



AIREPME

Association Internationale de REcherche en PME

CIFPME 2000

**5° Congrès International Francophone
sur la PME**

25, 26 et 27 octobre 2000 à Lille

Site web de l'Institut d'Administration des Entreprises de Lille :

<http://www.iae.univ-lille1.fr>

Site web du CLAREE (Centre Lillois d'Analyse et de Recherche sur l'Evolution
des Entreprises) :

<http://www.univ-lille1.fr/claree>

Site web de l'ADREG (Association de Diffusion et de Recherche en
Entrepreneuriat et en Gestion) :

<http://www.adreg.net>

Site web de l'AIREPME :

<http://www.airepme.univ-metz.fr/>

L'environnement perçu des PME Internet.

G. GUEGUEN

ERFI, Université Montpellier I
GREG, Université Montpellier III

Mots clefs : environnement, PME, Internet, comparaison, turbulences, secteur émergent.

Adresse personnelle :

Résidence "le 24", n°624
23, rue du faubourg Boutonnet
34090 Montpellier

04.67.04.10.72.

gueguen@sciencesdegestion.com

www.sciencesdegestion.com

Adresse professionnelle :

ERFI
Faculté de gestion
Espace Richter - Bât. E
BP 9659 - 34054 Montpellier cedex 1

gueguen@isem.univ-montp1.fr

www.erfi.univ-montp1.fr

L'utilisation d'Internet et des nouvelles technologies de l'information est identifiée comme un facteur augmentant la turbulence des activités en place (redéfinition des pratiques marketing plus axées sur la globalisation ou l'interdépendance ; Roberts, 2000), ou comme un facteur modifiant profondément les bases de la concurrence (prédominance de l'information en tant que ressource stratégique ; Sampler, 1998). Cette technologie offre de fortes opportunités aux PME qui peuvent accéder à des marchés et à des partenaires jusqu'alors réservés aux grandes entreprises (Lorentz, 1998). Sans nul doute, Internet modifie les aspects tant stratégiques qu'organisationnels des entreprises mais il serait intéressant de mener une étude sur cette technologie identifiée comme un secteur d'activité où de nombreuses PME se destinent à une stratégie de croissance.

Le secteur de l'Internet est un secteur émergent qui tend, par certains aspects, à devenir un modèle d'économie. Les caractéristiques d'émergences peuvent se résumer par : une forte incertitude tant technologique que stratégique, une multiplicité de jeunes entreprises entraînant des réponses rapides du fait d'un horizon temporel court, des coûts initiaux de production élevés mais en réduction rapide et un rapport de mise en confiance avec les clients (Porter, 1980, pp. 234-238). D'autre part, la présence d'incertitude va conduire à des périodes d'imitation (Porter, 1996) durant lesquelles un équilibre concurrentiel ne sera pas encore obtenu. En somme, cette absence de règles du jeu concourt à diminuer la lisibilité de l'environnement qui influe sur le comportement du dirigeant de petites entreprises (Silvestre et Goujet, 1996). Cela se trouve appuyé par

Burgelman et Grove (1996) pour qui la prévision est impossible dans le domaine des hautes technologies.

Comme le note Iansiti (1995), les environnements aux confluent des industries de l'informatique, des télécommunications et des médias se caractérisent par un niveau élevé d'incertitude technologique et de marché où les changements sont très fréquents. Cette turbulence extrême entraîne des comportements stratégiques spécifiques où flexibilité et rapidité des réponses doivent être présentes dans le développement des technologies et dans l'introduction des nouveaux produits. Le rôle pionnier des PME y est très important, permettant d'asseoir les bases pérennes d'une nouvelle industrie (Beesley et Hamilton, 1984).

Encore faut-il que la PME puisse envisager un développement stratégique. En effet, certains (Boynton et Victor, 1991 ; Martinet, 1984, p.101) estiment que dans les environnements incertains et rapidement changeants, le dirigeant est incapable de fournir une réponse à son organisation (la stratégie comme programme), se transformant plutôt en architecte afin d'améliorer les processus et savoir-faire organisationnels sur le long terme (la stratégie comme processus d'apprentissage) afin de préserver et de développer les capacités évoquées plus haut (flexibilité, réponse).

La nouveauté inhérente à ce secteur fait que peu d'études ont été menées sur le sujet. Notre but sera donc d'évaluer les caractéristiques perçues de l'environnement des PME Internet françaises. Pour ce faire, après avoir esquissé une définition de ce type d'entreprise, nous identifierons quatre dimensions environnementales récurrentes dans la littérature en management stratégique et les testerons auprès de deux échantillons de PME. Le premier groupe sera constitué exclusivement d'entreprises ayant une activité Internet et le second (PME non Internet) nous servira de groupe de contrôle.

Notre volonté sera donc d'établir un comparatif des éléments environnementaux perçus par des petites structures évoluant sur un secteur en forte croissance. Les entreprises Internet que nous étudierons seront des PME qui appartiennent au secteur des nouvelles technologies de l'information et de la communication tandis que l'échantillon d'entreprises non Internet se constituera d'organisations n'intégrant pas les NTIC comme métier principal.

1. Les PME Internet : éléments de définition.

Une partie de celles-ci s'apparentent à des PME high-tech, car, en reprenant la typologie de Albert et Mougenot (1988), nous pouvons les identifier comme des entreprises innovatrices qui "*lancent des produits ou des procédés nouveaux ayant un contenu technologique, à partir de technologies classiques ou avancées*". Ce type de définition reflète les entreprises Internet qui semblent disposer d'une forte qualification du personnel et d'un fort potentiel de croissance. De plus, elles sont confrontées à un secteur d'activité qui connaît d'importants changements. Cependant, avant d'aller plus loin, nous devons envisager d'une façon plus restrictive ce que nous considérons comme une PME Internet.

Commençons par un exemple. Prenons le cas d'une agence de voyage. Activité traditionnelle, elle n'est pas originellement Internet. Si elle y est présente, simplement en terme publicitaire (site vitrine), nous ne l'affilierons pas à ce secteur d'activité. En revanche, si elle propose une vente directe en ligne de ses voyages, elle va tendre à appartenir à ce secteur. Elle présentera la particularité d'œuvrer dans deux secteurs, celui du voyage et celui d'Internet. Un niveau supplémentaire surviendrait si elle proposait lors de ses ventes de voyages des spécificités que seul Internet peut fournir : regroupement direct d'acheteurs, mise aux enchères de billets. Notre agence de voyage utiliserait Internet non plus comme un simple support de communication mais comme un outil de fonctionnement. Elle ne pourrait fournir une offre similaire sans lui. Cette première distinction entre outil de communication (la PME est présente sur Internet mais n'en retire pas une forte valeur ajoutée) et outil de fonctionnement idiosyncrasique (la PME tire sa valeur ajoutée de l'Internet) sera l'une des bases de notre esquisse de définition.

Bien que l'Internet semble fournir de nombreuses opportunités, tous les dirigeants de ces PME ne visent pas une introduction en bourse, de même que toutes ne sont pas structurellement déficitaires. En effet, nous pouvons faire la distinction suivante :

Les PME Internet à croissance exponentielle : l'orientation entrepreneuriale y est très forte et elle repose sur une innovation commerciale et sur un savoir faire unique. Les avantages concurrentiels se capitalisent dès le départ. Ces entreprises sont fortement exposées aux risques, car elles proposent des innovations sur des marchés qu'elles créent. Leur but est de tendre vers un monopole. L'investissement de départ est très élevé (communication, recherche d'économies d'échelles sur le long terme). Elles suscitent l'intérêt des investisseurs et leurs stratégies sont résolument agressives afin de toucher le plus grand nombre de clients.

Les PME Internet à croissance logarithmique : l'orientation y est moins entrepreneuriale. Leur but n'est pas de révolutionner l'économie mais d'accompagner son développement. Elles se basent sur une activité ou un savoir faire encore peu répandu où l'offre du marché captif est inférieur à la demande. Elles sont moins exposées aux risques, car leur activité commence à se généraliser. La principale menace viendra d'une concentration du secteur par des grandes entreprises. Nous pouvons plus facilement y retrouver des TPE spécialisées sur un type particulier de clientèle.

Notre définition de la PME Internet sera donc la suivante : *entreprise de petite taille pouvant avoir une orientation entrepreneuriale et visant un objectif de croissance qui développe des outils de fonctionnement et de communication idiosyncrasiques, exclusivement liés à Internet.* Munis de cette définition, nous pouvons tenter de définir les caractéristiques environnementales du secteur d'activité Internet. Nous appuierons notre analyse sur le concept d'environnement perçu.

2. Environnement perçu versus environnement objectif ?

Nous retiendrons la définition de Duncan (1972) pour qui l'environnement va correspondre à tout facteur physique ou social qui sera pris directement en considération dans le comportement de prise de décision des individus (le dirigeant) dans

l'organisation. Il va également retenir trois dimensions qui caractérisent l'environnement : la complexité, le dynamisme et l'incertitude. Nous y ajouterons la dimension de turbulence.

Comme le soulignent Kiesler et Sproul (1982), l'activité managériale doit être précédée du pressentiment de problèmes pour mener l'adaptation de l'organisation comme composé d'observation, d'interprétation et d'incorporation de stimuli. De ce fait, c'est ce que percevra le dirigeant de PME qui permettra la mise en place de la stratégie. C'est la perception de l'environnement qui va provoquer l'action stratégique du manager (Matthews et Scott, 1995). Bourgeois (1985) insiste sur le fait que ce sont la perception et la vision de l'environnement qui constituent la clef du processus stratégique. Pour lui un même environnement peut apparaître de façon différente à des firmes au sein d'un même secteur. De ce fait, il doute de la pertinence d'une mesure objective de l'environnement.

A l'inverse, Tosi, Aldag et Storey (1973) pensent que la mesure de l'environnement doit être objective, contestant en cela les travaux de Lawrence et Lorsch (1967). En refaisant leur test sur la dimension de volatilité, ils n'ont pas trouvé de corrélation positive entre l'incertitude interne et externe de l'environnement. De ce fait, la perception des dirigeants était fautive, reflétant plus leur "sensibilité" que la réalité. Ce résultat se trouve confirmé par Snyder et Glueck (1982). Il en ressortira que le problème de mesure n'est pas fondamentalement lié à l'identification d'un environnement objectif et perçu mais plus à l'implication de l'incertitude perçue des dirigeants dans la volatilité environnementale (problème de la validité de la mesure). Downey, Hellriegel et Slocum (1975) contesteront la méthode de la corrélation comme test pertinent du fait de la dispersion des observations.

Cette ambiguïté des résultats se trouve confirmée par les propos de Starbuck et Mezias (1996). Les auteurs insistent sur la méfiance à adopter quant à l'objectivité de certaines données. Montrant que la plupart des recherches en management utilisent des données perceptives, ils concluent qu'il y a une très grande difficulté à obtenir de bonnes données objectives et ce sont les interprétations qui auront un sens. L'interprétation y sera vue comme double, tant de la part du chercheur que du répondant. C'est ainsi qu'une augmentation de 10% du chiffre d'affaire (donnée objective) pourra être vue comme dynamique pour l'un et stable pour l'autre (perceptif). Sawyerr (1993) insiste sur ce point en estimant que l'utilisation d'un environnement objectif reviendrait à penser que toutes les organisations perçoivent la même chose. En revanche, l'utilisation de données perceptives reviendra à présumer que d'autres variables vont influencer la perception et la formulation de la stratégie. Cependant Sutcliffe et Huber (1998), en examinant la variation de la perception de l'environnement des équipes de dirigeants au sein des entreprises et des industries, trouvent qu'il existe une forte homogénéité de perception. En effet, l'histoire commune et le processus de recherche d'information conduira les entreprises d'un même secteur à avoir une perception proche. De ce fait, une mesure perceptive effectuée au sein d'un même secteur peut donner un reflet assez fiable et objectif de l'environnement.

March (1981) estime que les organisations créent en partie leur environnement en fonction de leur propre interprétation. Feigenbaum, Hart et Schendel (1996) mettent tout

autant l'accent sur cette perspective puisque, utilisant la "*prospect theory*", ils pensent que les individus utilisent des cibles ou des points de référence dans l'évaluation des choix et que leur comportement dépendra de la perception qu'ils s'en font. Ainsi, ce point de référence influencera la stratégie ou tout du moins le comportement stratégique de l'entreprise et son niveau de performance. Une attitude aussi volontariste peut être trouvée chez Starbuck, Greeve et Hedberg (1978) pour qui l'organisation performante choisit son environnement immédiat et peut le manipuler. Par ailleurs, cette réussite dans les résultats, entraînant une forte confiance, fera que l'entreprise percevra moins efficacement son environnement.

Bien évidemment, tout ceci se réfère aux travaux de Weick (1979) sur l'*enactement* qui va correspondre à une interprétation de l'environnement objectif, car les membres de l'organisation vont retenir une partie de ce qui les entoure. Ils tronqueront volontairement la réalité permettant ainsi de nouvelles croyances. Un environnement *enacté* sera différent d'un environnement perçu, car les managers construiront, arrangeront et détruiront sciemment des caractéristiques objectives. C'est ainsi que l'environnement *enacté* sera plus artificiel que naturel (p. 176) : la perception y sera sélective, et construite autour de préférences. Les dirigeants auront un rôle actif dans leur représentation, ils vont choisir leur environnement afin de préserver la stabilité de leur organisation. Ces idées, énoncées dès 1969, entraînent Miles, Snow et Pfeffer (1974) à construire une typologie non pas sur le comportement stratégique des entreprises mais sur la perception environnementale des managers. Cette recherche met fortement en avant l'importance de la perception dans les analyses stratégiques. Cependant, les auteurs ne pensent pas qu'il faille abandonner les mesures objectives de l'environnement mais plutôt les combiner avec des mesures perceptives.

En fonction de ces diverses théories, nous retiendrons une analyse de l'environnement en terme perceptif. C'est la perception de l'environnement de la part des dirigeants des entreprises qui nous conduira à élaborer une mesure des différents aspects environnementaux classiques (complexité, dynamisme, incertitude, turbulence). Nous pensons que cette méthode est fortement appropriée pour l'étude des PME du fait du rôle central du dirigeant dans l'élaboration des prises de décisions stratégiques.

3. La PME et son environnement.

Comme le fait remarquer Paché (1990) : "*(...) par principe, les organisations de dimension réduite (effectifs inférieurs à 50 salariés) subissent l'environnement plus qu'elles ne le structurent à leur profit*". Cela semble d'autant plus vrai que l'entreprise est jeune (Birley et Westhead, 1990). De ce fait, la vision déterministe semble l'emporter sur le volontarisme (théorie des choix stratégiques) dans l'analyse du rapport PME / environnement. Lang, Calantone et Gudmunson (1997) pensent également que les PME connaissent une faible réussite dans leur tentative d'influencer l'environnement externe.

L'étude sur la gestion de l'interactivité PME / environnement menée par Chappoz (1991) met l'accent sur l'importance de cette interaction pour le développement de l'entreprise, l'auteur insistant ainsi sur la maîtrise de l'environnement afin de desserrer la contrainte environnementale. Cependant il remarquera que les petites entreprises

subissent fortement l'influence de l'environnement sans réussir à exploiter ses opportunités. Une issue possible pour les petites entreprises sera de développer une plus grande perméabilité avec l'environnement (développement de réseaux et de son système d'information) afin d'améliorer son potentiel de flexibilité. Chen et Hambrick (1995), dans une étude menée sur des compagnies aériennes américaines, montrent d'ailleurs que les comportements concurrentiels sont différents en fonction de la taille de l'entreprise : les petites unités peuvent utiliser la rapidité de leurs réponses et ont une plus grande propension à l'action. Remarquons que cette propension à l'action se trouve limitée par une gamme moins étendue de stratégies possibles du fait d'un manque de ressources et d'un marché plus étroit (Dilts et Prough, 1989).

Cependant, Marchesnay (1993) nous fait remarquer que la petite entreprise fonctionne comme un espace de transaction très ouvert sur l'environnement et que sa réaction peut être proactive en aménageant son environnement, par exemple en constituant un réseau. Mais, les stratégies réticulaires accroissent le degré de vulnérabilité des petites entreprises risquant ainsi de menacer leur pérennité à court terme (Paché, 1996). Remarquons que l'innovation, ou d'une façon plus générale la spécialisation (Marchesnay, 1992), peut également permettre à la PME de recréer des stabilités ou des continuités bien que l'environnement ait une influence déstructurante sur l'entreprise (Creton, 1986). Il reviendra alors à la PME de s'adapter à son environnement en "*inventant de nouvelles conditions et de nouvelles bases de compétitivités*" (Julien et Marchesnay, 1988, p. 31).

Comme le souligne Guilhon (1998), l'étude du rapport de la PME à son environnement fut occultée jusque dans les années 80 ; les recherches envisageant les petites structures uniquement sous l'angle de la contrainte. Mais une modification de la relation s'opéra à partir d'une meilleure prise en compte de l'environnement comme un construit où les buts poursuivis par le dirigeant et la capacité d'évolution caractérisant les PME s'avèrent primordiaux. Dès lors, il sera possible de rentrer dans une logique d'analyse moins duale telle que celle préconisée par Hrebiniak et Joyce (1985). D'ailleurs, la relation déterminisme / volontarisme de l'environnement sera vue comme un mix par Puthod (1995, p. 302). En effet, le fait de rentrer dans une stratégie d'alliance, de coopération permet à la PME d'avoir un impact significatif sur son environnement. Marchesnay (2000) considérera que la relation de la petite entreprise avec son environnement local dépendra essentiellement du profil psychosociologique du propriétaire dirigeant.

Dean, Brown et Bamford (1998) en effectuant un comparatif entre PME et grande entreprise s'inscrivent dans l'idée que les entreprises de dimension plus faible peuvent mieux exploiter certaines opportunités, notamment en ce qui concerne le dynamisme de l'environnement. Bien que plus innovante, la PME aura des difficultés pour diffuser ses innovations. La conclusion de leur recherche assoit l'idée que les caractéristiques de la structure d'une industrie auront une influence différente sur les PME et sur les grandes entreprises : la nature de l'environnement aura un impact sur la présence de PME. L'augmentation de l'instabilité créera de nouvelles opportunités favorisant ainsi les entreprises de petite dimension qui pourront utiliser les avantages liés à leur flexibilité. La recherche de Chaganti (1987) permet de décliner cet état en fonction du cycle de développement de l'industrie de la PME pour lequel les attentes des petites entreprises seront différentes.

Chappoz (1991) pense que le profil du dirigeant aura une importance très forte dans son rapport à l'environnement. Ainsi, un dirigeant ayant une orientation patrimoniale verra l'environnement comme une contrainte et ne cherchera pas à l'élargir afin de préserver son indépendance alors qu'un profil entrepreneurial cherchera à étendre son rapport avec l'environnement. C'est ainsi que l'action stratégique des entreprises de petite taille se trouvera fortement corrélée à la représentation de leur environnement. Nous allons donc essayer de définir cet environnement, puisqu'il apparaît important dans l'étude des PME, en fonction de différentes dimensions et évaluer le niveau de performance de ces entreprises.

4. Les caractéristiques de l'environnement des PME Internet.

4.1 La complexité de l'environnement.

La complexité correspond à l'hétérogénéité et l'étendue des activités d'une organisation (Dess et Beard, 1984). Elle peut représenter la mesure du nombre de configurations compétitives qu'une firme peut idéalement considérer comme bonne pour sa propre stratégie (Chakravarthy, 1997). Un système deviendra complexe quand le nombre d'acteurs est important et quand les relations entre ces acteurs sont fortes et interactives. Cette notion renvoie donc à une diversité et à une hétérogénéité des éléments composants un système. D'un point de vue qualitatif, l'augmentation des relations entre ces éléments renforce le caractère complexe du système. On parlera alors de complexité d'abondance (Martinet, 1993 ; Langrand-Escure et Thiétart, 1997).

Au niveau technologique, Marchesnay (1986) pense que la complexité peut prendre plusieurs formes telles que la complexité dans les processus (qualification, nombre et coordination des tâches, sophistication du matériel) ou la complexité dans les procédés (nature du savoir-faire par la propriété industrielle ou par l'expérience ou la formation). La maîtrise de la complexité entraînera une diminution de la vulnérabilité de la petite entreprise.

Duncan (1972) à la suite de Terreberry (1968) envisage la complexité comme le degré selon lequel les facteurs environnementaux dans la décision sont nombreux et présents dans différents composants. Une phase complexe impliquera alors des facteurs nombreux qui interagissent entre eux. Durlauf (1998) pensent que les propriétés qui émergent de ces interactions seront profondément différentes des caractéristiques des agents eux-mêmes.

L'environnement des PME Internet, du fait de son développement récent et de la croissance du nombre de ses acteurs, peut se caractériser par une assez forte complexité. La difficulté à comprendre les diverses relations nouées dans ce secteur, le nombre de partenaires en interaction, le manque de lisibilité ou un savoir-faire axé sur le tacite peuvent contribuer à augmenter le degré de complexité. De ce fait, nous essayerons de tester l'hypothèse suivante :

H1 : l'environnement perçu des PME Internet est plus complexe que l'environnement perçu des PME non Internet.

4.2 L'incertitude de l'environnement.

L'incertitude va correspondre au manque d'informations sur les facteurs environnementaux rendant impossible la prévision de l'impact d'une décision spécifique sur l'organisation et où on ne pourra donner de probabilités quant à l'impact des facteurs environnementaux sur l'organisation (Morris, Hansen et Pitt, 1995). De la même façon, Demsetz (1998) estime que l'incertitude sera présente lorsque l'information est suffisamment défailante pour qu'il soit impossible de faire des estimations de probabilités des différents événements possibles.

Bourgeois (1980) pense que la perception de l'incertitude ne deviendrait effective qu'après qu'une décision ait été prise. En effet, l'état interne de l'organisation influence la perception de l'incertitude. Il pense que l'incertitude de l'environnement perçu dépendra du manque d'information, de la connaissance des issues des décisions, de l'aptitude à estimer les effets de l'environnement sur la performance de la firme. Miller (1992) confirme cette idée puisque qu'il valide l'hypothèse selon laquelle les organisations montrent la meilleure cohérence avec l'incertitude lorsque leur structure est la plus menacée. Julien et Marchesnay (1996, p.18) considèrent que l'entrepreneur est confronté à l'incertitude et il contribue à le créer et c'est cette incertitude qui lui fournira des occasions de profits.

L'incertitude est à relier à la complexité et au dynamisme : Duncan (1972) estime que plus la décision stratégique sera prise dans un contexte de dynamisme et de complexité environnementale, plus il existera d'incertitude dans la prise de décision (mais l'impact du dynamisme sera prépondérant). Cependant, l'auteur constate qu'on peut la mesurer indépendamment. Daft, Sormunen et Parks (1988) montrent que l'incertitude est différente en fonction du secteur d'environnement étudié (client, concurrence, technologie,...). L'incertitude environnementale augmentera l'activité de veille environnementale afin d'améliorer le processus informationnel. Mais cette activité sera contrainte par la complexité de l'environnement. Cette incertitude sera observée sous l'angle du perceptif et elle dépendra de la complexité et du dynamisme du secteur. Elle sera d'autant plus forte que ce secteur aura une importance cruciale pour l'entreprise. En poursuivant et confirmant leur étude, Sawyerr (1993) montre que l'incertitude sera plus forte dans les secteurs environnementaux proches de l'entreprise.

C'est ainsi que nous allons essayer de vérifier si l'incertitude de l'environnement des PME Internet est supérieure à celle d'autres secteurs. Nous pensons que c'est le cas. Comme le soulignait Porter (1980) ou Iansiti (1995), les secteurs en émergence se caractérisent par cette dimension environnementale. De ce fait, notre seconde hypothèse sera :

H2 : l'environnement perçu des PME Internet est plus incertain que l'environnement perçu des PME non Internet.

4.3 Le dynamisme de l'environnement.

Le dynamisme de l'environnement va entraîner l'absence de modèle en renforçant le caractère imprédictible de l'environnement (Dess et Beard, 1984). Il se distingue par le

degré de changement ou de variation de facteurs constituant l'environnement (Bourgeois, 1985). Proche du concept de volatilité, le dynamisme peut se trouver représenté par la croissance du marché, la modification de la structure concurrentielle ou l'amélioration des technologies.

Le dynamisme pourra induire de l'incertitude s'il est considéré comme négatif. En effet, Milliken (1990) pense que les managers des entreprises qui sont performantes sont moins vigilants dans la surveillance de leur environnement. Ils ne verront pas le changement comme une menace. Pour lui, les managers qui n'attachent pas beaucoup d'importance au changement sont plus sûrs quand à la réponse à apporter à ce dynamisme. En fait, la perception du dynamisme dépendra de l'expérience du changement. C'est ainsi que le dynamisme induit par les acteurs de l'environnement fonde de nouveaux champs paradigmatiques tel que l'hypercompétition (D'Aveni, 1995, p. 277) où l'objectif des entreprises est de perturber les marchés afin de créer des avantages provisoires. Mais un haut degré de dynamisme s'apparentera à de la turbulence, car vecteur d'incertitude et de complexité.

Prokresch (1993) suppose qu'il y a un fort taux de changement technologique dans le marché de la haute technologie, cette augmentation des changements peut conduire à un état chaotique dans lequel l'avantage compétitif s'obtiendra en produisant cette instabilité. Stevens (1995) montre que les réponses stratégiques les plus significatives (statistiquement) des PME face au changement de leur environnement sont une réduction des coûts, une augmentation du service (qualité) et une spécialisation mono-produit afin de tendre vers une meilleure identification marketing de l'entreprise. Cette dernière stratégie trouve son expression dans l'idée avancée par Julien et Marchesnay (1988, p.33) selon laquelle la petite entreprise essaiera de réduire sa vulnérabilité, issue des caractéristiques de son environnement, en réduisant la variété et le nombre de ses clients ou fournisseurs. Cependant, si la vulnérabilité diminue, cette stratégie risque d'augmenter son degré de dépendance.

L'Internet se trouve emprunt d'un fort dynamisme comme le constate Lorentz (1998) pour qui *"la croissance des échanges électroniques s'accompagne d'un développement très rapide des technologies, produits et services des secteurs de l'information et des communications"*. Ce dynamisme est l'expression des améliorations technologiques permanentes (capacité des ordinateurs, loi de Moore), par une forte incitation à être le premier entrant ou encore par une mise en réseau instantanée. C'est ainsi que nous avancerons :

H3 : l'environnement perçu des PME Internet est plus dynamique que l'environnement perçu des PME non Internet.

4.4 La turbulence de l'environnement.

Desreumaux (1994) estime que *"les entreprises vivent depuis plusieurs années une époque de bouleversements majeurs de toutes sortes qui font de leurs capacités d'adaptation et de gestion du changement une condition clé de la survie"*. Cependant, bien souvent, les recherches en stratégie ne se sont pas occupées des environnements

turbulents mais se sont plus axées sur les environnements dynamiques (Chakravarthy, 1997). Néanmoins, nous noterons que le dynamisme va entraîner des turbulences.

Davis, Morris et Allen (1991) estiment qu'un haut degré de turbulences entraînera des orientations entrepreneuriales et marketing. En effet, ils considéreront que l'entrepreneurship et le marketing sont vus comme des réponses proactives à la complexité des facteurs environnementaux. C'est pour cette raison, et dans ce contexte, que les orientations manageriales traditionnelles deviennent inadéquates, car induisant une perte de position marketing, une diminution des profits ou une faillite. En revanche, Metcalfe (1974) pense que la réduction des turbulences ne doit pas provenir d'actions individuelles (qui peuvent créer des effets incontrôlés) mais doit passer par la mise en place de règles du jeu collectives redéfinissant ainsi la distribution du pouvoir dans l'environnement.

Joffre et Koenig (1981) pensent que la turbulence se caractérisera par la multiplication de menaces difficilement maîtrisables et prévisibles. Pour les deux auteurs, "*la turbulence rend caduque toute gestion traditionnelle de l'entreprise fondée sur l'expérience*". Terreberry (1968) va considérer au même titre qu'Emery et Trist (1965) que la turbulence se caractérise autant par la complexité que par la rapidité du changement dans les interconnexions causales de l'environnement. Un haut niveau de changement prendra le nom d'*hyperturbulence* pour McCann et Selsky (1984).

Nous pouvons retenir une définition de la turbulence comme "*un enchaînement d'événements plus ou moins espacés dans le temps, plus ou moins favorables mais imprévisibles quant à leur ampleur et suffisamment nouveaux pour entraîner un impact, perçu par les membres de l'organisation, qui conduit à une reconsidération des capacités de la firme du fait de la gêne occasionnée*" (Gueguen, 1998). De ce fait, l'évolution du secteur de l'Internet nous conduit à proposer :

H4 : l'environnement perçu des PME Internet est plus turbulent que l'environnement perçu des PME non Internet.

4.5 La performance des entreprises.

Nous allons également, outre les quatre caractéristiques précédemment envisagées, retenir le concept de performance pour évaluer les éventuelles différences entre les secteurs et ainsi décrire un peu mieux les PME qui composent l'environnement Internet.

Goold et Quinn (1990) insistent sur le fait qu'un système de contrôle stratégique peut causer des problèmes d'adaptabilité dans les activités qui connaissent un haut degré d'incertitude ou qui nécessitent des stratégies très flexibles et très opportunistes. L'évaluation de la performance de la stratégie dépendra donc du type d'environnement de l'entreprise. D'autre part la performance des PME peut être vue sous l'angle du contrôle du destin (McGraw et Robichaud, 1995) où le dirigeant aura tendance à attribuer sa performance non pas à l'action des autres mais à sa propre responsabilité. Il aura le sentiment de pouvoir modifier son environnement et de ne pas être soumis à la chance (conception déterministe de l'environnement). Si ce contrôle du destin est élevé, le dirigeant sera plus actif et tendra vers une plus grande performance.

La mesure de la performance peut faire l'objet d'un vaste débat. Chakravarthy (1986), par exemple, va contester la pertinence des mesures traditionnelles (PIMS). Dess et Robinson (1984) envisagent un instrument de mesure subjectif. En effet, dans certains cas, une mesure objective n'est pas adéquate en raison des spécificités du secteur dans l'obtention des résultats rendant difficiles toutes comparaisons, de la multiplicité des activités de l'entreprise ou des difficultés pour obtenir les informations comptables (notamment pour les petites entreprises). Les deux auteurs trouvent des corrélations significatives lorsqu'ils comparent performances objectives et subjectives bien que d'autres travaux (Sapienza et al., 1988) réduisent la portée de ces résultats en obtenant des scores plus mitigés. Nous retiendrons pourtant une mesure subjective de la performance afin d'évaluer d'une façon homogène, entre secteurs, l'évolution d'indicateurs perceptuels. Il nous faudra prendre acte de l'importance de la perception dans l'établissement de cette mesure.

Ireland et al. (1987) montrent que la perception des managers des indicateurs de force et de faiblesse de la firme et de l'incertitude variera en fonction du niveau hiérarchique dans l'entreprise. En effet, en fonction de leurs positions, les managers auront affaire à des tâches plus ou moins complexes, incertaines, abstraites. Cela entraînera une modification de leur schéma cognitif (biais). Donc l'analyse tant de l'incertitude que de la performance sera très variable en fonction du poste occupé par le répondant à l'enquête. C'est pour cette raison que nous ne retiendrons les réponses que des dirigeants des PME. Par ailleurs, la munificence environnementale (Castrogiovanni, 1991) peut laisser penser que la perception de la performance sera différente entre secteurs. En effet, l'abondance de ressources va entraîner un choix plus grand d'options stratégiques et une pression concurrentielle minimale. Cette abondance peut se retrouver dans le secteur de l'Internet et ainsi engendrer une perception des résultats supérieure. Nous allons donc poser l'hypothèse suivante que nous essayerons de vérifier par la suite :

H5 : Les dirigeants des PME Internet perçoivent leur entreprise comme plus performante que les dirigeants des PME non internet.

5. Méthode.

Afin de tester nos hypothèses nous avons élaboré un questionnaire composé d'échelles de Likert à 5 niveaux (les scores obtenus varieront donc de 1 à 5). Il rassemble différents items mesurant les caractéristiques définies plus haut. Nous nous sommes appuyés, avant modifications, sur les échelles utilisées par Sutcliffe et Huber (1998) pour la complexité, Naman et Slevin (1993) pour le dynamisme, Duncan (1972) et Milliken (1987) pour l'incertitude, Davis, Morris et Allen (1995) ainsi que Merz et Sauber (1995) pour la turbulence. Les items liés à la performance des PME sont tirés de Le Roy (1994) et Messeghem (1999) et mesurent l'évolution de différents critères (rentabilité, chiffre d'affaire, motivation du dirigeant,...) en correspondance avec les attentes des dirigeants. Pour chaque concept mesuré, un dernier item récapitulera la proposition.

Nous avons effectué entre octobre et novembre 1999, une enquête auprès de 2139 entreprises en envoyant un questionnaire par Internet. 302 réponses nous sont parvenues (taux de réponse : 14,12%). Nous en avons retenu 242 après élimination des questionnaires n'étant pas remplis par des dirigeants (propriétaires dirigeants et directeurs) ou provenant d'entreprises ayant un effectif supérieur à 400 employés. La plupart des réponses provenait de PME ayant une activité Internet (67%). Nous avons retenu un groupe de contrôle (33% de l'échantillon) constitué de PME n'ayant pas d'activité Internet représentant 21 secteurs différents (vente d'informatique, conseil, communication, agro-alimentaire, électronique, tourisme...). Les PME Internet sont plus jeunes (mode du nombre d'années d'existence 2 ans contre plus de 10 ans pour les non Internet). Le profil scolaire des dirigeants est en revanche semblable et élevé (prédominance des bac +5 / ingénieurs), ce qui nous permet de penser qu'il y aura moins de différences dans l'interprétation de l'environnement (biais).

Notre méthodologie d'analyse sera la suivante : dans un premier temps, nous comparerons les réponses de chaque groupe à partir d'un test t de Student pour deux échantillons indépendants avec correction lorsqu'il y a une différence de variance. Dans un second temps, nous construirons des échelles multi-items pour évaluer la validité de nos cinq hypothèses. La construction de ces échelles se fera selon le principe de la moyenne. Pour tester la validité et la fiabilité de ces échelles, nous utiliserons un procédé classique (Evrard, Pras et Roux, 1997) à savoir une étude des coefficients de corrélations inter-items, le calcul de l'alpha de Cronbach de l'échelle si l'item est enlevé, une analyse en composante principale avec Varimax en retenant le critère de Kaiser, puis le calcul des alphas de Cronbach de chacune des sous échelles.

6. Construction des échelles de mesure.

6.1 La complexité environnementale perçue.

	Internet (162)		Non Internet (80)		t
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	
C1 : Difficulté à comprendre l'environnement	2,91	1,05	2,66	1,17	,6
C2 : Relation avec de nombreuses autres entreprises	3,64	1,15	3,76	1,32	0,5
C3 : Difficulté à identifier l'origine d'un changement	2,96	1,08	3,11	1,17	,03
C4 : L'entreprise produit différents biens et services	4,36*	0,85	3,96	1,29	,9
C5 : Non formalisation du savoir-faire	2,77	1,21	2,53	1,37	,3
C6 : L'environnement est complexe	3,72	1,05	3,49	1,19	,5

* p<0,05

Un seul élément émerge significativement (p<0,05). Il s'agit de l'item concernant la production de nombreux biens et services. En effet, on peut constater que les PME Internet interrogées se singularisent par une forte diversité dans leur activité (tableau 1 en annexe). Nous avons pu recenser 14 types d'activités (tableau 2 en annexe). En moyenne une PME Internet à 4,24 activités pour un effectif moyen de 12 employés contre une moyenne de 30 employés pour les PME non Internet de notre échantillon. Certaines activités sont très fréquentes (par exemple, 75 % des entreprises interrogées avaient une prestation de conception de sites Internet et 50 % d'entre elles étaient hébergeurs).

Les items liés à la complexité donnent un léger avantage au secteur de l'Internet. Les items théoriques du type C1, C5 ou C6 sont plus élevés pour les PME Internet. Pour l'heure, nous ne pouvons conclure d'une façon significative quand à une différence de complexité environnementale pour le secteur de l'Internet. Tentons, maintenant, d'établir une échelle synthétique de la complexité.

Items	Corrélations	Alpha sans l'item	ACP Varimax	
			Facteur 1 (32,22 %)	Facteur 2 (20,44 %)
C1COMPRD	0,67**	0,37	0,813	
C2RELATI	0,49	0,51		0,708
C3ORIGIN	0,60**	0,43	0,757	
C4HETERO	0,34	0,56		0,823
C5FORMAL	0,55**	0,49	0,438	
C6COMPLE	0,60**	0,43	0,684	
Alpha		0,52	0,62	0,35
Sous échelle			SCOCOMP1	SCOCOMP2

a co ato est s g fcat ve a vea 0,0

Notre échelle de complexité est en fait bi-dimensionnelle. Nous obtenons une sous échelles de complexité "qualitative" qui mesurera la difficulté du dirigeant vis-à-vis de son environnement et une sous échelle de complexité "quantitative" qui s'attachera à évaluer l'importance des relations, de la production de l'entreprise. L'alpha obtenu pour SCOCOMP2 est très faible (0,35). Mais comme le souligne Fabre (1997, p. 365), se faisant l'écho d'autres auteurs, l'intérêt du calcul d'un alpha de Cronbach pour une échelle constituée de deux items n'est pas prouvé. On pourrait même penser que l'alpha ne devrait pas être employé pour des échelles constituées d'aussi peu d'items. Au demeurant, nous obtenons donc les deux sous échelles suivantes :

SCOCOMP1 = moyenne (C1, C3, C5, C6)

SCOCOMP2 = moyenne (C2, C4)

6.2 L'incertitude environnementale perçue.

	Internet (162)		Non Internet (80)		t
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	
I1 : Manque d'information dans la décision	2,85	0,95	2,98	0,99	0,98
I2 : Difficulté à prévoir les comportements	2,99	0,88	3,03	0,94	0,30
I3 : Difficulté à prévoir les actions	3,15	0,89	3,16	1,02	0,06
I4 : Difficulté à trouver une réponse	2,80	0,94	2,80	1,05	0,0
I5 : Erreur dans les prévisions	2,43	0,81	2,44	0,76	0,
I6 : L'environnement est incertain	2,85	1,04	2,90	0,94	0, 0

Aucune variable n'est significativement différente. L'incertitude est d'ailleurs la variable ayant la plus faible valeur comme nous le verrons par la suite. En terme de comparaison, les entreprises Internet perçoivent l'incertitude d'une façon moindre que leurs homologues du secteur traditionnel. Peut-on penser que les perspectives de développement de ce secteur réduisent d'autant une perception négative du futur comme le pense Milliken (1990) ? On notera que le score le plus élevé de part et d'autre concerne la difficulté à prévoir les actions.

Items	Corrélations	Alpha sans l'item	ACP Facteur 1 (58,44 %)
I1INFORM	0,73**	0,84	0,721
I2COMPOR	0,83**	0,81	0,836
I3RESULT	0,84**	0,80	0,846
I4REPONS	0,76**	0,83	0,753
I5ERREUR	0,72**	0,84	0,725
I6INCERT	0,71**	0,85	0,693
Alpha		0,86	
Echelle			SCOINCER

a co ato est s g fcat ve a vea 0,0

L'ACP réalisée nous montre l'unidimensionnalité avec un facteur 1 restituant plus de 58 % de la variance totale. Nos items représentent la même facette de l'incertitude. Nous avons maintenant un instrument fiable pouvant évaluer le degré d'incertitude de l'environnement constitué par : SCOINCER = moyenne (I1, I2, I3, I4 I5, I6).

6.3 Le dynamisme environnemental perçu.

	Internet (162)		Non Internet (80)		t
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	
D1 : Apparition de nouveaux concurrents	4,30***	0,94	3,24	1,19	6,98
D2 : Cycle de vie court	3,93***	1,08	2,95	1,19	6,8
D3 : Evolution des connaissances	4,60***	0,74	3,74	1,21	5,8
D4 : Changement fréquent des pratiques marketing	3,44***	1,04	2,69	0,82	6,
D5 : Evolution des technologies / savoir-faire	4,51***	0,75	3,44	1,24	,3
D6 : L'environnement est dynamique	4,60***	0,56	4,09	0,87	,8

*** p<0,001

Ici, toutes les variables sont fortement significatives (p<0,001). L'évolution des technologies et du savoir faire est l'item le plus discriminant. L'émergence d'un secteur fait que les barrières à l'entrée sont moins fortes qu'ailleurs ce qui permet l'apparition de nouveaux concurrents. Les pratiques commerciales n'étant pas encore rodée, on assiste à des cycles de vie plus courts qu'ailleurs. L'évolution des connaissances (D3, corpus général) et l'évolution du savoir faire (D5, corpus étroit) distinguent le secteur Internet. Nous pouvons donc penser que le secteur Internet se différencie par un environnement particulièrement dynamique.

Items	Corrélations	Alpha sans l'item	ACP Facteur 1 (51,14 %)
D1NVCCRT	0,65**	0,79	0,607
D2CYCVIE	0,73**	0,76	0,697
D3EVOCON	0,77**	0,74	0,815
D4MKTG	0,61**	0,79	0,565
D5EVOTCH	0,83**	0,72	0,859
D6DYNA	0,65**	0,77	0,701
Alpha		0,80	
Echelle			SCODYNA

a co ato est s g fcat ve a vea 0,0

L'ACP nous montre l'unidimensionnalité de notre construit avec une restitution sur le premier axe de plus de 50 % de la variance totale. Notre échelle semble donc pertinente. Notons, à titre indicatif, que le dynamisme dans les pratiques marketing à la moins forte contribution. Peut être que l'utilisation de cette échelle du dynamisme perçue sur de plus grandes entreprises, pouvant se permettre de mener des politiques commerciales d'envergure, aurait donné d'autres résultats. Toujours est-il que notre échelle du dynamisme environnemental perçue se mesurera par : SCODYNA = moyenne (C1, C2, C3, C4 C5, C6).

6.4 La turbulence environnementale perçue.

	Internet (162)		Non Internet (80)		t
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	
T1 : Fluctuation du volume des ventes	3,43***	1,12	2,80	1,05	, 0
T2 : Les changements peuvent être menaçants	3,39	1,00	3,51	0,93	0,9
T3 : Changements rapides	3,59***	0,94	2,96	0,99	,8
T4 : Changements nouveaux	3,90***	0,76	3,50	0,83	3,58
T5 : Changements imprévisibles	2,99	0,96	2,80	1,05	,39
T6 : L'environnement est turbulent	3,38***	0,96	2,88	0,95	3,85

*** p<0,001

Quatre items apparaissent comme discriminants dans l'étude des différents environnements. Tout d'abord, le chiffre d'affaire fluctue d'une façon supérieure. L'activité commerciale n'est pas encore régulière. Il en ressort donc une variation forte d'une période à l'autre. Ensuite, les changements se distinguent dans l'Internet par une forte rapidité et nouveauté. Cela est à mettre en corrélation avec les items d'évolution des connaissances et des savoir-faire analysés dans le dynamisme. Tout ceci se trouve en adéquation avec une perception de turbulence de la part des dirigeants des PME Internet.

Items	Corrélations	Alpha sans l'item	ACP Facteur 1 (44,53 %)
T1VTRFLU	0,62**	0,74	0,564
T2MENACE	0,64**	0,71	0,623
T3RAPIDE	0,74**	0,67	0,761
T4NVEAUX	0,67**	0,69	0,714
T5IMPREV	0,65**	0,71	0,652
T6TURBUL	0,66**	0,71	0,672
Alpha Echelle		0,75	SCOTURBU

a co ato est s g fcat ve a vea 0,0

L'analyse factorielle menée restituée sur le premier axe une variance moins importante que pour l'incertitude ou la complexité. Cependant, son niveau de 44 % préserve l'unidimensionnalité de notre mesure. Nos six items évaluent bien le même phénomène. Notons que la fluctuation du volume des ventes est l'item le plus litigieux en contribuant faiblement à l'obtention du premier axe. Notre échelle de la turbulence environnementale perçue sera donc : SCOTURBU = moyenne (T1, T2, T3, T4, T5, T6).

6.5 La performance de l'entreprise (mesure subjective).

	Internet (162)		Non Internet (80)		t
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	
P1 : Augmentation de la rentabilité	3,77**	0,95	3,39	1,06	,69
P2 : Augmentation de l'effectif	3,77*	0,89	3,50	0,89	,
P3 : Augmentation du chiffre d'affaire	4,12 [†]	0,77	3,93	0,78	,88
P4 : Augmentation de la qualité	4,28***	0,58	3,98	0,57	3,8
P5 : Augmentation de la motivation	3,96**	0,75	3,68	0,78	,
P6 : Diminution de la vulnérabilité	2,85	1,02	3,06	0,97	,5
P7 : Augmentation de la réputation	4,24	0,56	4,16	0,66	0,96

[†] p<0,1 ; * p<0,05 ; ** p<0,01 ; *** p<0,001

Rappelons que nous identifions ici les évolutions de la performance. La qualité des prestations Internet est en forte augmentation. Les produits, les prestations de services s'améliorent donc de période en période. La rentabilité augmente d'une façon plus importante pour ces PME. Il en ira de même en ce qui concerne la motivation des dirigeants. Ceci concourt à une augmentation du nombre d'employés mais les résultats ne sont pas excessivement significatifs. De la même manière si nous nous sommes rendu compte précédemment que le chiffre d'affaire fluctuait beaucoup (T1), son évolution est moyennement significative en comparaison des autres secteurs. A première vue, le secteur Internet semble connaître une évolution de la performance supérieure à celle des autres PME.

Items	Corrélations	Alpha sans l'item	ACP Varimax		
			Facteur 1 (28,33 %)	Facteur 2 (22,65 %)	Facteur 3 (18,36 %)
P1RENT	0,65**	0,63			0,671
P2EFFE	0,63**	0,63	0,868		
P3CHAF	0,75**	0,58	0,862		
P4QUALI	0,51**	0,65		0,852	
P5MOTI	0,57**	0,64		0,773	
P6INVULNER	0,45	0,72			0,874
P7REPU	0,61**	0,63	0,493	0,56	
Alpha		0,70	0,74	0,58	0,44
Sous échelles			SCOPERF1	SCOPERF2	SCOPERF3

a co ato est s g fcat ve a vea 0,0

L'ACP réalisée fait apparaître trois facteurs répondant au critère de Kaiser. La somme totale de la variance expliquée est de près de 70 %. Le premier facteur, en terme d'importance, regroupe P2EFFE et P3CHAF. Il correspond aux variables mesurant l'évolution de la taille de la PME (SCOPERF1). Le second facteur prend en compte P4QUALI et P5MOTI, ces items peuvent concourir à former une performance organisationnelle tant par la qualité apportée dans le travail que par la motivation inhérente à l'exercice de l'activité (SCOPERF2). Enfin, le troisième facteur va regrouper P1RENT et P6INVULNER et peut représenter une performance d'indépendance stratégique (SCOPERF3) liée à l'évolution positive des bénéfices et à l'accroissement de l'invulnérabilité. Nous ne retiendrons pas P7REPU qui ne s'apparente à aucun facteur. Notre mesure de la performance sera donc multidimensionnelle avec les trois sous échelles suivantes :

SCOPERF1 = moyenne (P2EFFE, P3CHAF) ;
 SCOPERF2 = moyenne (P4QUALI, P5MOTI) ;
 SCOPERF3 = moyenne (P1RENT, P6INVULNER).

7. Résultats.

	Internet (162)		Non Internet (80)		t
	Moyenne	Ecart Type	Moyenne	Ecart Type	
SCOCOMP1	3,09	0,74	2,95	0,84	1,33
SCOCOMP2	4	0,73	3,84	1,10	1,13
SCOINCER	2,84	0,68	2,88	0,77	-0,41
SCODYNA	4,23***	0,55	3,36	0,71	9,68
SCOTURBU	3,45***	0,64	3,08	0,61	4,34
SCOPERF1	3,95*	0,75	3,71	0,75	2,29
SCOPERF2	4,12***	0,56	3,83	0,57	3,81
SCOPERF3	3,31	0,79	3,23	0,84	0,73

$p < 0,05$; $p < 0,00$

H1 et H2 ne sont pas confirmées : il n'existe pas une différence forte pour les caractéristiques de complexité et d'incertitude perçues entre le secteur Internet et les autres secteurs. Ces deux concepts ne sont pas très différents d'un type d'activité à l'autre.

H3 et H4 sont confirmées : L'environnement des PME Internet est perçu comme plus dynamique et turbulent que celui des PME de secteurs traditionnels. En correspondance avec nos hypothèses de travail, le secteur Internet en tant que secteur émergent présente de fortes caractéristiques d'évolutions, parfois brutales mais pas toujours menaçantes.

H5 est partiellement confirmée : Les entreprises Internet ont une évolution de leur performance supérieure à celle des secteurs classiques. Les différences issues de SCOPERF2 et de SCOPERF1 sont significatives. Les échelles de mesure retenues privilégient les attentes des dirigeants, élément qui nous semble capital dans une enquête auprès de PME.

7. Corrélations entre échelles.

A l'issue de cette comparaison, il peut être intéressant d'évaluer la force des relations de chacune des échelles prises deux à deux. Pour ce faire, nous pouvons dresser le tableau des corrélations suivant pour tous les secteurs d'activités :

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.SCOCOMP1	1							
2.SCOCOMP2	0,08	1						
3.SCOINCER	0,51**	-0,03	1					
4.SCODYNA	0,18**	0,07	0,05	1				
5.SCOTURBU	0,46**	0,01	0,41**	0,46**	1			
6.SCOPERF1	0,10	0,17*	-0,08	0,33**	0,19**	1		
7.SCOPERF2	0,09	0,16*	-0,07	0,26**	0,19**	0,33**	1	
8.SCOPERF3	-0,12	0,04	-0,30**	0,05	-0,18**	0,23**	1,17**	1

Nous pouvons remarquer la faiblesse du lien entre les deux sous échelles de la complexité. Notons que la complexité "quantitative" (SCOCOMP2) est faiblement

reliée aux autres dimensions perçues. Cependant son coefficient est significatif pour les deux premières performances. Par ailleurs, la turbulence, tout comme la complexité "qualitative" (SCOCOMP1), est fortement associée aux caractéristiques environnementales perçues. Contrairement à nos attentes, incertitude et dynamisme ne montrent pas un degré de liaison significatif.

Les sous échelles de performance sont toutes liées significativement entre elles. Les résultats obtenus montrent la relation entre dynamisme et performance : plus les dirigeants de PME perçoivent leur environnement comme dynamique, plus ils connaissent un fort niveau de performance, si ce n'est en ce qui concerne la performance d'indépendance (SCOPERF3). La perception d'incertitude, pour sa part, est corrélée négativement avec les sous échelles de performance, particulièrement en ce qui concerne celle d'indépendance. Nous pouvons également noter le rôle prépondérant de la perception de la turbulence qui est associée significativement avec les trois sous échelles de performance.

8. Conclusion

Ce rapide descriptif de l'environnement des PME Internet françaises met en avant les caractéristiques de complexité et de dynamisme. Outre leur taille plus réduite (mais en perspective de croissance) les PME de la "nouvelle économie" se différencient par une perspective de performance supérieure à notre groupe de contrôle. Il est intéressant de constater que l'incertitude n'y est pas, contrairement à nos attentes, supérieure aux autres secteurs. Nous pensons que la perspective de croissance et de développement permet de relativiser l'incertitude perçue de la part des dirigeants.

Dans ce contexte, les PME et plus particulièrement les plus petites d'entre elles se mettent en totale adéquation avec les propos de Marchesnay (1986) qui voit en cette forme une adaptation aux situations turbulentes et complexes. Considérées comme des TPE d'émergence, car résultant des opportunités technologiques ou commerciales offertes en terme d'idées ou de produits par les nouvelles activités, elles prospèrent dans des environnements turbulents, complexes et accessibles (dynamisme) et correspondent tout à fait aux activités de services relevées. Nous pouvons également penser que ces TPE disparaîtront avec une réduction des turbulences et une prépondérance des économies d'échelles mais nous pouvons aussi avancer l'idée que les grandes entreprises dominantes de demain seront issues des petites structures d'aujourd'hui.

Cependant, malgré les quelques perspectives offertes, de nombreuses limites gênent la validité de notre étude :

- Le secteur d'activité peut-il, à lui seul, expliquer les différentes perceptions rencontrées ? L'absence de mesures objectives réduit la portée de notre travail.
- Est-ce que notre groupe de contrôle était suffisamment valide en tant que tel ? Nous avons essayé de retenir un certain nombre de secteurs pouvant se compenser (en terme de dimensions) avec une taille et un profil scolaire du dirigeant proche de la moyenne du secteur Internet mais est-ce suffisant ?
- Nous avons volontairement identifié l'incertitude et la turbulence comme des dimensions environnementales à part entière, pouvant être mesurées isolément. Mais ne

sont-elles pas des concepts hybrides reflétant certains niveaux de complexité et de dynamisme ?

- Nous nous sommes volontairement limités à une comparaison des diverses dimensions. Sans nul doute, l'étude des relations causales dans l'analyse de cet environnement peut s'avérer des plus judicieuse.

C'est à cette fin que nous poursuivrons nos recherches en utilisant des méthodologies confirmatoires et en essayant d'identifier les comportements stratégiques des PME Internet. Néanmoins, nous pensons que l'Internet peut représenter un champ de recherche particulièrement enrichissant et des études plus larges doivent y être menées. Nous comptons nous inscrire dans cette perspective de recherche.

Bibliographie.

- ALBERT, Ph. et MOUGENOT, Ph. (1988). "La création d'entreprises high-tech", *Revue Française de Gestion*, Mars-Mai 1988, pp.106-118.
- AVENI (d'), R. (1995). *Hypercompétition*. Vuibert. 381 p.
- BEESLEY, M.E. et HAMILTON, R.T. (1984). "Small Firms' seedbed rôle and the concept of turbulence", *The Journal of Industrial Economics*, vol.33, n°2, pp. 217-232.
- BIRLEY, S. et WESTHEAD, P. (1990). "Growth and performance contrasts between types of small firms", *Strategic Management Journal*, vol.11, pp.535-557.
- BOURGEOIS, L.J. (1980). "Strategy and environment: a conceptual integration", *Academy of Management Review*, vol. 5, n°1, pp.25-39.
- BOURGEOIS, L.J. (1985). "Strategic goals, perceived uncertainty, and economic performance in volatile environment", *Academy of Management Journal*, vol.28, n°3, (Septembre), pp. 548-573.
- BOYNTON, A.C. et VICTOR, B. (1991). "Beyond flexibility : building and managing the dynamically stable organization", *California Management Review*, vol.34, n°1, pp.53-67.
- BURGELMAN, R.A. et GROVE, A.S. (1996). "Strategic Dissonance", *California Management Review*, vol.38, n°2, Winter 1996, pp. 8-27.
- CASTROGIOVANNI, G.J. (1991). "Environmental munificence : a theoretical assessment", *Academy of Management Review*, vol.16, n°3, pp. 542-565.
- CHAGANTI, R. (1987). "Small business strategies in different industry growth environments", *Journal of Small Business Management*, vol. 25, n°3, pp. 61-68.
- CHAKRAVARTHY, B. (1997). "A new strategy framework for coping with turbulence", *Sloan Management Review*, Winter, pp. 67-82.
- CHAKRAVARTY, B. (1986). "Measuring strategic performance", *Strategic Management Journal*, vol. 7, n°5, pp. 437-459.
- CHAPPOZ, Y. (1991). "La gestion de l'interactivité entreprise/environnement", *RIPME*, vol.4, n°3, pp. 53-75.
- CHEN, M.J. et HAMBRICK, D.C. (1995). "Speed, stealth, and selective attack : how small firms differ from large firms in competitive behavior", *Academy of Management Journal*, vol.38, n°2, p.453-482
- CRETON, L. (1986). "Concepts, processus et stratégies d'innovation des PME : progressivité et technopartition", pp. 339-360, *in La PME dans un Monde en Mutation*, coord. P.A. Julien, J. Chicha et A. Joyal, Presses de l'université du Québec.
- DAFT, R.L., SORMUNEN, J. et PARKS, D. (1988). "Chief executive scanning, environmental characteristics and company performance : an empirical study", *Strategic Management Journal*, vol.9, pp. 123-139.
- DAVIS, D., MORRIS, M.H. et ALLEN, J. (1991). "Perceived environmental turbulence and its effects on selected entrepreneurship, marketing and oraganizational characteristics in industrial firms", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 19, n°1, pp. 43-51.
- DEAN, T.J., BROWN, R.L. et BAMFORD, C.E. (1998). "Differences in large and small firm responses to environmental context : strategic implications from a comparative analysis of business formations", *Strategic Management Journal*, 19, pp. 709-728.

DEMSETZ, H. (1998). *L'Economie de la Firme. Sept Commentaires Critiques. Traduction de The economics of the Business Firm - Seven Critical Commentaries. Traduction de J.C. Papillon, Editions Management et société (EMS), Paris, 1998, 250 p.*

DESREUMAUX, A. (1994). "Théories de l'évolution de l'entreprise : bilan et perspectives", *Les cahiers de la recherche, CLAREE, IAE de Lille, 42 p.*

DESS, G.G. et BEARD, D.W. (1984). "Dimensions of organizational task environments", *Administrative Science Quarterly, 29, pp. 52-73.*

DESS, G.G. et ROBINSON, R.B. (1984). "Measuring organizational performance in the absence of objective measures : the case of the privately-held firm and conglomerate business unit", *Strategic Management Journal, vol. 5, n°3, pp. 265-274.*

DILTS, J.C. et PROUGH, G.E. (1989). "Strategic options for environmental management : a comparative study of small vs. Large enterprises", *Journal of Small Business Management, vol. 27, n°3, pp. 31-38.*

DOWNEY, H.K., HELLRIGEL, D. et SLOCUM jr, J.W. (1975). "Environmental uncertainty : the construct and its application", *Administrative Science Quarterly, December 1975, vol.20, pp. 613-629.*

DUNCAN, R.B. (1972). "Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty", *Administrative Science Quarterly, vol. 17, pp. 313-327.*

DURLAUF, S.N. (1998). "What should policymakers know about economic complexity ?", *The Washington Quarterly, Winter, 21:1, pp.157-165.*

EMERY, F. E. et TRIST, E.L. (1964). "La trame causale de l'environnement des organisations", *Sociologie du Travail, n°4, pp. 337-350.*

EVARD, Y., PRAS, B. et ROUX, E. (1997). *Market. Etudes et Recherches en Marketing, Nathan, 672p.*

FABRE, C. (1997). *L'Implication des Salariés restants après un Plan Social, thèse en sciences de gestion, université Montpellier II, 534 p. + annexes.*

FIEGENBAUM, A., HART, S. et SCHENDEL, D. (1996). "Strategic référence point theory", *Strategic Management Journal, vol. 17, pp.219-235.*

GOOLD, M. et QUINN, J.J. (1990). "The paradox of strategic controls", *Strategic Management Journal, vol. 11, pp.43-57.*

GUEGUEN, G. (1998). "Turbulences environnementales, effets chaotiques et degré de sensibilité aux conditions initiales : contribution à la théorie de l'adaptation de l'entreprises", *actes de la 7^{ème} conférence de l'AIMS, Louvain-la-Neuve.*

GUILHON, A. (1998). "Vers une nouvelle définition de la PME à partir du concept de contrôlabilité", *pp.55-67, in PME : de Nouvelles Approches, coord. O. Torrès, Economica.*

HREBINIAK, L.G. et JOYCE, W.F. (1985). "Organizational adaptation : strategic choice and environmental determinism", *Administrative Science Quarterly, September 1985, pp. 336-349.*

IANSITI, M. (1995). "Shooting the rapids : managing product development in turbulent environments", *California Management Review, vol.38, n°1, pp.37.*

IRELAND, R.D., HITT, M.A., BETTIS, R.A. et de PORRAS, D.A. (1987). "Strategy formulation processes : differences in perceptions of strength and weakness indicators and environmental uncertainty by managerial level", *Strategic Management Journal, vol. 8, pp.469-485.*

JOFFRE, P. et KOENIG, G. (1981). "L'entreprise et la turbulence", *in L'Entreprise dans la Littérature étrangère, Université de Paris Dauphine, Analyse de la SEDEIS, DMTP, 70 p. N°21, mai 1981.*

JULIEN, P.-A. et MARCHESNAY, M. (1988). *La Petite Entreprise, Vuibert.*

JULIEN, P.-A. et MARCHESNAY, M. (1996). *L'Entrepreneuriat. Economica, coll. Gestion Poche. 112p.*

KIESLER, S. et SPROULL, L. (1982), "Managerial Response to Changing environments : perspectives on problem sensing from social cognition", *Administrative Science Quarterly, vol.27, pp.548-570.*

LANG, J.R., CALANTONE, R.J. et GUDMUNDSON, D. (1997). "Small firm information seeking as a response to environmental threats and opportunities", *Journal of Small Business Management, vol. 35, n°1, january 1997, pp. 11-23.*

LANGRAND-ESQUIRE, L. et THIETART, R.-A. (1997). "Complexité : du vivant au management". *In Encyclopédie de Gestion, 2^{ème} édition, dir. Y. Simon et P. Joffre, Economica, pp.353-371.*

LAWRENCE, O. et LORSCH, J. (1967). *Adapter les structures de l'Entreprise, les éditions d'organisations, 1986, Paris.*

LE ROY, F. (1994), *Doctrines Militaires et Management Stratégique des Entreprises, Thèse en sciences de gestion, Université Montpellier I, 430p.*

LORENTZ F. (1998). "Commerce électronique : une nouvelle donne pour les consommateurs, les entreprises, les citoyens et les pouvoirs publics". *Rapport Premier Ministre. <http://www.finances.gouv.fr/commerce.électronique/lorentz/sommaire.html>*

- MAC CANN, J. et SELSKY, J. (1984). "Hyperturbulence and the emergence of type 5 environments", *Academy of Management Review*, vol. 9, n°3, pp. 460-470.
- MARCH, J.G. (1981). "Footnotes to organizational change", *Administrative Science Quarterly*, 26, pp. 563-577.
- MARCHESNAY, M. (1986). "La TPE comme adaptation à la crise" in *La PME dans un monde en mutation*. Julien, Chicha et Joyal ed.. Presses Universitaires du Québec. pp. 233-240
- MARCHESNAY, M. (1992). "Les stratégies de spécialisation", *Encyclopédie du Management*,; Vuibert, pp.773-779.
- MARCHESNAY, M. (1993). "PME, stratégie et recherche", *Revue Française de Gestion*, pp. 70-76.
- MARCHESNAY, M. (2000). "Innovativeness in smaller business firms : the case of french entrepreneurs", *Investigaciones Europeas en Direccion y Economica de la Empresa* (à paraître).
- MARTINET, A.C. (1984). *Management Stratégique : organisation et Politique*. Mc Graw Hill, coll. Stratégie et Management, Paris, 1984, 118 p.
- MARTINET, A.C. (1993). "Stratégie et pensée complexe", *Revue Française de Gestion*, Mars Avril Mai 1993.
- MATTHEWS, C.H. et SCOTT, S.G. (1995). "Uncertainty and planning in small and entrepreneurial firms: an empirical assessment", *Journal of Small Business Management*, vol. 33, n°4, pp. 34-52, (Octobre).
- McGRAW, E. et ROBICHAUD, Y. (1995). "Le concept de contrôle du destin et son influence sur le comportement entrepreneurial", *RIPME*, vol. 8, n°2, pp. 79-97.
- MERZ, G. R. Et SAUBER, M.H. (1995). "Profiles of managerial activities in small firms", *Strategic Management Journal*, vol. 16, pp. 551-564.
- MESSEGHEM, K. (1999), *Contribution à la Compréhension de l'Adoption d'un Modèle d'Assurance Qualité en PME : le Cas des Industries Agro-Alimentaires*, Thèse en sciences de gestion, Université Montpellier I, 365 p.
- METCALFE, J.L. (1974). "Systems models, economic models and the causal texture of organizational environments : an approach to macro-organization theory", *Human Relations*, vol.37, n°7, pp.639-663.
- MILES, R.E., SNOW, C.C. et PFEFFER, J. (1974). "Organization - Environment : concepts and issues", *Industrial Relations*, n°13, pp.244-264.
- MILLER, D. (1992). "Environmental fit versus internal fit", *Organization Science*, vol. 3, n°2, May, pp. 159-178.
- MILLIKEN, F.J. (1987). "Three types of perceived uncertainty about environment: state, effect and response uncertainty", *Academy of Management Review*, vol. 12, n°1, pp. 133-143.
- MILLIKEN, F.J. (1990). "Perceiving and interpreting environmental change: an examination of college administrators interpretation of changing demographics", *Academy of Management Journal*, vol. 33, n°1, pp.42-63.
- MORRIS, M.H., HANSEN, S.V., PITT, L.F. (1995). "Environmental turbulence and organizational buying : the case of health benefits in south Africa", *Industrial Marketing Management*, n°24, pp. 305-315.
- NAMAN, J.L. et SLEVIN, D.P. (1993). "Entrepreneurship and the concept of fit : a model and empirical tests", *Strategic Management Journal*, vol.14, pp.137-153.
- PACHE, G. (1990). "Stratégies d'adaptation de la petite entreprise", *Revue Française de Gestion*, Mars-Mai 1990, n°78, pp.52-60.
- PACHE, G. (1996). "Stratégies réticulaires et vulnérabilité de la petite entreprise : une illustration", *Revue Internationale PME*, vol. 9, n°1, PP.7-20.
- PORTER, M. E. (1996). "What is strategy", *Harvard Business Review*, Nov-dec 96.
- PORTER, M.E. (1990). *Choix Stratégiques et Concurrence, Techniques d'Analyse des Secteurs et de la Concurrence dans l'Industrie*, Economica.
- PROKRESCH, S.E. (1993). "Mastering chaos at the high-tech Frontier : an interview with Silicon Graphics's ed mcCracken", *Harvard business review*, November December, vol. 71, n°6, pp.134-144.
- PUTHOD, D. (1995). *Les Alliances de PME : Stratégies de Développement et Implications Manageriales*, Thèse en sciences de gestion, Université de Savoie, 362p.
- ROBERTS, J.H. (2000). "Developping new rules for new markets", *Academy of Marketing Science*, vol.28, n°1, pp.31-44.
- SAMPLER, J.L. (1998). "Redefining industry structure for the information age", *Strategic Management Journal*, vol.19, n°4, pp.343-355.
- SAPIENZA, H.J., SMITH, K.G. et GANNON, M.J. (1988). "Using subjective evaluations of organizational performance", *Entrepreneurship theory and practice*, vol.12, n°3, pp. 45-54.

SAWYERR, O.O. (1993). "Environmental uncertainty and environmental scanning activities of nigerian manufacturing executives : a comparative analysis", Strategic Management Journal, vol.14, pp. 287-299.

SILVESTRE, H. et GOUJET, R. (1996). "Lisibilité de l'environnement, management stratégique : éléments de recherche sur les PMI." RIPME, vol. 9, n°1, 1996. pp.61-78.

SNYDER, N.H. et GLUECK, W.F. (1982). "Can environmental volatility be measured objectively?", Academy of Management Journal, vol. 25, n°1, pp. 185-192.

STARBUCK, W.H. et MEZIAS, J.M. (1996). "Opening Pandora's box : studying the accuracy of managers' perceptions", Journal of Organizational Behavior, 17(2), pp. 99-117.

STARBUCK, W.H., GREVE, A. et HEDBERG, B.T. (1978). "Responding to crisis", Journal of Business Administration, vol.9, n°2, spring 1978, pp.111-137.

STEVENS, M.A. (1995). "The response of small Ontario businesses to a changing business environment", Journal of Small Business Entrepreneurship, vol.12, n°3, pp.50-57.

SUTCLIFFE, K.M. et HUBER, G.P. (1998). "Firm and industry as determinants of executive perceptions of the environment", Strategic Management Journal 19, pp. 793-807.

TERREBERRY, S. (1968). "The evolution of organizational environments", Administrative Science Quarterly, pp. 590-613.

TOSI, H., ALDAG, R. and STOREY, R. (1973). "On the measurement of the environnement : an assessment of the Lawrence and Lorsch environmental uncertainty subscale", Administrative Science Quarterly, vol. 18, pp. 27-36.

WEICK, K.E. (1979). The Social Psychology of Organizing, Mc Graw Hill, 294p.

Annexes :

Tab. 1 : Nombre d'activités par PME

Nombre d'activités	que ce	Pourcentage par PME
1	2	13
2	29	17,9
3	7	10,5
4	3	19,1
5	3	8
6	6	9,9
7	3	8
8	0	6,2
9	8	4,9
10	2	1,2
11		0,6
13		0,6
<i>Tota</i>	<i>62</i>	<i>00,00</i>

Tab. 2 : Type d'activités par PME

Type d'activités	q e ce	Pourcentage par PME
Concepteur		75,2
Hébergeur	85	52,8
Conseil	8	50,3
Animation	8	50,3
Promotion	3	45,3
Logiciel	59	36,6
FAI	35	21,7
Services	3	21,1
Portail	33	20,5
Galerie	9	18
Produits	6	16,1
Publicité		14,9
Moteur		8,7
Rencontre		4,3
	<i>0</i>	<i>00</i>
<i>A o sse d'acc s te t</i>		