,681082	0,998137	0,9286	0,1845	1	0,272319	0,928571
IOSYI	0,96946	0,99989	0,725823	0,60999	0,99834	0,805837	-0,592137	0,991241	0,017493	0,99124	0,9997	0,940478	1	0,999889	0,93777	0,99124	0,999333	0,99674	0,94491	0,890007	0,2131	0,61	0,99593	0,27232	1	0,609994
IDFCL	0,78571	0,62176	0,987829	1	0,65465	0,960769	0,27735	0,5	0,802955	0,5	0,5903	0,842989	0,609994	0,621757	0,29687	0,5	0,580651	0,67193	0,31701	0,904194	0,904194	1	0,53611	0,92857	0,609994	1