



## **Les usages d'Internet dans les processus d'innovation et le développement de réseaux inter-organisationnels : éléments de la croissance du marché de la PME ?**

**Amabile Serge, Maître de conférences en sciences de gestion  
Faculté d'Economie Appliquée - Université Paul Cézanne, Aix-Marseille**

15, 19 Allée C. Forbin - Bâtiment Austerlitz, 13627 Aix-en-Provence cedex 1

Tel. ligne directe : 04 42 96 80 05 ; tel. standard : 04 42 96 12 31

Mobile : 06 80 76 96 75 ; fax : 04 42 23 80 00

[serge.amabile@univ-cezanne.fr](mailto:serge.amabile@univ-cezanne.fr)

### **Résumé**

Dans un contexte de ruptures environnementales, l'une des possibilités pour les entreprises, afin de pérenniser voire étendre leurs parts de marché, est l'innovation. Cette relation "innovation-extension des parts de marché" des firmes semble communément acceptée. Pourtant, l'émergence, au cours de la dernière décennie, des technologies de l'Internet a largement contribué à la faire évoluer. En particulier, ces technologies participent au rééquilibrage des conditions de compétitivité des PME vis à vis des grandes organisations. Cet article propose donc de caractériser comment les usages d'Internet dans les PME soutiennent les processus d'innovation et d'extension des parts de marchés. Ce travail repose sur une enquête réalisée en 2004.

**Mots clés** : innovation, extension des marchés, PME, technologies de l'Internet, réseau, attention.

## INTRODUCTION

Pour conserver voire étendre leurs marchés dans un contexte de rapidité et, surtout, d'imprévisibilité des ruptures environnementales, l'une des possibilités s'offrant aux entreprises est l'innovation. La relation "innovation-extension des marchés" des entreprises semble largement établie (Drucker 1992, Rogers 1995).

Dans le même temps, cette relation ne peut être tenue pour simple, systématique et, surtout, pérenne. De multiples paramètres peuvent la contrarier tels la rapidité de réaction des concurrents (Muller 2005), l'évolution subite de la demande ou, encore, un changement de facteur clé de succès (Dumoulin et Simon 2005). Dans tous les cas, la question du maintien dans le temps des avantages obtenus est particulièrement importante (Koenig 2000). En effet, dans une perspective d'extension des marchés et dans un contexte de changements, la durabilité d'une innovation en tant que telle et donc le maintien des avantages qui lui sont potentiellement attachés paraît toujours plus aléatoire. De fait, si elle peut se concevoir comme une rupture unique (ayant lieu à un moment donné précis et non renouvelé), on saisie rapidement pourquoi les entreprises souhaitent mettre en œuvre leurs innovations de façon continue, c'est-à-dire comme une « *exploration permanente qui consiste à améliorer et enrichir constamment l'avantage initial pour qu'il devienne un système complexe et difficile à imiter* » (Atamer, Durant et Reynaud, 2005, p. 14).

Face au niveau de difficulté induit par la réalisation d'un tel projet, de nombreuses recherches suggèrent qu'un mode opératoire consiste à développer des réseaux d'innovation associant, avec un formalisme plus ou moins développé et des formes plus ou moins étendues, différents acteurs, directement ou indirectement liés à l'environnement d'affaires de l'entreprise (Ahuja 2000, Julien et Andriambelason 2002). Si les tiers concernés sont traditionnellement des clients, des fournisseurs, des banquiers, etc., les entreprises partenaires (pouvant être des concurrents dans le cadre d'une coopération inter-organisationnelle), les services de l'Etat, les administrations, les collectivités territoriales, les chambres de commerce et d'industrie, présentent un intérêt avéré (Paturel et Barriol 1999). En effet, le projet est de situer l'entreprise au cœur d'échanges d'informations, de savoir-faire et d'apprentissage auxquels elle pourrait accéder par ailleurs mais dans des conditions plus difficiles, coûteuses et, surtout, à des rythmes plus lents (Bruyaka 2005). L'hypothèse centrale que développent ces recherches associe la présence de représentants de l'entreprise dans des réseaux inter-organisationnels variés et diversifiés à la démultiplication de

sa capacité d'attention. En particulier, par sa participation et son implication dans ces réseaux, l'organisation se place en position favorable pour capter des signes d'alerte précoce ou des signaux faibles (Ansoff 1975).

La participation à des réseaux, étendus au-delà des frontières de l'organisation, paraît encore plus incontournable dans le cas des Petites et Moyennes Entreprises (PME). En effet, la gestion des ressources (financières, humaines, technologiques) est, par nature, plus critique au sein de ces dernières (Barkham et *al.*, 1998, Fallery et Marti 2006). Certaines recherches suggèrent alors que la participation des PME à des réseaux inter-organisationnels produit un "effet compensatoire" ou un cadre de référence constitutif d'une forme d'encouragement et d'incitation à l'action (Johannisson 1988).

Par ailleurs, s'intéresser aux PME semble pertinent pour les deux raisons suivantes. D'une part, si elles développent, en tendance, des innovations moins radicales que les grandes organisations (Dumoulin et Simon 2005), elles n'en contribuent pas moins à la dynamique économique. En effet, représentant plus de 99% des entreprises en Europe et employant plus de 60% de la main d'œuvre (Turner 1997), les PME sont attendues comme des acteurs prépondérants de l'économie du XXI<sup>e</sup> siècle (Piore et Sabel 1989). D'autre part, à ce jour, peu de recherche ont été développées sur l'innovation dans les PME (Dumoulin et Simon 2005).

Si on admet que la présence d'une entreprise, la PME en particulier, dans des réseaux sociaux multiples et variés offrent un soutien supplémentaire à sa capacité d'innovation, se pose alors la question du rôle des technologies de l'information dans l'initiation, le développement et l'adaptation de ces réseaux. Une caractérisation des apports des TIC aux processus d'innovation d'une part, à la gestion de l'attention organisationnelle d'autre part, revêt en cela un intérêt considérable.

De fait, l'objet de notre recherche est de vérifier si les PME, grâce aux technologies de l'information qu'elles adoptent, les technologies Internet en particulier, soutiennent leurs processus d'innovation et leur attention à certaines dimensions de l'environnement, participant ainsi à l'extension de leurs marchés.

Dans cette perspective, la première partie de cet article offre une présentation des théories relatives à l'innovation, à l'analyse des réseaux ainsi qu'à la problématique des usages des technologies Internet dans les PME. Après avoir présenté la méthode d'enquête et d'analyse des résultats (partie 2), en exploitant une enquête statistique réalisée en 2004 dans quatre régions

d'Europe du Sud, nous proposons de mobiliser les approches théoriques et conceptuelles précédentes pour appréhender l'influence des usages d'Internet, dans le cadre de processus d'innovation et d'observation de l'environnement, sur la croissance des marchés de la PME (partie 3).

## **1. INNOVATION, PROCESSUS DE VEILLE ET TECHNOLOGIES INTERNET : CADRE CONCEPTUEL**

Dans une économie globalisée, concurrentielle et toujours plus exigeante, les entreprises recherchent l'innovation afin de stabiliser, voire d'étendre leurs parts de marché (Drucker 1992). La littérature en Sciences de Gestion comme en Sciences Economiques recense ainsi de nombreuses réflexions, analyses et recherches concernant l'innovation, ses avantages et ses conséquences sur la performance des entreprises.

Notre objectif n'est donc pas d'ajouter une contribution à ces débats, ni de nous interroger sur la nature des innovations (radicales, incrémentales, etc.), mais de ré-éclairer, au moyen d'éléments encore peu considérés, les rapports existant entre les processus d'innovation et l'extension des parts de marché des entreprises. En effet, les phénomènes massifs (1985-1995) d'adoption des technologies de l'information (TI), puis des technologies de l'Internet (1995-aujourd'hui) semblent ouvrir de nouvelles perspectives aux grandes comme aux petites entreprises nonobstant, pour ces dernières, des ressources financières, souvent plus modestes. Dans les faits, qu'en est-il : qu'apportent les technologies de l'Internet aux processus d'innovation et de surveillance de l'environnement dans les PME ? Pour ces dernières, ces technologies constituent-elles un palliatif de ressources (notamment, humaines et financières) plus modestes que dans les grandes organisations ?

### **1.1. L'INNOVATION ET LES RESEAUX, DETERMINANTS DE L'EXTENSION DES MARCHES ?**

L'innovation ne peut uniquement être tenue pour le seul résultat de recherches scientifiques, voire de procédures mises en œuvre au sein des services recherche et développement des entreprises. Plusieurs raisons expliquent cela.

S'il est vrai que dans certains secteurs d'activité, tel le domaine des biotechnologies, la construction et la valorisation de connaissances scientifiques peuvent être tenues pour des facteurs cruciaux, cela n'est pas systématique pour l'ensemble des domaines d'activité. Par

exemple, dans des secteurs à croissance faible, l'utilisation d'un appareil productif depuis longtemps amorti, correspond à un paramètre essentiel. Dans ce cas, la maîtrise des coûts peut constituer le facteur clé de succès dominant.

La taille des entreprises (notamment, mesurée par ses effectifs salariés) constitue également un paramètre important. En particulier, dans les entreprises de tailles modestes, disposant, en tendance, de budgets recherches faibles, les innovations sont moins radicales. Par exemple, elles peuvent concerner l'amélioration de la qualité d'un service ou d'un produit, les délais de production, de livraison, etc. Ainsi, dans les petites structures, l'amélioration de processus se situant au cœur des activités quotidiennes de l'organisation peut être perçue par ses clients, selon des critères qui leurs sont propres, comme des innovations pertinentes (quoique non radicales du point de vue de la théorie) contribuant à les différencier des grandes organisations.

Enfin, l'innovation dépend aussi de la demande émanant du marché (Von Hippel 1990), les efforts qu'elle nécessite pouvant être autant stimulés par les perspectives de croissance et les profits espérés que par l'émergence de nouvelles connaissances scientifiques ou les résultats du service développement d'une entreprise. La relation innovation-demande ne saurait être réductible à des liens univoques de causalité et de séquentialité, comme elle ne pourrait être tenue pour unidirectionnelle. Il s'agit d'un processus interactif dans lequel l'innovation apparaît à la fois poussée par la recherche scientifique et orientée par la demande. Les entreprises innovent souvent pour satisfaire aux remarques répétées et cohérentes de plusieurs de leurs clients (Von Hippel 1990). Au-delà des suggestions pouvant entraîner les entreprises sur le chemin de l'innovation, les clients sont aussi susceptibles d'exercer un rôle prépondérant lors de la conduite du projet en apportant une aide non négligeable au moment du développement des produits. L'intégration de leurs suggestions et de leurs demandes peut être tenue pour un paramètre favorable quant au succès des projets d'innovation.

Le développement d'une attention à la clientèle semble d'autant plus important lorsque l'on considère l'argument suivant : les avantages rattachés à l'innovation se révèlent souvent fragiles face à la rapidité des changements et dans une économie globalisée. L'imitation rapide, par un ou plusieurs concurrents, d'une innovation nuit, en effet, à la rentabilité des investissements consentis par l'innovateur. Ainsi, en reprenant la terminologie de J.G. March (1991), l'exploitation des avantages obtenus par l'innovation doit s'accompagner d'une exploration permanente afin d'améliorer l'innovation initiale et conserver une avance sur les concurrents. La

question du maintien dans le temps des avantages que l'innovation procure ne peut être évitée.

De nombreuses recherches suggèrent alors de généraliser l'idée de l'attention à la clientèle et aux évolutions de ses demandes à l'ensemble des acteurs directement ou indirectement liés à l'environnement d'affaires des entreprises : les fournisseurs, les entreprises partenaires (éventuellement un concurrent avec lequel l'entreprise coopère pour un projet particulier), les organismes consulaires, les collectivités territoriales, etc. Par exemple, l'accès à des connaissances produites par les services techniques des conseils généraux et régionaux, les chambres de commerce et d'industrie, comme la considération de suggestions émises par des fournisseurs, correspond à un facteur essentiel susceptible d'orienter favorablement l'adaptation de l'entreprise. Précisément, les fournisseurs sont souvent tenus pour une source majeure d'innovation de produits. Les modifications, les améliorations des composants ou de processus dépendent souvent, pour les entreprises de secteurs traditionnels, des interactions, des échanges et de l'écoute que ces firmes savent développer avec leurs fournisseurs (Pavitt 1984).

Les résultats de ces recherches rejoignent les suggestions émises dans certains travaux concernant l'analyse des réseaux et, en particulier, ceux de Granovetter (2000) sur les liens faibles. Désignant des relations peu interactives et irrégulières entre des tiers, les liens faibles permettent, potentiellement, l'accès à des informations disponibles en dehors de leurs cercles sociaux familiers. A travers les liens interorganisationnels qu'elle sait initier, une entreprise peut donc gagner un accès à des informations de ruptures et à des capacités diverses avec des coûts, une redondance et une complexité qui lui sont favorables. Ces accès à différents types de savoirs ou de connaissances (tacites, spécifiques, entrepreneuriales) contribuent au succès de ses innovations (Ahuja 2000).

## **1.2. IMPACTS D'INTERNET, INNOVATIONS ET RESEAUX : VERS UN RENOUVELLEMENT DES CONDITIONS DE COMPETITIVITE DE LA PME**

Dans la perspective du développement de réseaux d'échange avec différents tiers, quelles sont aujourd'hui les opportunités qu'offrent les technologies de l'Internet ? Dans quelle mesure contribuent-elles au développement des réseaux des responsables des entreprises ? En particulier, si ces technologies augurent aujourd'hui de nouvelles opportunités d'accès et de partage d'informations et de connaissances, peut-on les tenir pour un palliatif de ressources plus modestes disponibles dans la PME ?

### 1.3. TIC ET COMPETITIVITE

Les technologies de l'Internet (sites Web, réseaux Intranet, etc.) ont donné l'occasion aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) de franchir les frontières des organisations. Aujourd'hui, ces technologies participent à la coordination de processus externes entre les entreprises elles-mêmes (clients, fournisseurs, entreprises partenaires) mais aussi entre ces dernières et les administrations (locales, nationales, voire supranationales telles l'Union Européenne), les organismes consulaires (notamment, les chambres de commerce et d'industrie) ou, encore, des associations (de chefs d'entreprises, de réflexions et d'actions, etc.).

De nombreuses recherches (Lumpkin et Dess 2004, Porter 2001) suggèrent ainsi que les TIC, les technologies Internet en particulier, participent à l'amélioration de la flexibilité de les organisations, au développement des capacités d'innovation et, plus généralement, à la constitution de nouvelles bases de compétitivité. Notamment, les réseaux électroniques sont tenus pour l'une des clés d'une extension des marchés, « *gage d'une structure plus efficace de l'appareil de production dont les composantes seront mieux dimensionnées et spécialisées et dont les capacités seront mieux utilisées* » (Brousseau et Rallet 1999 p. 54).

### 1.4. TECHNOLOGIES DE L'INTERNET ET PME

D'autres recherchent prolongent les arguments précédents et présentent les technologies de l'Internet comme des facteurs d'équilibration des conditions de compétitivité des Petites et Moyennes Entreprises relativement aux grandes organisations (Lee et Cheung 2004). Par exemple, grâce au commerce électronique, les PME ont, aujourd'hui, la possibilité de s'affranchir de certaines frontières spatiales et d'étendre, à un coût acceptable, leur marché d'origine. Ainsi, ces technologies peuvent constituer, sous certaines conditions, un facteur de relâchement des contraintes s'exerçant spécifiquement sur les PME. Particulièrement, la diffusion d'Internet est venue renouveler la problématique du fonctionnement de la PME en réseau (Gadille et Iribarne 2000). L'accès gratuit aux protocoles de l'Internet peut être présenté comme un facteur déterminant d'une révolution informationnelle favorisant les échanges d'information et de données dans les réseaux inter-organisationnels (Kavassalis Solomon et Benghozi 1996). Précisément, ces technologies sont sensées permettre aux entreprises, les PME en particulier, une présence dans les réseaux qui serait difficile et, surtout, beaucoup plus coûteuse (en temps

comme en finance) d'atteindre par d'autres moyens (Brown et Lockett, 2004). En cela, elles sont supposées renforcer les capacités d'innovation dans les organisations.

Elles sont aussi supposées jouer un rôle vital dans les processus de diversification des activités et de différenciation des entreprises, des PME en particulier, dans une économie globalisée (Castells 2001). Dans cette perspective, elles apparaissent, pour les PME, comme une source d'avantages concurrentiels, tant en termes de réduction des coûts que de différenciation (Amabile et Gadille, 2003). De plus, Internet fournit, de façon indifférente, aux petites et aux grandes entreprises, la possibilité d'une présence sur le Web. Il permet ainsi, pour une part des PME, une meilleure connexion au marché, **contribuant à augmenter la clientèle ou à une orientation vers de nouveaux marchés** (Lee et Cheung, 2004). La présence sur le Web ainsi que l'impact d'Internet et de ses technologies connexes sur les coûts et la différenciation, peuvent donc permettre à des PME, au budget marketing restreint, de renforcer leur capacité de concurrence dans l'arène internationale. De fait, avec l'avènement d'Internet, l'impact des TIC sur des rendements d'échelles dynamiques reposant sur une capacité d'innovation, de réalisation de gains de productivité et d'extension des marchés, ne concernerait pas que les entreprises de grande taille.

Ainsi, compte tenu des précisions théoriques et conceptuelles mobilisées depuis le début de cette recherche, nous souhaitons traiter la question suivante : les usages des technologies de l'Internet développés dans les PME dans le cadre de processus d'innovation et d'attention à leur environnement d'affaires contribuent-ils à l'extension des marchés de ces entreprises. Nous formulons donc l'hypothèse H.1 ainsi que les deux sous-hypothèses complémentaires H.1.1 et H.1.2 :

H1 : les PME qui utilisent des technologies de l'Internet pour soutenir leur processus d'innovation, développer des procédures d'observation et des relations électroniques vis à vis de différents acteurs de leur environnement d'affaires, étendent leurs marchés.

H1.1. : les PME qui utilisent des technologies de l'Internet pour soutenir leur processus d'innovation étendent leurs marchés.

H1.2. : les PME qui utilisent des technologies de l'Internet pour développer des procédures d'observation et des relations électroniques vis à vis de différents acteurs de leur environnement d'affaires étendent leurs marchés.

## **2. CONSTRUCTION DES INDICATEURS, METHODE D'ENQUETE ET D'ANALYSE DES RESULTATS**

L'hypothèse et les sous-hypothèses précédentes sont testées à partir des résultats d'une enquête que nous avons réalisée auprès de PME européennes. La mise en œuvre de ce dispositif, dans le cadre d'un programme européen inter-régional (Interreg III B), a donné lieu à la conception d'un questionnaire ayant pour thème principal "Diffusion et Amélioration de l'Usage des TIC par les entreprises" (2004).

La méthode d'enquête utilisée est celle de l'enquête d'exploration (Grawitz 1996). Le principe consiste, après le recueil des données, à opérer une comparaison de populations d'entreprises comme point de départ à la recherche d'explication.

### **2.1. OPERATIONNALISATION DES VARIABLES**

Afin d'identifier les usages des technologies Internet, d'appréhender la nature, l'objet et le contexte de mise en œuvre de ces usages, les responsables des entreprises sollicitées lors de l'enquête ont été interrogés sur les dimensions suivantes :

- les usages des technologies de l'Internet, la nature, l'objet et le contexte de mise en œuvre de ces usages dans le cadre de processus de développement de nouveaux produits,
- les usages des technologies de l'Internet, la nature, l'objet et le contexte de mise en œuvre de ces usages dans le cadre de processus de développement de nouveaux services,
- les usages des technologies de l'Internet, la nature, l'objet et le contexte de mise en œuvre de ces usages dans le cadre de la gestion des attentes de la clientèle,
- les usages des technologies de l'Internet afin d'identifier et de nouer des relations avec de nouveaux fournisseurs,
- les acteurs (clients, fournisseurs, banques, comptables, administration, chambre de commerce, etc.) avec lesquels l'entreprise est en contact via les technologies de l'Internet et, le cas échéant, la nature, l'objet et le contexte de ces relations,
- les usages et les contextes d'usage des technologies de l'Internet pour chacun des éléments précédents,
- les équipements technologiques de ces PME (ordinateurs, réseaux informatiques, nature des connexions à Internet, site Web, etc.).

## 2.2. RECUEIL DES DONNEES ET CONSTITUTION DE L'ECHANTILLON DE TRAVAIL

L'enquête a été réalisée selon les trois étapes suivantes. Dans un premier temps, les fichiers des partenaires du projet recensant les entreprises implantées dans leur zone géographique respective ont été regroupés afin de constituer une base de données globale des établissements des régions partenaires (Provence- Alpes Côte-d'Azur en France, Piémont et Ligurie en Italie, Province de Malaga en Espagne). Dans un deuxième temps, en fonction d'un critère de taille, d'appartenance sectorielle et régionale, une population de 15 000 entreprises françaises, italiennes et espagnoles a été constituée par tirage aléatoire. Dans un troisième temps, l'enquête a été conduite par questionnaire téléphonique auprès de cette population. Ainsi, 4 565 questionnaires exploitables ont été réalisés.

Les répondants ciblés ont été les responsables de l'entreprise, les représentants de la direction générale (lorsque celle-ci existait), le gérant ou, encore, l'un de ses proches collaborateurs (directeur administratif, directeur financier). Ces acteurs peuvent être considérés comme une source essentielle d'informations sur les caractéristiques structurelles des TIC comme de leurs impacts sur la compétitivité de l'entreprise. En effet, s'ils ne sont pas toujours à l'origine de l'informatisation ou du déploiement des technologies liées à Internet dans leur entreprise, ils sont, de façon caractéristique, à la fois les usagers des TIC, les responsables de la gestion et du fonctionnement de cette structure (et donc de son système d'information) ainsi que les décideurs en termes de budgets (en particulier, celui concernant les TIC). De fait, les indicateurs de performance que nous avons retenus, dans notre dispositif d'enquête, ont été construits pour une approche subjective de l'avantage concurrentiel. Les questions posées correspondent à un phénomène sur lequel le responsable de l'entreprise peut se prononcer. Cette démarche s'appuie sur le postulat selon lequel le chef d'entreprise possède des informations uniques et irremplaçables sur sa société (Coeurderoy et Durand 2001).

Les PME étudiées dans cet article ont été sélectionnées, dans la population initialement enquêtée, selon trois critères principaux.

Premièrement, nous avons retenu les PME dont les effectifs sont inférieurs ou égaux à 100 salariés<sup>1</sup>. Le seuil supérieur de 100 a été fixé par l'expérience de terrain qui montre qu'au delà de cette taille, il devient difficile d'accéder au responsable de l'entreprise le plus compétent dans le

---

<sup>1</sup> Cette catégorie de PME représente plus de deux tiers des emplois de la totalité des PME, soit, environ, 50% salariat

domaine des TIC. Par ailleurs, plus l'entreprise est grande, plus l'information détenue par une seule personne sur l'ensemble de l'organisation est fragile.

Deuxièmement, compte tenu de notre objet d'étude, nous avons sélectionné les PME informatisées et connectées à Internet. En outre, afin de comparer des PME relativement homogènes, nous avons retenu les firmes ayant, au moins, une année d'existence. Notre comparaison concerne donc des entreprises ayant, au moins, douze mois de fonctionnement.

Troisièmement, pour augmenter la "fiabilité" des réponses, nous avons retenu, dans l'échantillon final, les questionnaires dont les répondants avaient su répondre à certaines questions "filtres" témoignant de leur connaissance des TIC et de leurs usages (définition des équipements informatiques de l'entreprise, usages d'Internet dans cette dernière, fonctionnalités du site Web, date des équipements, etc.).

A l'issue de cette sélection, nous obtenons une base de 1923 PME ayant, au plus, 100 salariés, disposant d'ordinateur, connectées à Internet et existant depuis plus d'un an.

Ces 1923 PME ont ensuite été classées en fonction de leur capacité à étendre (respectivement, à ne pas étendre) leur marché. Nous obtenons donc deux populations de PME. La première regroupe les entreprises qui se situent dans une période de croissance de leurs parts de marché (903 entreprises, soit 47% de l'échantillon étudié), la seconde est composée des structures ne bénéficiant pas, au moment de l'enquête, d'une telle extension de leurs marchés (1020 entreprises, soit 53% de l'échantillon étudié).

L'objectif principal de la recherche est de développer une connaissance plus fine des liens pouvant exister entre d'une part, les usages des technologies de l'Internet dans les processus d'innovation et l'inscription dans des réseaux inter-organisationnels et d'autre part, l'augmentation des parts de marché des PME. Il convient donc, avant de commencer l'analyse des résultats, de vérifier la comparabilité de ces deux populations.

### **2.3. VARIABLES DE CONTROLE ET COMPARABILITE DES 2 POPULATIONS**

La détermination des facteurs différenciant les deux populations en termes d'usages des technologies de l'Internet et de contexte organisationnel, implique que soient étudiés les effets possibles de variables structurelles sur la situation de croissance des parts de marché des PME de

---

européen (Commission européenne 2002).

notre échantillon. Les deux populations sont donc comparées sur leurs effectifs salariés, leur appartenance sectorielle ainsi que sur la nature de l'établissement interrogé dans le cadre de cette enquête.

Le tableau suivant précise la répartition en effectifs salariés des PME des deux populations. Les pourcentages qu'il propose permettent de suggérer (vue la stabilité entre les 2 populations) que le nombre d'employés ne peut être tenu pour une source d'explication de différences de fonctionnement entre les deux populations.

		<i>PME avec extension des parts de marché</i>		<i>PME avec stagnation des parts de marché</i>		Total	K <sub>hi</sub> <sup>2</sup> = 2,5 ; p = 0,3 ; degré de liberté = 2
Tableau 1 : Détails des effectifs des PME	0 à 9 salariés	325	36%	332	33%	657	
	10 à 49 salariés	286	32%	343	34%	627	
	50 à 99 salariés	292	32%	345	34%	636	
	Total	903	100%	1020	100%	1923	

Par ailleurs, les entreprises se répartissent sur l'ensemble des secteurs, dans des proportions très proches. A ce niveau d'agrégation sectorielle, il n'apparaît pas de relation significative entre l'appartenance sectorielle et l'extension des parts de marché des PME.

		<i>PME avec extension des parts de marché</i>		<i>PME avec stagnation des parts de marché</i>		Total	K <sub>hi</sub> <sup>2</sup> = 3,8 ; p = 0,15 ; degré de liberté = 2
Tableau 2 : Secteurs d'activité représentés	Industries	359	40%	409	40%	768	
	Commerce	220	24%	280	27%	500	
	Services	324	36%	331	33%	655	
	Total	903	100%	1020	100%	1923	

Le tableau suivant révèle que la nature des établissements sollicités dans le cadre de l'enquête se retrouve dans des structures quasi-similaires d'une population à l'autre.

		<i>PME avec extension des parts de marché</i>		<i>PME avec stagnation des parts de marché</i>		Total	K <sub>hi</sub> <sup>2</sup> = 0,1 ; p = 0,8 ; ddl = 1 K <sub>hi</sub> <sup>2</sup> = 0,3 ; p = 0,6 ; ddl = 1 K <sub>hi</sub> <sup>2</sup> = 0,17 ; p = 0,7 ; ddl = 1 K <sub>hi</sub> <sup>2</sup> = 0,1 ; p = 0,7 ; ddl = 1
Tableau 3 : Nature des établissements interrogés	Siège social	587	65%	657	64%	1244	
	Agence commerciale	364	40%	399	39%	763	
	Centre de production	294	33%	341	33%	635	
	Centre de conception	94	10%	111	11%	205	

Ainsi, la taille des PME - mesuré par le nombre de salariés de ces entreprises -, l'appartenance sectorielle comme la nature des établissements concernés ne peuvent être considérées comme des éléments de différenciation entre les deux populations. Si l'on considère ces trois variables, la comparabilité de ces dernières peut se développer sur des bases homogènes.

Dans la partie suivante, comme point de départ à l'analyse des résultats, nous opérerons une comparaison des deux populations constituées, respectivement, de PME se situant dans une phase d'extension de leurs parts de marché et de PME ne se situant pas dans une telle phase de croissance de leur clientèle (section 3.1). Cette phase permettra de présenter une première analyse. Plus particulièrement, nous vérifierons si un lien peut être établi entre une situation de croissance des parts de marchés et le développement d'usages des technologies Internet dans le cadre de processus d'innovation ou l'opérationnalisation de réseaux électroniques inter-organisationnels. Afin d'approfondir ces résultats, nous procéderons, dans un second temps, à une analyse par segmentation (section 3.2).

### **3. RESULTATS**

#### **3.1. TEST DES HYPOTHESES COMPLEMENTAIRES**

L'hypothèse complémentaire H.1.1 suppose que, pour les PME, l'augmentation des parts de marchés est liée à l'utilisation des technologies de l'Internet dans le cadre de processus d'innovation (ici, le développement de nouveaux produits ou services et la gestion des attentes de la clientèle). Dans une première analyse, le Tableau 4 révèle que cette relation est significative.

De même, l'hypothèse complémentaire H.1.2 suggère que l'augmentation des parts de marchés peut être liée au développement de réseaux électroniques d'observation et de mises en relation avec les différents acteurs de l'environnement d'affaires de l'entreprise : le nombre, la variété et la densité de ces relations électroniques les mettant dans des situations d'opportunités de saisies d'information difficiles à capter autrement. Le Tableau 4 montre également que cette relation est significative. En particulier, si la 1<sup>e</sup> population présente systématiquement une proportion plus importante d'établissements utilisateurs d'Internet avec les différents types de partenaires, elle se caractérise par des proportions élevées dans les relations avec des clients et des fournisseurs.

Nos résultats montrent aussi que les PME de cette population sont au cœur de réseaux électroniques dans la mesure où 54 % de ces entreprises sont, à la fois, en relations électroniques avec certains clients et certains fournisseurs. Nous trouvons 34 % pour les PME de la 2<sup>e</sup> population. Inversement, 33% des structures de cette dernière font état d'aucune relation électronique avec certains de leurs clients ou certains de leurs fournisseurs alors que, seulement, 16 % des PME de la première population sont dans cette situation.

En ce qui concerne d'autres tiers de l'environnement d'affaires de ces entreprises, la même tendance se retrouve pour, respectivement, les entreprises partenaires (qui ne sont pas des clients ou des fournisseurs mais peuvent être des concurrents avec lesquels, le PME coopère pour un projet particulier), les chambres de commerce et d'industrie et les collectivités locales.

On note, en outre, que les PME de cette population ont aussi mis en œuvre, via Internet, des procédures d'observation de leur environnement afin d'identifier de nouveaux fournisseurs (inconnus jusqu'alors mais susceptibles d'apporter une valeur ajoutée à l'offre de produits et de service de la PME).

Tableau 4

	PME avec extension des parts de marché		PME avec stagnation des parts de marché		Test
Les usages d'Internet contribuent au développement de nouveaux produits ou services	597	66%	268	26%	*** <sup>2</sup>
Les usages d'Internet participent à la gestion des attentes de la clientèle	645	71%	350	34%	***
L'entreprise utilise Internet pour échanger des informations avec... ...sa CCI	285	32%	249	24%	***
...des collectivités locales	223	25%	209	20%	*
L'entreprise utilise Internet avec ...					
...des clients	692	77%	542	53%	***
...des fournisseurs	547	61%	492	48%	***
...d'autres entreprises partenaires	297	33%	248	24%	***
...des clients et, à la fois, des fournisseurs	484	54%	350	34%	***
N'utilise pas Internet pour établir des relations avec des clients ou des fournisseurs	148	16%	336	33%	***
L'entreprise utilise Internet pour identifier de nouveaux fournisseurs	727	81%	431	42%	***

Ces premiers résultats révèlent l'existence de différences dans les comportements stratégiques entre les entreprises des deux populations. D'une part, les PME de la première population s'inscrivent, via les technologies de l'Internet, davantage dans une organisation en « réseau électronique » que ce soit avec des clients ou des fournisseurs (dans ce cas, il s'agit de relations électroniques « amont-aval » de la filière des PME concernées) ou avec d'autres types de tiers tels les chambres de commerce et d'industrie, les collectivités locales ou des entreprises partenaires (qui ne soient pas des clients ou des fournisseurs). D'autre part, les entreprises de cette 1<sup>re</sup> population mobilisent davantage les technologies de l'Internet pour mettre en œuvre ou soutenir leur processus d'innovation. Les tests des deux hypothèses complémentaires paraissent, à la vue de ces analyses, positifs.

Toutefois, le pourcentage de relations électroniques avec, en particulier, les clients et les fournisseurs, ne constitue qu'une indication (parmi beaucoup d'autres) de la qualité des liens que

<sup>2</sup> Test de significativité du Khi2 ; \* p < 0,05 ; \*\* p < 0,01 ; \*\*\* p < 0,001.

la PME entretient avec ces deux types d'acteurs. Afin d'appréhender l'objet et la variété de ces relations, il est intéressant de qualifier les usages que les PME avaient su déployer, via Internet, avec, respectivement, leurs clients et/ou leurs fournisseurs. Dans cette perspective, nous avons retenu, dans notre dispositif de recherche, les fonctionnalités suivantes : la passation de commandes, la facturation et le paiement électronique, le suivi clientèle (pour les relations avec les clients), le suivi des achats (pour les relations avec les fournisseurs).

Tableau 5

	<i>PME avec extension des parts de marché</i>		<i>PME avec stagnation des parts de marché</i>		Test
Vous utilisez Internet avec vos clients pour :					
la passation de commandes	447	64%	252	46%	***
le suivi clientèle	312	45%	140	26%	***
la facturation	150	22%	64	12%	***
le paiement électronique	124	18%	71	13%	***
Vous utilisez Internet avec vos fournisseurs pour :					
la passation de commandes	399	73%	298	61%	***
le suivi de vos achats	219	40%	136	28%	***
la facturation	126	23%	79	16%	***
le paiement électronique	105	19%	74	15%	***

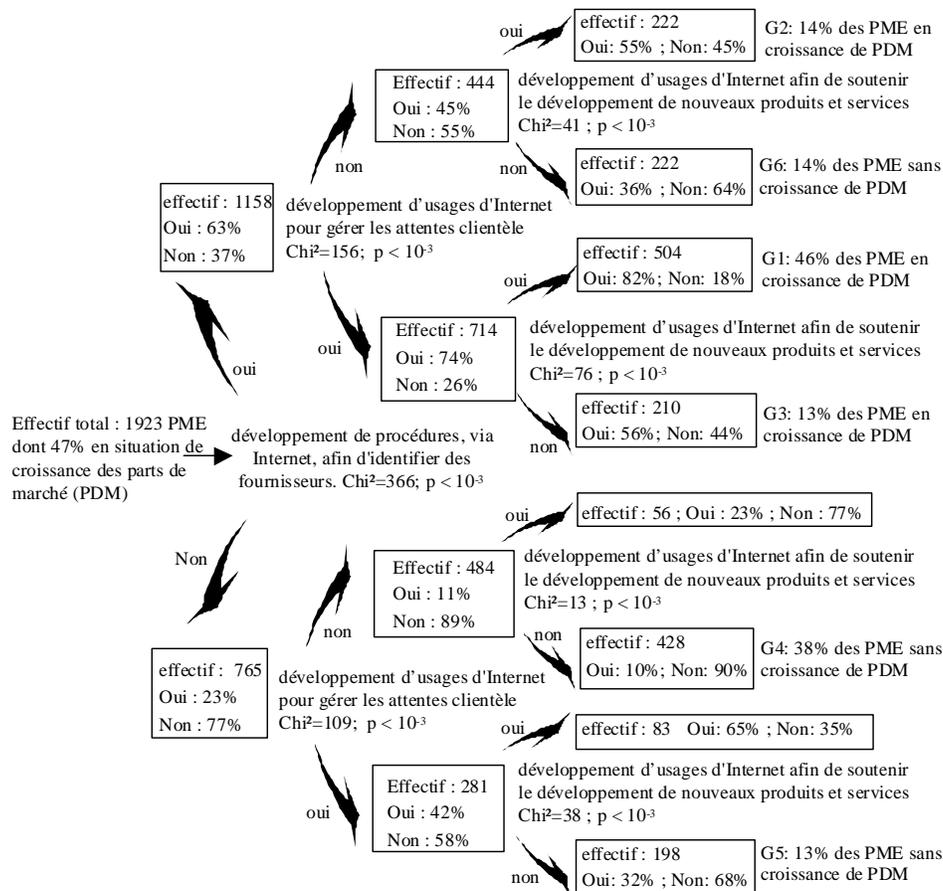
Les résultats présentés dans le Tableau 5 révèlent, pour les PME en situation de croissance de leurs parts de marché, une plus large variété des usages d'Internet dans ces relations clients-fournisseurs. En effet, si l'on considère, sur les 2 populations, les seules PME utilisatrices d'Internet avec des clients, des usages nettement plus importants de cette technologie, pour le suivi clientèle et la passation de commande, sont observés parmi les entreprises de la 1<sup>e</sup> population. De même, sur l'ensemble des PME utilisatrices d'Internet dans leurs relations avec les fournisseurs, la passation de commande et le suivi des achats sont sensiblement plus répandus parmi ces entreprises. Ainsi, nous seulement ces dernières présentent des relations, en proportion, plus importantes avec des clients, des fournisseurs et l'ensemble des acteurs de leur environnement d'affaires (Tableau 4) mais, dans le cas des clients et des fournisseurs, cela se traduit par des usages nettement plus variés et diversifiés (Tableau 5). Ces différents tests appuient d'avantage l'hypothèse complémentaire H1.2.

Il est possible d'affiner davantage notre analyse. En effet, les tests précédents révèlent une dépendance variable par variable. Ils ne permettent pas de vérifier l'existence d'un certain niveau de cohérence et d'une simultanéité entre le développement d'usage des technologies Internet dans

le cadre des processus d'innovation d'une part, le développement de procédures d'observation et de réseaux inter-organisationnels avec les différents acteurs des PME d'autre part.

### 3.2. TEST DE L'HYPOTHESE H.1

Nous souhaitons vérifier si l'extension des parts de marché des entreprises sollicitées lors de l'enquête peut être tenue pour le résultat d'un ensemble de choix cohérents et convergents concernant le développement d'usage des technologies Internet lors des processus d'innovation et le développement de l'attention de l'organisation à travers la mise en œuvre de réseaux inter-organisationnels et de procédures de surveillance de l'environnement. Pour cela, nous avons procédé à une segmentation portant sur l'ensemble de l'échantillon (les 1923 PME). La variable mobilisée pour développer la segmentation est celle utilisée pour créer les deux populations, la croissance des parts de marché (PDM) des PME.



La segmentation fait apparaître plusieurs “parcours types”<sup>3</sup> suivies par les organisations de l’échantillon. Pour les PME en situation de croissance de leurs parts de marché, trois parcours (sur huit possibles) concentrent 73% (groupes 1, 2 et 3) de ces effectifs :

- à une très forte proportion (82%), le groupe n°1 (504 PME) est composé de structures en situation de croissances des parts de marché. Ces organisations avaient, au moment de l’enquête, développé des procédures, via Internet, afin d’identifier de nouveaux fournisseurs, ainsi que des usages d’Internet dans le cadre de processus de développement de nouveaux produits ou services et de gestion des attentes de la clientèle. Ce groupe concentre près de la moitié (46%) des entreprises en situation de croissance de parts de marché. Le tableau 6 page 18 montre que les PME composant ce groupe ont su développer, dans des proportions conséquentes, des relations électroniques avec la plupart des acteurs de leur environnement.
- le groupe n°2 (222 PME) est composé d’organisations dans lesquelles la croissance des parts de marché concerne 55% des effectifs. Ces entreprises avaient, au moment de l’enquête, développé des procédures, via Internet, afin d’identifier de nouveaux fournisseurs, ainsi que des usages d’Internet dans le cadre de processus de développement de produits ou de services. En revanche, ces structures n’avaient pas développé de tels usages pour soutenir la gestion des attentes de la clientèle. Les organisations de ce groupe (14% des entreprises en situation de croissance) ont davantage développé des relations électroniques avec les fournisseurs, les entreprises partenaires et les collectivités territoriales que les autres PME de l’échantillon (cf. le tableau page 18).
- le groupe n°3 (210 PME) est composé d’organisations dans lesquelles la croissance des parts de marché concerne 56% des effectifs. Ces entreprises avaient, au moment de l’enquête, développé des procédures, via Internet, afin d’identifier de nouveaux fournisseurs, ainsi que des usages d’Internet dans le cadre de leur gestion des attentes de la clientèle. En revanche, ces structures n’avaient pas développé de tels usages pour soutenir les processus de développement de nouveaux produits et services. Les organisations de ce groupe (13% des entreprises en situation de croissance) ont développé des relations électroniques, dans des proportions élevées, avec les clients, les fournisseurs et, à un niveau moindre, les entreprises partenaires (cf. le tableau page 18).

---

<sup>3</sup> Dans cette restitution des résultats, nous commenterons les six groupes présentant le plus d’effectifs.

En ce qui concerne les PME qui n'ont pas observé une croissance de leurs parts de marché, de nouveau, trois parcours (sur huit possibles) concentrent une majorité de ces organisations (les deux tiers précisément) :

- à une très forte proportion (90%), le groupe n°4 (428 PME) est composé de structures dans lesquelles une telle croissance n'a pas été observée. Ces organisations (38% des entreprises qui ne sont pas en situation de croissance) n'avaient pas, au moment de l'enquête, développé des procédures, via Internet, afin d'identifier de nouveaux fournisseurs, ni d'usages d'Internet dans le cadre de processus de développement de nouveaux produits et services ou de la gestion des attentes de la clientèle.
- le groupe n°5 (198 PME) est composé d'organisations concernées par cette absence de croissance à hauteur de 68%. Ces entreprises (13% des structures n'étant pas en situation de croissance) n'avaient pas, au moment de l'enquête, développé des procédures, via Internet, afin d'identifier de nouveaux fournisseurs, ni d'usages d'Internet venant soutenir leur processus de développement de nouveaux produits ou services. En revanche, ces structures avaient développé de tels usages pour soutenir la gestion des attentes de la clientèle.
- le groupe n°6 (222 PME) est composé d'organisations concernées par une absence de croissance des parts de marché à hauteur de 64%. Ces entreprises (14% des structures n'étant pas en situation de croissance) avaient, au moment de l'enquête, développé des procédures, via Internet, afin d'identifier de nouveaux fournisseurs. En revanche, ces structures n'avaient pas développé de tels usages pour soutenir leur processus de développement de nouveaux produits et services ou de gestion des attentes de la clientèle.

Tableau 6

	Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3		Groupe 4		Groupe 5		Groupe 6		1923 PME
Utilise Internet avec... ..des clients	75%	*** <sup>4</sup>	65%	**	79%	***	43%	---	65%	---	64%	***	64%
...des fournisseurs	66%	***	63%	**	66%	***	33%	---	40%	---	66%	***	54%
...d'autres entreprises partenaires	35%	***	35%	***	34%	*	17%	---	22%	-	29%		28%
...des clients et des fournisseurs	58%	***	45%		59%	***	23%	---	33%	---	47%	*	43%
N'utilise pas Internet pour échanger des informations avec... ..sa CCI	37%	***	29%		29%		19%	---	28%		23%		28%
...des collectivités locales	28%	***	27%	*	23%		16%	---	19%	-	19%	--	23%

En synthèse, cette segmentation et les tests présentés dans le tableau précédent montrent que les PME en situation de croissance de parts de marché (dont 73% se situent dans les groupes 1, 2 et 3) ont, en majorité, développé des usages d'Internet permettant de renforcer leur attention à leur

<sup>4</sup> Pour ce tableau, les tests effectués comparent chaque groupe à l'ensemble des autres entreprises constituant

environnement d'affaires, de soutenir les processus d'innovation qu'elles mettent en œuvre (pour, au moins, une des deux dimensions de l'innovation retenue) et, simultanément, d'établir des relations électroniques avec un nombre important d'acteurs de leur environnement d'affaires. Inversement, deux tiers des PME qui n'observent pas de croissance de leurs parts de marché n'ont pas développé de tels usages (groupe n°4) ou seulement sur une des trois dimensions retenues dans la segmentation à l'exclusion des deux autres (l'attention à l'environnement pour le groupe n°6, le développement de nouveaux produits et services pour le groupe n°5).

#### **4. DISCUSSION ET CONCLUSION**

Confrontées à un environnement concurrentiel difficile, les entreprises sont contraintes à l'innovation permanente afin de maintenir leurs avantages concurrentiels, conservant ou étendant ainsi leurs parts de marché (Drucker 1992). De nombreuses recherches (Ahuja 2000, Castells 2001), suggèrent alors, comme mode opératoire, l'inscription et la participation de l'entreprise à des réseaux inter-organisationnels reliant différents partenaires ou organisations (dans un éventail élargi au-delà des traditionnelles relations avec les clients et les fournisseurs). Nos résultats confirment ceux de ces recherches et les étendent sur deux dimensions puisque notre champ d'étude portait sur l'innovation et le développement de réseaux inter-organisationnels dans les **PME**, via les **technologies de l'Internet**.

Les analyses précédentes, nous permettent de délivrer plusieurs interprétations :

- Vraisemblablement, l'observation de l'environnement et la présence dans des réseaux inter-organisationnels, via des usages d'Internet, participent au maintien de l'entreprise en situation d'éveil (être en positions d'observation afin de percevoir et, éventuellement de saisir des opportunités d'affaires), d'attention à des informations de ruptures ou de changements ou, encore, d'appropriation de nouveaux savoir. En établissant des passerelles permettant d'accéder à des connaissances voire des compétences situées au-delà des frontières de l'entreprise, ces usages semblent jouer un rôle favorable sur la gestion des processus d'adaptation de la PME. Nous rejoignons ici les résultats de recherches plus anciennes. La participation des responsables de PME à des réseaux inter-organisationnels permet de les sortir d'une certaine forme d'isolement (caractéristique des dirigeants de petites structures), leur fournit un cadre de référence

---

l'échantillon.

(Johannisson 1988, Paturel et Barriol 1999, p. 65), constitutif d'une forme d'encouragement, particulièrement incitative quant à l'adaptation et au lancement de diverses expériences ou processus d'exploration tels l'innovation.

- La présence dans des réseaux contribue aussi au renforcement de la visibilité des PME : des clients, des partenaires de ces clients, des fournisseurs, des clients de ces fournisseurs, des collectivités territoriales, etc., connaissant l'entreprise par l'intermédiaire de ses relations électroniques (forum, *blog*, Extranet) peuvent la solliciter pour une commande imprévue, un appel d'offre, un projet de co-développement, etc. En quelques sortes, le renforcement de sa visibilité permet à l'entreprise de devenir une structure de référence à laquelle différents acteurs de l'environnement peuvent faire appel (y compris à distance et de façon asynchrone). Les PME subissant davantage les contraintes financières et humaines que les grandes entreprises, il semble important de noter que les technologies de l'Internet rendent plus aisées l'accès, via les réseaux inter-organisationnels développés, à des opportunités d'affaires auxquels elles n'auraient vraisemblablement pas pu accéder à un coût équivalent. La présence des PME sur le Web et dans ces réseaux permet ainsi de compenser des budgets marketing réduits et de renforcer leurs capacités dans l'arène concurrentielle.
- Nos résultats montrent qu'Internet peut être mobilisé pour soutenir les processus d'innovation dans les PME ce qui, dans une majorité des cas, contribue à la croissance des parts de marchés des entreprises. Vraisemblablement, les usages développés participent à la coordination des acteurs dans l'entreprise comme avec ses tiers extérieurs. En particulier, la présence dans des réseaux électroniques inter-organisationnels peut faciliter la mise en œuvre de processus d'innovation distribués entre plusieurs entreprises distinctes (les coûts comme les risques associés à l'innovation étant alors partagés). Les informations collectées sur le Web peuvent aussi participer à l'orientation ou l'adaptation de ces processus, les résultats de l'innovation correspondant alors davantage aux attentes de la clientèle.
- Une cohérence semble marquer les choix ainsi que les positions tenues et obtenues par les PME de notre échantillon. En effet, lorsqu'existe une co-occurrence entre d'une part, l'attention à l'environnement, l'inscription dans des réseaux inter-organisationnels électroniques et d'autre part, le développement d'usages d'Internet dans le cadre de processus d'innovation (développement de nouveaux produits ou services et/ou gestion des attentes de la clientèle), les

PME se retrouvent, majoritairement, en situation de croissance des parts de marché. A l'inverse, lorsque cette co-occurrence n'est pas vérifiée, la relation précédente est beaucoup moins dense. Lorsque les PME ont développé des usages d'Internet dans le cadre des processus d'innovation ou, exclusivement, pour nouer des relations électroniques avec leurs partenaires d'affaires, la croissance des parts de marché concerne une proportion plus modeste d'entreprises. Ainsi, nous supposons que la co-occurrence d'usages d'Internet favorisant les processus d'innovation, l'attention à l'environnement et l'inscription dans des réseaux inter-organisations constitue le résultat d'une vision, d'une volonté et d'une suite d'actions inscrites de façon cohérente dans le temps par les responsables des PME. En cela, nous confirmons les résultats dégagés par différentes recherches (Amabile et Gadille 2006, Castells 2001) : les technologies de l'Internet participant (en particulier dans les PME) à l'affaiblissement des frontières spatio-temporelles des entreprises et de leurs marchés, savoir les intégrer dans une stratégie d'organisation en réseau serait devenu un facteur crucial de compétitivité dans tous les secteurs d'activité. Précisément, la capacité d'une PME à établir des relations diversifiées avec différents tiers de son environnement peut être tenue pour un facteur de performance en général, d'extension des marchés en particulier (Lasch, Le Roy et Yami 2005).

Enfin, l'ensemble des points précédents met en perspective que les technologies de l'Internet peuvent constituer, pour les PME, un palliatif de ressources (notamment, humaines et financières) plus modestes que dans les grandes organisations. En ce sens, elles participent à un rééquilibrage des conditions de compétitivité des petites organisations vis à vis de ces dernières. Sur ce point également, nous confirmons les résultats de recherches actuelles (Lee et Cheung 2004).

Toutefois, il nous faut noter que les éléments précédents doivent être compris comme ceux issus d'une étude quantitative effectuée sur un échantillon de plusieurs milliers d'entreprises. Nous considérons cette recherche comme une des étapes conduisant à des connaissances plus fines des procédures d'innovation soutenues par les technologies de l'Internet et d'exploitation de réseaux électroniques inter-organisationnels conduisant à l'extension des marchés des PME. Nous restons prudents dans la généralisation de nos résultats concernant l'impact de ces technologies sur la compétitivité des PME. Par ailleurs, nous avons abordé l'extension des marchés, les processus d'innovation et les usages des technologies de l'Internet à partir de variables au détriment d'autres indicateurs. Concernant plus particulièrement le rapport "TIC-performance des organisations", Reix (2002) a montré que selon les éléments d'analyse mobilisés, les résultats

pouvaient être stables... ou marquer certaines contradictions. Ainsi, dans des développements prochains, il paraît souhaitable d'appréhender plus finement les contextes de déploiement et d'utilisation des technologies en relation avec les projets des organisations concernées comme ceux de leurs acteurs. Cette proposition demandera certainement d'utiliser des approches plus qualitatives que quantitatives même si cela implique l'acceptation d'une perte de généralisation des résultats dégagés. La consolidation de ces derniers permettrait de mieux comprendre les processus d'appropriation et de valorisation des technologies de l'Internet à l'œuvre dans les PME.

## RÉFÉRENCES

- Ahuja G., 2000, « The duality of collaboration: inducements and opportunities in the formation of interfirm linkages », *Strategic Management Journal*, vol. 29, n°2
- Amabile S., Gadille M., 2003, « Les NTIC dans les PME : Stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels », *Revue Française de Gestion*, vol. 29, n°144, mai-juin
- Amabile S., Gadille M., 2006, « Les usages d'Internet, facteurs de compétitivité de la "PME réseau" ? », *Revue Finance, Contrôle, Stratégie*, vol. 9, n°1, mars
- Ansoff H.I., 1975, « Managing Strategic Surprise by Response to Weak Signals », *California Management Review*, Winter, vol. 18, n°2
- Atamer T., Durant R., Reynaud E., 2005, « Développer l'innovation », *Revue Française de Gestion*, n°155, mars-avril
- Barkham R., Gudgin G., Hart M. et Hanvey E., 1998, *The Determinants of Small Firm Growth*, J. Kingsley Publishers Ltd.
- Brousseau E., Rallet A. (eds.), 1999, *Technologies de l'information, Organisation et Performances Economiques*, Commissariat général du plan, Paris, Septembre
- Brown D.H., Lockett N., 2004, « Potential of Critical E-Applications for Engaging Smes in E-Business : A Provider Perspective », *European Journal of Information Systems*, vol. 13
- Bruyaka O., 2005, « Performance de R-D. Le cas des biotechnologies françaises », *Revue Française de Gestion*, n°155, mars-avril
- Castells M., 2001, *La galaxie Internet*, Fayard
- Coeurderoy R., Durand R., 2001, « La cohérence des choix stratégiques : l'impact des décisions d'entrée et des stratégies génériques sur la performance organisationnelles des firmes », *Finance Contrôle Stratégie*, vol. 4, n 3
- Drucker P., 1992, *Managing for the future: the 1990's and beyond*, New York Dutton
- Dumoulin R., Simon E., 2005, « Stratégie de rupture et PME : la réplification impossible », *Revue Française de Gestion*, n°155, mars-avril
- Fallery B., Marti C., 2006, « Vers de nouveaux types de réseaux sur Internet ? Les réseaux à liens faibles du dirigeant de petite entreprise », Communication à la 5<sup>e</sup> journée d'étude et de recherche GRH et TIC, mai, CREPA, Université Paris-Dauphine
- Gadille M., d'Iribarne A., 2000, « La diffusion d'Internet dans les PME. Motifs d'adoption dans les réseaux et ressources mobilisées », *Réseaux*, vol. 18, n°104, p. 59-92

- Granovetter M., 1985, « Economic action and social culture: the problem of embeddedness », *American Journal of Sociology*, n°78
- Granovetter M., 2000, *Le marché autrement : les réseaux dans l'économie*, Desclée de Brouwer, Paris
- Grawitz M., 1996, *Méthode des sciences sociale*, Dalloz.
- Johannisson B., 1988, « Business Formation: A Network Approach », *Scandinavian Journal of Management*, vol. 4, n°3
- Julien P., Andriambeloson E., 2002, « Réseaux, signaux faibles et innovation technologique dans les PME du secteur des équipements de transport terrestre », *communication au 6<sup>e</sup> congrès international francophone de la PME*, HEC, Montréal
- Kavassalis P., Solomon R.J., Benghozi P. J., 1996, « The Internet : a Paradigm Rupture in Cumulative Telecom Evolution », *Industrial and Corporate Change*, vol. 5, n 4, p. 1097-1126
- Koenig G., 2000, « Changements organisationnels », *Perspectives en Management Stratégique*, Tome VI, Durand T., Koenig G., Mounoud E. (ed.), p. 163-167
- Lasch F., Le Roy F., Yami S., 2005, « Les déterminants de la survie et de la croissance des start-up TIC », *Revue Française de Gestion*, n°155, mars-avril
- Lee M. et Cheung C., 2004, « Internet Retailing Adoption by Small-to-Medium Sized Enterprises : A Multiple-case Study », *Information Systems Frontiers*, vol. 6, n 4, p. 385-397
- Lenfle S., Midler C., 2002, « Stratégies d'innovation et organisation de la conception dans les entreprises amont », *Revue Française de Gestion*, n°140, septembre-octobre
- Lumpkin G.T., Dess G.G., 2004, « E-Business Strategies and Internet Business Models: How the Internet Adds Value », *Organizational Dynamics*, Vol. 33, n°2, p. 161-173
- March J.G., 1991, « Exploration and Exploitation in Organizational Learning », *Organization Science*, vol. 2, n°1, p. 71-87, february
- Muller J.-P., 2005, « Stratégie d'innovation, concurrence et performance des nouveaux produits », *Revue Française de Gestion*, n°155, mars-avril
- Paturel R., Barriol N., 1999, « Les PME et la qualité : diffuser l'innovation en gestion grâce à une démarche collective », *Revue Française de Gestion*, janvier-février
- Pavitt K., Sectoral Patterns of Technical Change : Towards a Taxonomy and a Theory, *Research Policy*, vol. 13, n°6, p. 343-373
- Piore M., Sabel C., 1989, *Les chemins de la prospérité*, Hachette, 1989
- Porter M., 2001, « Strategy and the Internet », *Harvard Business Review*, March, p. 62-78.
- Reix R., 2002, « Systèmes d'information et performance de l'entreprise étendue », in F. Rowe (éditeur), *Faire de la recherche en systèmes d'information*, Vuibert
- Rogers E.M., *Diffusion of Innovations*, New York, The Free Press, 1995
- Turner C., 1997, « SMEs and the evolution of the European information society: Policy themes and initiatives », *European Business Journal*, Vol. 9, Issue 4, p. 47-52
- Von Hippel E., 1990, *The Sources of Innovation*, Oxford University Press