

LES ENTREPRENEURS DANS LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION: DES EXPERTS AUX KAMIKAZES

Frank ROBERT¹

**Groupe Sup de Co Montpellier
CEROM**

Pierre MARQUES

**Groupe Sup de Co Montpellier
CEROM**

Frank LASCH

**Groupe Sup de Co Montpellier
CEROM**

Frédéric LE ROY

**ISEM - Université Montpellier I
ERFI**

Résumé

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont, depuis le début des années 1990, un secteur en forte croissance dans de nombreux pays européens et notamment en France (5% du PIB en 2004). Malgré cette importance les recherches sur les spécificités des firmes et notamment celles de ses entrepreneurs restent peu nombreuses. Plusieurs facteurs expliquent la rareté de ces recherches : les activités novatrices des firmes font qu'il est difficile d'identifier les entreprises qui font partie ou pas de ce secteur, les classifications économiques existantes ne sont pas unanimes, de grosses différences de taille existent entre les firmes qui interagissent autour des TIC et dans de nombreux pays, l'accès aux données est difficile. De plus, les entrepreneurs ne constituent pas une entité homogène et il est nécessaire d'identifier des typologies pour montrer leurs différentes caractéristiques (Ucbasaran et al., 2001). De nombreux auteurs se sont attachés à discerner les caractéristiques des entrepreneurs et la problématique de définition d'un profil d'entrepreneur est un des principaux axes de recherche de l'entrepreneuriat. Notre recherche a donc pour intention de répondre aux deux questions suivantes : Les entrepreneurs du secteur TIC ont-ils le même profil que les entrepreneurs des autres secteurs d'activités ? Existe-t-il un profil type de l'entrepreneur du secteur TIC ou peut-on identifier des profils différenciés ? Pour répondre à ces questions, notre recherche se fonde sur une base de données française construite par l'INSEE, nommée « Enquête SINE ». Afin de construire notre typologie nous avons utilisé les variables les plus redondantes au sein de la littérature sur les typologies d'entrepreneurs. Nous avons retenu, le capital humain général, l'expérience de l'entrepreneur, les activités préparatrices à la création, la motivation de l'entrepreneur et la zone d'implantation pour aboutir à notre typologie. Ainsi, à l'aide d'un échantillon comprenant 469 entreprises nous avons dans un premier temps tenté de regrouper les entrepreneurs en classes grâce à la méthode polythétique hiérarchique ascendante suivi de la méthode des nuées dynamiques. L'analyse descriptive suivie d'une analyse typologique nous a alors permis d'identifier 4 profils d'entrepreneurs TIC dénommés respectivement « cadres d'expérience », « jeunes diplômés sans expérience », les « prévoyants » et les « moins bien préparés » ou « kamikazes ».

Mots clés : High tech - Technologies de l'information et de la communication (TIC) -
Entrepreneuriat - Description des entrepreneurs - Types d'entrepreneurs

¹ Correspondances à envoyer à Frank ROBERT - Groupe Sup de Co Montpellier - 2300, Avenue des Moulins, 34185 Montpellier Cedex 4, France - Tel. +33 (0)4 67 10 28 43 – Fax: +33 (0)4 67 45 13 56 - f.robert@supco-montpellier.fr

LES ENTREPRENEURS DANS LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION: DES EXPERTS AUX KAMIKAZES

Résumé

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont, depuis le début des années 1990, un secteur en forte croissance dans de nombreux pays européens et notamment en France (5% du PIB en 2004). Malgré cette importance les recherches sur les spécificités des firmes et notamment celles de ses entrepreneurs restent peu nombreuses. Plusieurs facteurs expliquent la rareté de ces recherches : les activités novatrices des firmes font qu'il est difficile d'identifier les entreprises qui font partie ou pas de ce secteur, les classifications économiques existantes ne sont pas unanimes, de grosses différences de taille existent entre les firmes qui interagissent autour des TIC et dans de nombreux pays, l'accès aux données est difficile. De plus, les entrepreneurs ne constituent pas une entité homogène et il est nécessaire d'identifier des typologies pour montrer leurs différentes caractéristiques (Ucbasaran et al., 2001). De nombreux auteurs se sont attachés à discerner les caractéristiques des entrepreneurs et la problématique de définition d'un profil d'entrepreneur est un des principaux axes de recherche de l'entrepreneuriat. Notre recherche a donc pour intention de répondre aux deux questions suivantes : Les entrepreneurs du secteur TIC ont-ils le même profil que les entrepreneurs des autres secteurs d'activités ? Existe-t-il un profil type de l'entrepreneur du secteur TIC ou peut-on identifier des profils différenciés ? Pour répondre à ces questions, la recherche se fonde sur une base de données française construite par l'INSEE, nommée « Enquête SINE ». Afin de construire notre typologie nous avons utilisé les variables les plus redondantes au sein de la littérature sur les typologies d'entrepreneurs. Nous avons retenu, le capital humain général, l'expérience de l'entrepreneur, les activités préparatrices à la création, la motivation de l'entrepreneur et la zone d'implantation pour aboutir à notre typologie. Ainsi, à l'aide d'un échantillon comprenant 469 entreprises nous avons dans un premier temps tenté de regrouper les entrepreneurs en classes grâce à la méthode polythétique hiérarchique ascendante suivi de la méthode des nuées dynamiques. L'analyse descriptive suivie d'une analyse typologique nous a alors permis d'identifier 4 types d'entrepreneurs TIC dénommés respectivement « cadre d'expérience », « jeune diplômé sans expérience », les « prévoyants » et les « moins bien préparés » ou « kamikazes ».

LES ENTREPRENEURS DANS LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION : DES EXPERTS AU KAMIKAZES

INTRODUCTION

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont, depuis le début des années 1990, un secteur en forte croissance dans de nombreux pays européens. La France est particulièrement dynamique, puisque le secteur des TIC figure parmi les secteurs les plus entrepreneuriaux en termes de nombre de création d'entreprises, avec un stock net d'entreprises qui croît de 55.9% et une augmentation du nombre d'emplois de l'ordre de 45.9% entre 1993 et 2001 (Lasch, 2005). Même l'explosion de « la bulle internet » en 2000 n'a pas affecté cette tendance générale. En 2004, l'INSEE a constaté un nombre toujours croissant d'entreprises dans le secteur des TIC (Rieg, 2004) et la contribution des TIC au PIB de la France a été évaluée à 5% (Idate, 2004).

Malgré cette importance croissante des TIC, les recherches sur les spécificités des firmes et des entrepreneurs TIC restent peu nombreuses. Le profil de l'entrepreneur TIC reste ainsi mal connu. S'il existe de nombreuses typologies de l'entrepreneur dans les recherches antérieures, ces typologies n'ont jamais été rapprochées de l'entrepreneuriat TIC. Retrouve-t-on dans le secteur TIC les mêmes typologies d'entrepreneurs du secteur TIC que dans les autres secteurs d'activités ? Au contraire existe-t-il des types d'entrepreneur TIC très différents de ceux des autres secteurs d'activités ?

Pour répondre à ces questions, la recherche se fonde sur une base de données française construite par l'INSEE, nommée « Enquête SINE ». Un échantillon comprenant 469 entreprises permet d'identifier 4 types d'entrepreneurs TIC dénommés respectivement « cadre d'expérience », « jeune diplômé sans expérience », les « prévoyants » et les « moins bien préparés » ou « kamikazes ».

1. FONDEMENTS THEORIQUES

1.1. Les typologies d'entrepreneurs

Pour Ucbasaran et al (2001), les entrepreneurs ne constituent pas une entité homogène et il est nécessaire d'identifier des typologies pour montrer leurs différences. Dans cette perspective, de nombreux auteurs se sont attachés à discerner les caractéristiques des entrepreneurs et la problématique de définition d'un profil d'entrepreneur a été un des principaux axes de recherche de l'entrepreneuriat. Dès 1967, Smith différencie les entrepreneurs « artisans » des entrepreneurs

« opportunistes » tandis que Collins et Moore (1970) distinguent les entrepreneurs « administratifs » et les entrepreneurs « indépendants ».

Ces premiers travaux sur les typologies d'entrepreneurs sont fondateurs et seront rapidement enrichis. Laufer (1975) a, par exemple, établi une typologie d'entrepreneurs au sein de laquelle quatre catégories sont identifiées : le manager, l'entrepreneur orienté vers la croissance, l'entrepreneur orienté vers l'efficacité et l'artisan.

Miles & al. (1978) définissent une typologie différente en mettant en évidence l'existence de quatre types d'entrepreneur : les « prospectors », les « defenders », les « analysers » et les « reactors ». Etablie à partir d'études dans différents secteurs d'activités comme l'édition, l'électronique, la transformation d'aliments et le milieu hospitalier, cette typologie est fondée sur les comportements stratégiques des entrepreneurs. Miles & al. (1978) montrent à quel point l'innovation est cruciale pour les entrepreneurs puisqu'elle apparaît dans les quatre types.

Les « prospectors » sont des opportunistes qui scrutent leur environnement et qui sont agressifs afin de maximiser les gains de leur présence sur les marchés. A l'inverse, les « defenders » sont plus conservateurs et réfléchis. Ils interviennent dans des secteurs plus stables et n'hésitent pas à prendre le temps nécessaire à la décision. Les « analysers », du fait de leur présence dans des domaines d'activités diversifiés, pratiquent la planification et agissent tantôt comme des « defenders », tantôt comme des « prospectors ». Enfin, les « reactors » n'ont pas de stratégie spécifique et sont plutôt passifs. Ils réagissent généralement défensivement aux opportunités et aux menaces.

Julien et Marchesnay (1988, 1992 & 1996) proposent une classification considérée comme majeure au sein de l'entrepreneuriat francophone en se fondant sur le classement hiérarchique des aspirations de l'entrepreneur vis-à-vis de son entreprise. Ces auteurs distinguent les entrepreneurs PIC, qui ont, dans l'ordre, des aspirations à la pérennité, à l'indépendance et à la croissance, des entrepreneurs CAP qui ont, dans l'ordre, des aspirations à la croissance, à l'autonomie et à la pérennité. L'entrepreneur PIC aura toujours à cœur de protéger la pérennité de l'entreprise, sera réticent à l'entrée d'investisseurs au sein du capital de son entreprise et ne poursuivra pas à tous prix la croissance. L'entrepreneur CAP, quant à lui, est présenté comme plus opportuniste. Il sera plus à même de « faire des coups » pour rechercher un profit élevé et rapide malgré les risques liés à ce comportement. Toutefois, il souhaite conserver son autonomie managériale. Cette vision, comme la plupart des typologies d'entrepreneurs, est bien évidemment caricaturale. On ne retrouvera que dans de rares exceptions les profils qui correspondent exactement à ceux décrits au sein des typologies.

En 1989, Lafuente et Salas établissent une typologie dans laquelle ils distinguent l'artisan, l'entrepreneur orienté vers le risque, l'entrepreneur orienté vers la famille et le manager. Miner

(1990 et 1997) a également distingué l'entrepreneur, le manager et l'entrepreneur à forte croissance, tandis que Fillion (1997) a différencié les opérateurs des visionnaires.

Ces multiples points de vue montrent qu'il existe plusieurs typologies d'entrepreneurs. Ces typologies diffèrent souvent en fonction du secteur, mais aussi en fonction de la manière dont on définit l'entrepreneur lui-même. Par exemple Marchesnay (1998) complète son modèle du PIC et du CAP en introduisant de nouveaux types d'entrepreneurs : les isolés, les nomades, les notables et les entreprenants.

Plus récemment, Vega & Kidwell (2007) ont proposé une typologie d'entrepreneurs qui s'appuie simultanément sur la conduite entrepreneuriale et sur les bénéfices attendus de l'expérience entrepreneuriale. Ils ont alors identifié les incubateurs et les bienfaiteurs d'un côté et les entreprenants et intéressés de l'autre. Enfin, Jaouen (2008) met en évidence l'existence d'une typologie au sein de laquelle les entrepreneurs carriéristes, hédonistes, paternalistes et alimentaires sont distingués.

| Auteurs | Années | Nb de types | Typologies |
|---------------------|--------------------|-------------|---|
| Smith | 1967 | 2 | Entrepreneur artisan et entrepreneur opportuniste |
| Collins & Moore | 1970 | 2 | Entrepreneur administratif et entrepreneur indépendant |
| Laufer | 1975 | 4 | Manager, entrepreneur orienté vers la croissance, entrepreneur orienté vers l'efficacité et artisan |
| Miles & al. | 1978 | 4 | Prospector, defender, analyser, reactor |
| Julien & Marchesnay | 1988, 1992 et 1996 | 2 | PIC & CAP |
| Lafuente & Salas | 1989 | 4 | Artisan, orienté vers le risque, orienté vers la famille, managérial |
| Miner | 1990 et 1997 | 4 | Personal achiever, real manager, expert idea generator, super sales person |
| Fillion | 1997 | 2 | Opérateur, visionnaire |
| Vega & Kidwell | 2007 | 4 | Incubateur, Entreprenant, Bienfaiteur, Intéressé |
| Jaouen | 2008 | 4 | Carriériste, hédoniste, paternaliste, alimentaire |

Tableau 1 : Les typologies d'entrepreneurs

La multiplicité des résultats obtenus sur les typologies conduit à ne plus tenter d'identifier des typologies « générales » d'entrepreneurs. Dans les développements le plus récents, les recherches tentent de plus en plus d'établir des typologies d'entrepreneurs dans un secteur déterminé, une zone géographique précise. Nous nous inscrivons clairement dans ce courant en abordant le cas des entrepreneurs dans les TIC.

1.2. L'entrepreneur TIC : homo incognitus ?

Rares sont les travaux qui traitent des entrepreneurs dans les TIC. Parmi ces quelques travaux, Marvel et al. (2007) ont étudié l'expérience, l'éducation et les connaissances originales en matière de technologie des entrepreneurs TIC. Ces auteurs considèrent que le capital humain et le capital

spécifique, notamment l'éducation et la connaissance de la technologie, sont deux atouts cruciaux concernant l'innovation. Marvel et al. (2007) concluent que le capital humain des « technology entrepreneurs' » leur confère des avantages uniques. De la même façon, Wright et al. (2007) montrent l'influence positive des caractéristiques du capital humain sur la réussite de l'entrepreneuriat technologique.

Plusieurs facteurs expliquent le fait qu'il y ait si peu de recherches sur l'entrepreneuriat TIC. Un premier facteur réside dans le fait que définir le secteur et identifier les entreprises et, donc, les entrepreneurs, qui le composent constitue déjà un grand défi. En effet, dans les classifications officielles, les activités dans les TIC sont largement dispersées en sous-sections d'autres secteurs. De plus, les firmes adaptent sans cesse leurs produits pour s'adapter au marché. Ceci réduit de fait les possibilités de regrouper dans la durée les activités des entreprises au sein de classifications spécifiques.

En analysant la classification de l'industrie à partir de l'ISIC (International Standard Industrial Classification), un niveau d'analyse constitué de quatre chiffres (pour l'Union Européenne: Statistical Classification of Economic Activities, NACE, Rev.1) est marquée par une grande hétérogénéité. La comparaison des données publiées par les différentes institutions françaises qui produisent des statistiques publiques montre de grandes différences sur le nombre de firmes et d'emplois dans les TIC : de 56.000 à 99.800 entreprises pour 705.000 à presque 1 million d'employés (Cases, Favre & François, 1999; Heitzmann & Rouquette, 1999; INSEE, 2000; 2001; Lombard & Roussel, 2001).

D'autres auteurs (Hauknes, 1999 ; Lasch, 2003) ont eux aussi évoqué les insuffisances de la classification NACE européenne et affirmé la nécessité d'une intégration d'autres sous-secteurs dans la classification TIC, ainsi que la nécessité d'intégration des entreprises s'inscrivant dans la recherche et le développement. Pour résumer, l'exposé des différentes définitions révèle des différences fondamentales dans la définition du secteur des TIC (Industries de hautes technologies, télécommunications et services informatiques) qui montre à quel point il s'agit d'un secteur hétérogène.

Une deuxième explication du faible nombre de recherche sur l'entrepreneuriat TIC réside dans le fait que les entreprises high-tech sont rarement similaires et que de grosses différences existent entre les subdivisions de la classification standard. Par exemple, ce sont les services qui sont le principal moteur de cette croissance et, particulièrement, les services liés à l'informatique, tandis que d'autres subdivisions y contribuent plus modestement. Cette hétérogénéité est également marquée par des différences très fortes en matière de taille moyenne des firmes. La taille moyenne des firmes travaillant sur les systèmes d'informations informatiques est de sept salariés tant que les sociétés de haute technologie sont en moyenne composées de plus de quarante salariés.

Dans une troisième explication, dans de nombreux pays, la disponibilité de données s'avère limitée et constitue un obstacle majeur (Chandler & Lyon, 2001). Cette difficulté peut alors expliquer l'hétérogénéité des recherches et des résultats constatés dans la littérature. Fritsh et al. (2000) ont par exemple mis en évidence ces difficultés concernant les données pour la recherche en entrepreneuriat en Allemagne. Afin de résoudre ce problème, la question d'une définition européenne suffisamment large et admise est sur le point d'être résolue : la seconde révision du NACE a été mise en œuvre en 2008, permettant au code de passer de 4 à 5 chiffres et offrant la possibilité d'inclure de nouveaux sous-groupes dans les TIC. Cette nouveauté offrira donc à la recherche en entrepreneuriat de nouvelles possibilités augurant de résultats désormais comparables et homogènes.

Enfin, il est primordial de préciser que les résultats issus de la recherche et un corpus littéraire significatif apparaissent généralement avec un certain temps de retard. Ceci est particulièrement vérifié à propos des secteurs émergents. De manière générale, le défi posé par la définition d'un secteur émergent et structurellement hétérogène, comme peut l'être celui du secteur des TIC, s'inscrit dans la durée, surtout si l'on considère le temps de mesure et de collecte des données, ainsi que le laps de temps qui existe entre la conduite des recherches et leur publication. Cet état de fait aboutit alors à une connaissance insuffisante du secteur des TIC et des spécificités de ses entrepreneurs.

1.3. Les variables discriminantes des typologies

Afin de construire une typologie des entrepreneurs TIC, il convient d'identifier les variables discriminantes utilisées pour construire les principales typologies de la littérature. Plusieurs variables apparaissent le plus régulièrement : le capital humain général, l'expérience de l'entrepreneur, les activités préparatrices à la création, la motivation de l'entrepreneur et l'implantation. Nous avons donc décidé d'utiliser ces cinq variables pour tenter de construire une typologie des entrepreneurs dans les TIC.

Le capital humain général est composé de variables comme l'âge, le sexe, la nationalité et la situation professionnelle du créateur avant de débiter son activité. Ces caractéristiques de l'entrepreneur ont été très fréquemment utilisées par les auteurs des typologies existantes. Par exemple, dès 1967, Smith considère le niveau d'éducation et l'âge comme des déterminants importants des types d'entrepreneurs. De même, le genre et la nationalité sont aujourd'hui au cœur des développements les plus récents qui analysent, par exemple, le rôle de l'entrepreneuriat féminin ou, encore, les caractéristiques des entrepreneurs d'un même pays.

L'expérience de l'entrepreneur est également une variable très fréquemment retenue (Filion, 1997). Elle regroupe la qualification de l'entrepreneur, ses expériences professionnelles antérieures,

son expérience dans la branche d'activité au sein de laquelle il crée et son passé entrepreneurial. L'enjeu lié à cette variable consiste à mettre en évidence le passé de l'entrepreneur et à le mettre en relation avec la réussite de l'entreprise. Savoir si un entrepreneur expérimenté a plus de chance de réussite que les autres est une question cruciale, notamment pour financeurs et les pouvoirs publics.

Les activités préparatrices à la création sont également déterminantes. Elles concernent toutes les démarches entreprises par le créateur afin de se lancer dans son projet. Que celui-ci réalise des études techniques ou financières, qu'il se fasse conseiller, qu'il se forme ou qu'il débute, le fait de se préparer semble être une des étapes nécessaires, voire indispensables, à sa réussite.

La motivation de l'entrepreneur apparaît comme une variable majeure dans la littérature entrepreneuriale. Smith (1967) et Lafuente et Salas (1989) se sont, par exemple, basés sur l'engagement personnel du créateur pour construire leur typologie. Nombreux sont les auteurs (Laufer, 1975 ; Miles & al, 1978 ; Miner, 1990) qui ont adopté une vision sociologique de l'entrepreneur en analysant, souvent à l'aide de concepts proches de la pyramide de hiérarchisation des besoins de Maslow, quels étaient les besoins ressentis par les créateurs dans le cadre de leur projet entrepreneurial. Par exemple, les besoins de réalisation de soi ou de reconnaissance ont souvent été utilisés pour construire les typologies que nous avons pris soin de citer.

Enfin, l'implantation territoriale apparaît aujourd'hui comme une variable incontournable pour appréhender l'entrepreneur. Celui-ci, souvent fortement ancré à son territoire, semble réellement lié à la dynamique de création d'entreprise de la zone dans laquelle il s'implante. Dans cette perspective, identifier les zones les plus efficaces en la matière permet de comparer les politiques locales en matière d'entrepreneuriat. Le cas échéant, les zones les plus efficaces servent d'exemple pour celles désirant redynamiser leur comportement en matière d'accompagnement.

2. METHODE

2.1. La base de données

L'étude empirique est fondée sur l'utilisation d'une base de données Française construite par l'INSEE nommée « Enquête SINE ». Les données utilisées correspondent à des cohortes de firmes nouvellement créées depuis 1994. Une entreprise sur cinq était observée durant cinq ans (en moyenne trois vagues de questionnaires), mais nous utiliserons volontairement la première vague. Ceci nous permettra d'observer les caractéristiques principales des entrepreneurs lors de la phase d'émergence du secteur TIC. Il s'agit d'identifier plus précisément les profils d'entrepreneurs à l'origine de l'apparition de ce secteur en France. En d'autres termes quelles sont les caractéristiques principales des entrepreneurs se lançant dans le secteur TIC ?

Les autres vagues de questionnaires seront utilisées afin de distinguer parmi ces types d'entrepreneurs quels sont ceux qui ont survécu. L'analyse du secteur au cours du temps aboutira alors à l'identification des profils d'entrepreneurs les plus performants.

Dans cette base sont disponibles les questionnaires de 24 191 entreprises, tous secteurs confondus. Nous focaliserons notre analyse sur le secteur TIC, 469 entreprises constituent notre échantillon dans cette branche.

2.2. Définition du secteur TIC

La définition du secteur TIC est fondée sur la NAF 700. Trouver une délimitation commune de ce secteur reste un problème très important, qui est aggravé par la validité et la longévité limitée des définitions, du fait du progrès rapide des technologies et du raccourcissement des cycles de production. Toutefois, il existe quelques délimitations standards utilisées comme référence en recherche, par exemple la classification de l'OCDE (Mefi & Sessi, 2001).

La définition que nous utilisons est similaire à celle qui est majoritairement utilisée dans les publications les plus récentes en France (Lasch, 2003 ; Lasch et al., 2004). Elle exclut le secteur national des télécommunications (France Télécom), les industries aéronautiques et spatiales, ainsi que les industries pharmaceutiques. Les entreprises qui exercent des activités dans ces secteurs, qui sont fondamentalement de contenu TIC, ne sont pas prises en compte, essentiellement parce que les classifications françaises ne permettent pas de distinction claire entre leurs activités TIC et leurs autres activités.

Conformément à cette définition, le secteur TIC est composé de trois branches principales : *les industries high tech* (première catégorie de la définition de l'OCDE), *les services TIC* (services informatique/logiciels et télécommunications, R&D non universitaire), et les *autres services à forte intensité de connaissances* (études techniques, analyses, tests et inspections). Cette délimitation couvre 20 sous-secteurs de la NAF700 avec 87.200 entreprises et plus de 710.000 employés en France en 2002 (Lasch, 2003). Leur part dans l'économie globale est de 3,2% (5,0% de tous les emplois).

2.3. Mesures des variables

Afin de répondre aux questions posées, nous utiliserons les variables de la base SINE. Ces variables sont présentées dans le tableau 2 ci-après.

| Caractéristiques de l'entrepreneur | Caractéristiques générales | Variables | |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| | Capital humain général | Age | |
| | | Sexe | |
| | | Niveau d'étude | |
| | | Nationalité | |
| | Expérience | Activité préalable à la création | |
| | | Exemple entrepreneurial | |
| | | Qualification passée du créateur | |
| | | Activité précédente de l'entrepreneur | |
| | | Expérience Entrepreneuriale (nbre d'entreprise déjà créée) | |
| | | Secteur d'expérience professionnelle antérieure | |
| | | Durée d'expérience professionnelle antérieure | |
| | Activités préparatrices à la création | Taille de l'entreprise ou l'expérience a été acquise | |
| | | Formation spécifique à la création | |
| | | Conseil auprès de consultants | |
| | | Durée du conseil | |
| Études de la concurrence | | | |
| Etudes financières | | | |
| Implantation | Prospection des clients | | |
| | Région d'implantation | | |

Tableau 2 : Variables caractéristiques des entrepreneurs

2.4. Analyse des données

Dans une première étape, une analyse des entrepreneurs TIC aura pour objectif de regrouper les entrepreneurs en classes, « ou groupes », dans lesquelles les créateurs d'entreprises tendent à être similaires entre eux et différents de ceux des autres groupes. Comme cela est généralement le cas, nous utiliserons deux algorithmes de classification, la méthode « polythétique hiérarchique ascendante » et la méthode des « nuées dynamiques ». Pour ce faire, nous réaliserons, tout d'abord, une analyse descriptive des entrepreneurs, à partir du capital humain, de leurs expériences professionnelles et des activités préparatrices à la création, pour ensuite établir une classification des entrepreneurs à proprement parler.

A la suite de cette analyse descriptive nous réalisons, dans une deuxième étape, une analyse typologique afin de répondre à la question suivante : peut-on distinguer des groupes similaires ou différents au sein des entrepreneurs TIC ? En d'autres termes peut-on distinguer une typologie d'entrepreneur dans le secteur TIC ?

3. RESULTATS

3.1.1. Analyse descriptive des entrepreneurs créateurs au sein du secteur TIC

Les entrepreneurs dans le secteur TIC choisissent de créer leur entreprise à 8,7 % dans le secteur du High Tech, 48,5 % dans le secteur des Services Informatique et Télécommunication et à 42,8 % dans celui des autres Services à Forte Intensité de Connaissances.

- **Capital Humain**

Après l'analyse des caractéristiques plus personnelles des créateurs TIC, nous constatons que cette population est majoritairement masculine à 82,7 %, comprise dans une tranche d'âge de 30 à 49 ans représentant plus de 70% des entrepreneurs. L'âge semble jouer un rôle déterminant lors de la prise de décision d'une création d'entreprise. En effet les entrepreneurs de moins de 25 ans et de plus de 50 ans sont seulement de 3,6% et 10,9%. Les entrepreneurs attendent d'avoir une certaine expérience avant de lancer leur projet de création. Cela nous conduit à étudier le degré de qualification et l'expérience professionnelle acquis avant la création.

Une part importante des créateurs fait apparaître un niveau de qualification élevé, un peu moins de 60% d'entre eux ont un niveau d'étude supérieur à bac plus deux.

| Niveau d'étude | % | % cumulé |
|------------------|-------|----------|
| Pas de diplôme | 5,1 | 5,1 |
| CEP/BEPC/CAP/BEP | 18,8 | 23,9 |
| Bac G/ Bac Tech | 17,5 | 41,4 |
| Bac+2 | 26,2 | 67,6 |
| Bac +3 et plus | 32,4 | 100,0 |
| Total | 100,0 | - |

Tableau 3 : Diplôme le plus élevé

Le secteur TIC, tout en semblant être un secteur où le niveau de qualification est élevé, n'est pas réservé aux seuls entrepreneurs qualifiés. En effet, ce qui est constaté au niveau du secteur ne doit pas cacher certaines spécificités des sous-secteurs. Le sous-secteur High Tech fondé sur les technologies de pointes fait apparaître seulement 19% d'entrepreneurs possédant un niveau de formation Bac +3, diplômes d'ingénieurs et plus. Quant aux deux autres sous secteurs (services informatiques et télécommunications, services à fortes connaissances) les fondateurs TIC hautement diplômés sont deux fois plus nombreux.

- **Expérience**

L'étude de l'expérience professionnelle de l'entrepreneur est abordée par l'expérience diverse et l'expérience spécifique. Elles ont été acquises respectivement en dehors et au sein du secteur où la création est réalisée. L'expérience diverse du créateur peut être obtenue généralement durant ses activités précédentes. De nombreux créateurs ont eu une expérience d'encadrement (68%) avant même de créer leur propre entreprise. Cette expérience de management s'est effectuée dans des secteurs autres que celui où sera réalisée la création de l'entreprise. En effet les entrepreneurs puisent leur expérience professionnelle dans leurs activités précédentes mais également dans leur

entourage entrepreneurial (30% dans leur entourage proche et familiale) et dans le nombre de création déjà réalisée (25%).

Néanmoins, seul un quart des entrepreneurs ont eu une expérience entrepreneuriale par la création d'entreprise. C'est-à-dire qu'il y a soixante quinze pour cent d'entre eux qui créent une entreprise sans aucune expérience entrepreneuriale. Les problèmes liés à l'emploi poussent certains d'entre eux à créer leur entreprise.

L'expérience spécifique réalisée au sein du même secteur est le plus souvent mesurée par trois variables : l'expérience professionnelle antérieure dans un secteur en rapport avec l'activité, la durée de cette expérience et la taille de l'entreprise où elle a été acquise (tableau 4).

| Secteur d'expérience professionnelle antérieure | % | Durée d'expérience professionnelle antérieure | % |
|---|-------|---|-------|
| Pas expérience préalable | 8,7 | Pas d'expérience | 24,7 |
| Même secteur | 59,9 | Moins de trois ans | 8,3 |
| Secteur proche | 17,1 | De 3 à 10 ans | 33,3 |
| Différent | 8,3 | Plus de 10 ans | 33,7 |
| Secteur proche pour l'associé | 6,0 | | |
| Total | 100,0 | Total | 100,0 |

Tableau 4 : Expériences antérieures

Les entrepreneurs TIC ont principalement une expérience antérieure dans le même secteur ou un secteur proche. La durée de cette expérience est pour un tiers des entrepreneurs de 3 à 10 ans et pour deux tiers plus de 10 ans.

- **Activités préparatrices à la création**

Les activités préparatrices à la création d'entreprise peuvent jouer un rôle important dans son succès. La littérature distingue différents types d'activités préparatrices : les études de la concurrence, les études techniques et financières; les formations spécifiques à la création, le conseil auprès de consultants. Que ce soit les études techniques, financières ou concurrentielles, ces activités préparatrices peuvent être importantes dans le succès de la création des firmes nouvellement fondées. Pourtant, seulement 45,5 % des entrepreneurs effectuent une réelle étude technique pour préparer leur démarrage. En effet les entrepreneurs TIC semblent plus préoccupés par l'aspect financier de leur projet que par l'étude à proprement parler de la concurrence. Près de 70 % d'entre eux ont réalisé une étude technique contre seulement 37,5 % ayant effectué une analyse des futurs concurrents, du marché.

Concernant le conseil auprès des professionnels, l'analyse des résultats montre qu'une part importante des entrepreneurs TIC a recours au service de conseil, mais le temps passé avec ces

consultants est limité à 3 jours dans 36% des cas, seul 13,9% des entrepreneurs ont une durée du conseil supérieur à 3 jours. Un résultat intéressant doit être noté, bien que les entrepreneurs aient recours au conseil, 77,6% d'entre eux ne suivent aucune formation spécifique à la création. Cela explique fort bien la demande importante en termes de conseil.

Suite à l'analyse descriptive nous ne retiendrons pas la variable représentant l'origine géographique des entrepreneurs car seuls 4% d'entre eux ne sont pas ressortissants de la zone européenne.

3.2. Classification hiérarchique et non-hiérarchique

3.2.1 La méthode agrégative hiérarchique

En accord avec l'analyse descriptive, lors de la classification hiérarchique des entrepreneurs TIC les trois variables suivantes sont conservées : le capital humain (sans la nationalité), l'expérience, et les activités préparatrices à la création.

Les études techniques présentant des disparités importantes au niveau du secteur TIC n'ont pas été conservées. Parmi les études réalisées 11% sont faites dans le secteur des hautes technologies, contre 47,8% dans les services informatiques et de télécommunication et 37% dans les services à forte intensité de connaissance. D'autre part, comme nous venons de l'évoquer, l'origine géographique des entrepreneurs n'a pas été retenue.

L'utilisation dans un premier temps de l'algorithme de classification hiérarchique permet de définir le nombre de sous groupes éventuels d'entrepreneurs. Pour cela la méthode de partition optimale est mise en œuvre, la lecture de la chaîne d'agrégation, du diagramme en stalactite verticale et du dendrogramme nous laisse envisager quatre sous groupes.

En effet, nous constatons un saut important entre une classification à six groupes et cinq groupes. Un saut similaire est constaté en passant de cinq à quatre groupes. Ces groupes sont constitués respectivement de 175 entrepreneurs pour le premier, 40 pour le second et de 95 pour le troisième, le quatrième quant à lui contient les 159 entrepreneurs restants. Cela nous a donc conduit à retenir une typologie composée de quatre groupes plus équilibrés.

3.2.2 L'analyse par les « nuées dynamiques

Cette méthode regroupée sous l'intitulé de classification non hiérarchique, affecte les entrepreneurs des 4 groupes préalablement définis par la classification hiérarchique. La qualité de la typologie est vérifiée par une analyse de la variance (ANOVA, tableau 5).

| Variables | F | Signification |
|--|----------|---------------|
| Tranche d'âge | 12,814 | ,000** |
| Diplôme le plus élevé | 14,360 | ,000** |
| Exemple entrepreneurial | 6,231 | ,000** |
| Qualification prof préalable avant création | 47,592 | ,000** |
| Activité préalable du créateur | 174,839 | ,000** |
| Expérience entrepreneuriale | 4,547 | ,004** |
| Secteur d'expérience prof antérieur | 545,413 | ,000** |
| Durée expérience prof dans l'activité antérieure | 109,978 | ,000** |
| Taille de l'entreprise de l'ancien emploi | 170,932 | ,000** |
| Formation particulière pour la création | 1415,016 | ,000** |
| Contact avec consultants | 11,068 | ,000** |
| Durée du conseil | 16,464 | ,000** |
| Etude des concurrents ou du marché | 3,384 | ,018** |
| Etude financière effectuée | 6,238 | ,000** |
| Démarchage des clients ou fichiers clients | 5,432 | ,001** |

** significatif à 1 % ; * significatif à 5 %

Tableau 5 : Analyse de la variance (ANOVA)

L'analyse de la variance présente les tests de Fischer comme significatifs pour l'ensemble des variables au seuil de 1%. Donc la validité statistique de la typologie est vérifiée.

L'étude des fréquences pour l'ensemble des groupes permet de définir quel type d'entrepreneur compose le secteur TIC français. Pour chaque variable la comparaison des fréquences avec celle de la population permettra d'affecter un nom aux quatre groupes d'entrepreneurs. Lorsque l'écart est positif, cela signifie que le groupe a une proportion d'entrepreneur supérieure (en pourcentage) pour cette variable à la fréquence de la population des entrepreneurs TIC. L'inverse se vérifie pour un écart négatif (voir annexe). L'analyse typologique est suivie par une étude plus détaillée des quatre groupes d'entrepreneurs.

- Groupe 1: « Cadres biens formés avec expérience dans le secteur et travaillant dans les grandes entreprises » on peut les appeler « Les cadres d'expérience »

Ce groupe est caractérisé par les entrepreneurs de moins de 39 ans. On constate qu'il existe une proportion plus importante de jeunes entrepreneurs 25-29 ans que dans la population totale des entrepreneurs TIC (21,4% de plus). Cela est confirmé par une faible proportion des entrepreneurs de plus de quarante ans. Nous observons également chez ces entrepreneurs un niveau de formation élevée avec une part importante de bac +3 et plus. Ce groupe est constitué de nombreux managers ayant une expérience de cadre dans le secteur concerné. La plus part d'entre eux ont eu une expérience supérieure à 10 ans. Cette expérience acquise dans de grandes entreprises (de plus de 500 employés) explique qu'ils aient tendance à peu se former à la création d'entreprises.

- Groupe 2 : « Les jeunes diplômés sans expérience »

Le second groupe est composé d'entrepreneurs (moins de 25 ans) plus jeunes que dans la population globale. Ils ont un entourage entrepreneurial très présent, en particulier familial. Ce type

d'entrepreneur étant principalement des étudiants ou des personnes sans activité, présente une faible expérience professionnelle dans le secteur. Ils ont une expérience de cadre et de manager inférieure à celle des entrepreneurs dans le secteur TIC. La durée de leur expérience et la taille de l'entreprise dans laquelle celle-ci a été acquise révèlent également un écart important entre ces jeunes entrepreneurs et les entrepreneurs TIC.

- Groupe 3 : « Les biens préparés et conseillés à la création d'entreprise » ou « Les prévoyants »

Ce groupe est composé d'entrepreneurs ayant eu une fonction d'agent de Maîtrise comme expérience professionnelle préalable et sans véritable expérience entrepreneuriale. En effet, la proportion d'entrepreneur sans expérience dans la création d'entreprise est nettement supérieure à celle de la population des entrepreneurs TIC. Ces entrepreneurs ayant peu d'expérience de création suivent majoritairement des formations spécifiques à la création. Les résultats sont confirmés par une forte demande de la part de ce type d'entrepreneur dans la réalisation d'études (financières et de la concurrence) précédant la création. Ils sont caractérisés par un niveau de préparation à la création plus important que celui des autres entrepreneurs du secteur.

- Groupe 4 : « Les kamikazes »

Ce type d'entrepreneurs est caractérisé par un faible niveau d'éducation et par son niveau de qualification passée. Ils sont principalement des employés et des ouvriers sans expérience de création, ayant travaillé dans des petites entreprises. Leur niveau d'activité précédant la création est supérieur à celui des entrepreneurs TIC. Malgré cela, la durée de leur expérience est inférieure à celle constatée dans le secteur TIC. En revanche, la durée de l'expérience acquise dans des secteurs différents est supérieure à celle constatée dans le secteur TIC. Ces entrepreneurs sont donc mal préparés à la création d'entreprises dans le secteur TIC et ne suivent que très peu les formations en ce sens.

4. DISCUSSION

Les résultats permettent de distinguer quatre groupes différents d'entrepreneurs TIC en France. Trois d'entre eux sont d'importance équivalente en termes d'effectifs (les groupes 1, 3 et 4). Le groupe 2 représente 9% de la population des entrepreneurs. Bien qu'il soit légèrement inférieur au seuil statistique des dix pour cent, nous l'avons conservé lors de l'analyse typologique. En effet, la taille de la population étant suffisamment importante, cela nous permet de conserver un groupe légèrement inférieur à ce seuil. Nous distinguons donc quatre groupes d'entrepreneurs différents au sein du secteur TIC en France.

Le premier groupe peut être nommé « les cadres » ou « les experts ». Il est caractérisé par un niveau élevé de formation. Ces entrepreneurs possèdent également une forte expérience

professionnelle acquise dans des entreprises de tailles moyennes et élevées (de 100 à plus de 500 employés), dans lesquelles ils occupaient des postes de managers.

Le second est nommé « la jeune génération ». Ces entrepreneurs sont des jeunes étudiants ou chômeurs de moins de 25 ans, inactifs avant la création de leur entreprise. Ils sont sans véritable expérience professionnelle mais possèdent un haut niveau de formation (diplôme d'ingénieur, d'école de commerce, etc.). Leur situation d'inactivité et leur niveau élevé de formation leurs permettent de se lancer dans la création d'entreprise. De plus, les difficultés d'emploi qu'ils rencontrent peuvent les conduire à créer leur propre activité. Ce sont des jeunes entrepreneurs formés durant les années 1990 aux technologies de l'information et de la communication. Ils arrivent sur le marché en constituant la nouvelle génération des entrepreneurs TIC.

Le troisième groupe d'entrepreneurs peut être nommé « les biens préparés ». Ces entrepreneurs sont majoritairement des employés qui se sont bien formés avant la création de leur entreprise. Ils ont une bonne expérience du secteur (plus de trois ans) et ont connu pour la plupart une période de chômage inférieur à un an. N'ayant pas d'expérience antérieure dans la création d'entreprise, ils ont suivi des formations spécifiques. Nous constatons également une importante demande de conseils auprès de consultant. Effectivement ces entrepreneurs sont beaucoup mieux préparés à leur création d'entreprise que les trois autres types entrepreneurs.

Le dernier groupe est composé principalement d'anciens employés, ouvriers, travaillant dans des entreprises de petite taille. Ils ont acquis leur expérience professionnelle dans des secteurs différents de celui des TIC et présentent un niveau de formation plus faible que celui des autres groupes entrepreneurs. Ils sont peu préparés à la création d'entreprise et semblent peu intéressés par des formations spécifiques. Cela pourrait s'expliquer par une expérience managériale développée au sein des petites entreprises où les responsabilités sont plus importantes que dans les grandes compagnies. Par conséquent, nous nommerons ce groupe d'entrepreneurs « les moins biens préparés » ou « kamikazes ».

Cette nouvelle typologie a des liens avec les typologies antérieures tout en étant différente. De façon générale, les typologies qui ne retiennent que deux types sont assez éloignées des résultats obtenus ici. Dans la typologie de Smith (1967), aucun de deux types, artisan ou opportuniste, ne peut être confondu avec les quatre groupes obtenus dans cette recherche. L'entrepreneur opportuniste se rapproche du premier et du deuxième groupe tout en restant bien distinct. De la même façon, l'entrepreneur artisan se rapproche peu ou prou du troisième groupe, voire du quatrième groupe, mais sans se confondre. Il en est de même pour la typologie de Collins et Moore (1970), puisque la distinction entre l'entrepreneur administratif et l'entrepreneur indépendant recoupe très imparfaitement les quatre types d'entrepreneur identifiés dans cette recherche. Ce

constat peut également être fait pour les typologies de Julien et Marchesnay (1988) et de Filion (1997).

En revanche, plusieurs typologies antérieures qui distinguent quatre types d'entrepreneurs peuvent être rapprochées des quatre groupes obtenus ici. Il en est ainsi de la typologie de Laufer (1975), qui distingue le manager, l'entrepreneur orienté vers la croissance, l'entrepreneur orienté vers l'efficacité et l'artisan. En tirant le trait, le manager correspondrait au groupe 1, l'entrepreneur orienté vers la croissance correspondrait au groupe 2, l'entrepreneur orienté vers l'efficacité correspondrait au groupe 3 et l'artisan correspondrait au groupe 4. De la même façon, la typologie de Miles et al. (1978) n'est pas sans lien avec les résultats obtenus ici. Le « prospector » correspondrait au groupe 1, le « defender » au groupe 2, « l'analyser » au groupe 3 et le « reactor » au groupe 4.

Ce rapprochement entre les typologies antérieures et les résultats obtenus ici semble moins vrai pour les autres typologies en quatre types. Il est ainsi difficile d'assimiler les quatre groupes d'entrepreneurs TIC au quatre types de Miner (1990, 1997), qui sont « Personal achiever », « real manager », « expert idea generator » et « super sales person ». De même, il est difficile de les rapprocher des quatre types de Vega & Kidwell (2008), que sont l'incubateur, l'entrepreneur, le bienfaiteur et l'intéressé, ainsi qu'au quatre types de Jaouen (2008), qui sont le carriériste, l'hédoniste, le paternaliste et l'alimentaire.

Si les typologies antérieures correspondent plus ou moins imparfaitement aux résultats obtenus ici, les variables discriminantes qui ont été utilisées pour construire ces typologies se sont révélées très discriminantes. Les cinq variables qui apparaissent le plus régulièrement dans les recherches antérieures et qui ont été utilisées ici, qui sont le capital humain général, l'expérience de l'entrepreneur, les activités préparatrices à la création, la motivation de l'entrepreneur et l'implantation, sont bien des variables qui permettent de construire une typologie des entrepreneurs dans les TIC.

La mise en évidence de cette typologie permet de rendre justice à une représentation parfois caricaturale du profil des entrepreneurs dans les nouvelles technologies. L'image simpliste de la start-up technologique fondée par un jeune ingénieur visionnaire, à la façon de Microsoft par Bill Gates, s'efface devant des résultats beaucoup plus contrastés. Si, dans l'ensemble, l'entrepreneur TIC a un haut niveau de formation, une bonne connaissance du secteur, de l'expérience et de fortes motivations financières, les profils des entrepreneurs dans le secteur sont très contrastés. Il y a finalement peu de lien entre les entrepreneurs du groupe 1, que nous avons dénommé les « cadres d'expérience » ou « experts » et les entrepreneurs du groupe 4, que nous avons dénommé les « kamikazes ».

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche est de caractériser l'entrepreneuriat dans le secteur TIC. Les typologies antérieures de l'entrepreneur s'appliquent-elles complètement à ce secteur ou faut-il définir une typologie entièrement nouvelle ? Pour répondre à cette question, une étude empirique a été menée sur un échantillon de 469 entreprises issu de la base de données « Enquête SINE » construite par l'INSEE.

Les résultats montrent, tout d'abord, que l'entrepreneuriat TIC est différent de l'entrepreneuriat classique, notamment du fait d'un niveau de formation supérieur. Les résultats montrent, ensuite, qu'il existe quatre groupes différents d'entrepreneurs dans le secteur TIC, que nous avons nommés « les experts », les « jeunes générations », les « bien formés » et les « kamikazes ». Ces quatre groupes sont proches de certaines typologies antérieures sans pouvoir être confondues avec elles. Il est donc possible de considérer qu'il y a une relative spécificité de l'entrepreneuriat TIC, à la fois dans sa globalité et dans les sous-catégories qu'il est possible d'identifier.

Ces résultats ne peuvent être compris que relativement aux limites de l'étude. Il existe traditionnellement des biais liés à la nature de l'analyse empirique, comme ceux rencontrés lors de la collecte et du traitement de l'information. Il serait ainsi intéressant de confirmer les résultats obtenus en utilisant des données plus récentes sur la création des entreprises dans le secteur TIC français. Cette seconde analyse permettrait d'étudier une éventuelle évolution des catégories d'entrepreneurs après l'explosion de la bulle spéculative Internet des années 2000. Il serait également intéressant de reproduire cette analyse au niveau des sous secteurs (Hautes technologies, services informatiques et télécommunications et les autres services à forte intensité de connaissance). Cette nouvelle analyse permettrait de comparer les différentes typologies obtenues et de mettre en évidence d'éventuelles spécificités au sein même des sous secteurs.

Dans le cadre de ces limites, il est possible de conclure à la spécificité de l'entrepreneuriat TIC. Toutefois, cette spécificité ne signifie pas l'absence de liens avec les recherches plus classiques sur l'entrepreneuriat. Ce sont bien les variables qui permettent d'identifier les typologies classiques de l'entrepreneuriat qui ont permis d'identifier les typologies de l'entrepreneuriat TIC. En ce sens, l'entrepreneuriat TIC est à la fois différent des autres formes d'entrepreneuriat et proche de ces autres formes d'entrepreneuriat.

Ce qui conduit à deux conclusions qui s'étayent mutuellement. La spécificité de l'entrepreneuriat TIC conduit, tout d'abord, à proposer de continuer à développer des recherches dédiées à ce secteur. La proximité de l'entrepreneuriat TIC avec les autres formes d'entrepreneuriat conduit, ensuite, à proposer de lier ces recherches futures avec les recherches plus classiques sur l'entrepreneuriat. Il s'agira de tester la validité prédictive des théories plus classiques de l'entrepreneuriat sur l'entrepreneuriat TIC.

Dans cette perspective, une des voies de recherche futures parmi les plus prometteuses et les plus immédiates consiste à tenter de mettre en évidence les liens entre les types d'entrepreneurs TIC obtenus ici et la performance de leurs firmes, notamment en termes de survie et de croissance. A priori, le groupe 1, composé des « experts » devrait connaître de bien meilleures performances que le groupe 4, composé des « kamikazes ». Seules de nouvelles recherches permettront de valider ou de réfuter cette hypothèse, alors qu'elle peut être fondamentale pour des investisseurs publics ou privés.

BIBLIOGRAPHIE

- Cases C., Favre F & François J.P. (1999), « L'innovation technologique dans les services aux entreprises », Le 4 pages des statistiques industrielles.
- Collin J., Moore D. (1970) *The Organization Makers*, Appleton-Century-Crofts, New York, 1970
- Chandler, G. N. & Lyon, D. W., (2001), « Methodological issues in entrepreneurship research: the past decade », *Entrepreneurship Theory & Practice*, 25, 4, 101-113.
- Filion L. J. (1997), « Le champ de l'entrepreneuriat : historique, évolution, tendances », *Revue Internationale P.M.E.*, 10, 2, 129-172.
- Fritsch, M., Niese, M. (2000) « Der Einfluss der Branchenstruktur auf das Gründungsgeschehen - eine Analyse für die westdeutschen Raumordnungsregionen 1983-1997 », *Geographische Zeitschrift*, 88, 234-250.
- Heitzmann R., Rouquette C. (1999), « Les technologies de l'information et la communication : 5% du PIB » in INSEE Première, 648, 1.
- Institut de l'Audiovisuel des Télécommunications en Europe (IDATE). 2004. Compétitivité du secteur TIC en France. Etude réalisée pour le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie <http://www.energie.minefi.gouv.fr/biblioth/docu/dossiers/ntic/pdf/4pagescompet.pdf>
- INSEE, 2000, « *L'Economie française. Edition 2000-2001* », Livre de Poche, Paris.
- Jaouen A. (2008), Dirigeants de TPE et construction des alliances stratégiques : une analyse par les liens, in Gundolf K. & Jaouen A. (eds), *Les relations interorganisationnelles de PME*, Hermès Publishing, Lavoisier, Londres.
- Julien P-A, Marchesnay M. (1988), « *La petite entreprise : principes d'économie et de gestion* », Vuibert, Paris, 1988
- Julien P-A, Marchesnay M. (1992), « Des procédures aux processus stratégiques dans les P.M.E. », *Piccola Empressa*, N°2
- Julien P-A, Marchesnay M. (1996), « *L'entrepreneuriat* », Economica Gestion Poche, Paris
- Hauknes, J., 1999, « *Knowledge Intensive Services – What is their Role?* », Paris.
- Lafuente A., Salas V. (1989), « Types of entrepreneurs and firms : the case of new Spanish firms », *Strategic Management Journal*, 10, 1, 17-30.

- Lasch F. 2003. *Innovations- und technologieorientierte Neugründungen in Frankreich. Eine Untersuchung von Einflussfaktoren auf regionale Disparitäten im Gründungsgeschehen in Informations- und Kommunikationstechnologien (1993 bis 2001) – La création d’entreprises dans le secteur des technologies de l’information et de la communication (TIC) en France. Une analyse des facteurs déterminants de la création régionale et une étude des déterminants de la survie et du succès des jeunes entreprises (1993 à 2001)*. Regensburg: Beiträge zur Wirtschaftsgeographie Regensburg, Vol. IV.
- Lasch, F., Le Roy, F., Yami, S., 2004, « New firm formation in ICT sectors in France (1993-2001) », in M. DOWLING, J. SCHMUDE, D. ZU KNYPHAUSEN-AUFSESS (Eds.), *Advances in Interdisciplinary European Entrepreneurship Research*, 2, 199-230.
- Lasch F., Le Roy F., et Yami S. (2005a), « Les déterminants de la survie et de la croissance des start-up TIC », *Revue Française de gestion*, 31, 37-56.
- Lasch. F., Le Roy F. et Yami S. (2005b), « L’influence de l’environnement socio-économique sur la création d’entreprises TIC : le cas de la France », *Revue Finance-Contrôle-Stratégie*, 8, 1, 73-108.
- Laufer J. (1975), « Comment on devient entrepreneur », *Revue Française de Gestion*, 2, 11-23.
- Lombard D, Roussel P. (2001), « Rapport du groupe de travail sur l’observation statistique du développement des technologies de l’information et de la communication et de leur impact sur l’économie », Conseil National de l’Information Statistique, Paris
- Marchesnay M. (1998), « Une vision renouvelée du risque entrepreneurial », Colloque AIRE-PME, Metz-Nancy, Actes de colloque, 22-24 Octobre
- Marvel M.R., Griffin A., Hebda J., Vojak B. (2007), « Examining the Technical Corporate Entrepreneurs’ Motivation: Voices from the Field », *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31, 5, 753-768.
- Mefi et Sessi, 2001, « L’industrie française des technologies de l’information et de la communication », *SESSI Chiffres clés*, Hors Série Production Industrielle.
- Miles R.E., Snow C.C., Meyer A. D., Coleman H. J. (1978), « Organisational Strategy, Structure and Process », *The Academy of Management Review*, 3, 3, 546-562
- Miner, J. B. (1990), « Entrepreneurs, High Growth Entrepreneurs, and Managers : Contrasting and Overlapping Motivational Patterns », *Journal of Business Venturing*, 5, 4, 221-234.
- Miner, J. B. (1997), « A psychological typology and its relationship to entrepreneurial success », *Entrepreneurship and Regional Development*, 9, 4, 319-334.
- Rieg C. 2004. Forte hausse des créations d’entreprises en 2003. *INSEE Première*, n°944.

Smith N. R. (1967), « The Entrepreneur and His Firm : The Relationship Between Type of man and Type of company », East Lansing, Michigan State University, Graduate School of Business Administration.

Ucbasaran D., Westhead P., et Wright M. (2001), « The focus of entrepreneurial research: contextual and process issues », *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24

Vega G., Kidwell R. E. (2007), « Toward a Typology of New Venture Creators: Similarities and Contrasts Between Business and Social Entrepreneurs », *New England Journal of Entrepreneurship*, 10, 2, 15-28.

Wright M., Hmeleski K.M., Siegel D.S., Ensley M. D. (2007), « The Role of Human Capital in Technological Entrepreneurship », *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31, 6, 791-806.

Annexe 1 - Analyse des écarts

| VARIABLES | ÉCART CLASSE 4 | ÉCART CLASSE 3 | ÉCART CLASSE 2 | ÉCART CLASSE 1 | %TOTAL |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| CAPITAL HUMAIN GENERAL | | | | | |
| Age | | | | | |
| Moins de 25 ans | -0,5 | -1,5 | 21,4 | 2,1 | 3,6 |
| 25 à 29 | 7,3 | 1,1 | 7,8 | 27 | 14,7 |
| 30 à 39 | -0,9 | 4,3 | -14,9 | -1,6 | 39,9 |
| 40 à 49 | -3,2 | 0,7 | -20,9 | -16,6 | 30,9 |
| 50 ans et plus | -2,7 | -4,6 | 6,6 | -10,9 | 10,9 |
| Niveau d'étude | | | | | |
| Pas de diplôme | 3,1 | 1,2 | 4,9 | -4,5 | 5,1 |
| CEP/BEPC CAP/BEP | 2,6 | 7,5 | 8,7 | -8,5 | 18,8 |
| Bac G/ Bac Tech | 4,5 | 2,5 | -7,5 | -3,8 | 17,5 |
| Bac+2 | -0,4 | -2 | -11,2 | 4,1 | 26,2 |
| Bac +3 et plus | -9,8 | -9,2 | 5,1 | 12,7 | 32,4 |
| Exemple Entrepreneurial | | | | | |
| Famille et entourage proche | 3,2 | 7,6 | -1,3 | -6,7 | 11,3 |
| Famille | 1,6 | -6,3 | 24,5 | -3,6 | 30,5 |
| Proche entourage | -1,5 | -1,4 | -6,7 | 3,6 | 26,7 |
| Aucun | -3,3 | 0 | -16,6 | 6,7 | 31,6 |
| Qualification passée du créateur | | | | | |
| Artisan | 1,8 | -3,2 | 1,1 | -0,1 | 6,4 |
| Chef d'entreprise | 3,9 | -6,6 | -6,2 | 1,6 | 8,7 |
| Cadre | -14,2 | -7,4 | -33,8 | 24,6 | 46,3 |
| Agent de maîtrise | -2,8 | 10,2 | -6,6 | -1,5 | 6,6 |
| Profession intermédiaire | 1,4 | 2,9 | -0,5 | -2,6 | 5,5 |
| Employé | 12,8 | 3,5 | 1,4 | -14 | 18,6 |
| Ouvrier | -0,7 | 4 | -1,3 | -1,3 | 1,3 |
| Etudiant | -1,2 | -3,2 | 30,7 | -4,3 | 4,3 |
| Sans activité | -1 | -0,2 | 15,2 | -2,3 | 2,3 |
| Activités préalables à la création | | | | | |
| En activité | 19,8 | -19,5 | -46,9 | 3,4 | 46,9 |
| Sans emplois depuis moins 1 ans | -6,4 | 20,9 | -32,8 | 2,1 | 32,8 |
| Sans emplois depuis plus 1 ans | -4,6 | 6,4 | -11,5 | 3,4 | 11,5 |
| Inactive | -8,7 | -7,6 | 91,3 | -8,7 | 8,7 |
| EXPERIENCE | | | | | |
| Expérience entrepreneuriale (Nbre d'entreprise déjà créée) | | | | | |
| 0 | -4,2 | 14,9 | 7,9 | -6 | 74,6 |
| 1 | 2,5 | -10,9 | -3,3 | 4,6 | 18,3 |
| 2 | 1,5 | -2,8 | -6 | 1,4 | 6 |
| 3 | 0,7 | -0,6 | -0,6 | 0 | 0,6 |
| 4 | -0,4 | -0,4 | 2,1 | 0,2 | 0,4 |
| Secteur d'expérience professionnelle antérieure | | | | | |
| Pas expérience préalable | -8,7 | -7,6 | 91,3 | -8,7 | 8,7 |
| Même secteur | -7,7 | 9,6 | -59,9 | 15,5 | 59,9 |
| Secteur proche | -3,3 | -1,3 | -17,1 | 7,5 | 17,1 |
| Différent | 9,3 | 3,3 | -8,3 | -8,3 | 8,3 |
| Secteur proche pour l'associé | 10,4 | -3,9 | -6 | -6 | 6 |

| Durée d'expérience professionnelle antérieure | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|------|
| Pas d'expérience | 13,7 | -8,9 | 75,3 | -24,7 | 24,7 |
| Moins de trois ans | 6,2 | 2,2 | -8,3 | -4,9 | 8,3 |
| De 3 à 10 ans | -4,4 | 4,6 | -33,3 | 9 | 33,3 |
| Plus de 10 ans | -15,5 | 2,1 | -33,7 | 20,6 | 33,7 |
| Taille de l'entreprise où l'expérience a été acquise | | | | | |
| Pas activité précédente | 13,7 | -8,9 | 75,3 | -24,7 | 24,7 |
| Moins de 3 employés | 10 | -2,2 | -6,4 | -6,4 | 6,4 |
| De 3 à 9 employés | 15,7 | -0,6 | -16,4 | -10,1 | 16,4 |
| De 10 à 49 employés | -7,9 | 3,1 | -21,1 | 10,3 | 21,1 |
| De 50 à 99 employés | -6,4 | 1 | -6,4 | 6,7 | 6,4 |
| De 100 à 199 employés | -4,9 | -0,7 | -4,9 | 6 | 4,9 |
| De 200 à 499 employés | -4,9 | 3,5 | -4,9 | 3,7 | 4,9 |
| Plus de 500 employés | -15,1 | 4,9 | -15,1 | 14,6 | 15,1 |
| | | | | | |
| ACTIVITES PRÉPARATRICES A LA CRÉATION D'ENTREPRISES | | | | | |
| Formation spécifique à la création | | | | | |
| Aucune formation | 22,4 | -77,6 | -2,6 | 22,4 | 77,6 |
| Moins de 5 jours | -9,6 | 31,5 | 5,4 | -9,6 | 9,6 |
| De 5 à 15 jours | -4,7 | 16,4 | 0,3 | -4,7 | 4,7 |
| Plus de 15 jours | -8,1 | 29,8 | -3,1 | -8,1 | 8,1 |
| Conseil auprès de consultants | | | | | |
| Oui | -5,5 | 25,4 | -9,6 | -6,6 | 54,6 |
| Non | 5,5 | -25,4 | 9,6 | 6,6 | 45,4 |
| Durée du conseil | | | | | |
| Pas de conseil | 5,5 | -25,4 | 9,6 | 6,6 | 45,4 |
| moins de 3 jours | -1,1 | 7,7 | -5,7 | -1,8 | 40,7 |
| Plus de 3 jours | -4,5 | 17,7 | -3,9 | -4,8 | 13,9 |
| Études de la concurrence | | | | | |
| Oui | -6,7 | 13 | -2,5 | -0,4 | 37,5 |
| Non | 6,7 | -13 | 2,5 | 0,4 | 62,5 |
| Études Financières | | | | | |
| Oui | -4,3 | 16,6 | -14,7 | -1,7 | 69,7 |
| Non | 4,3 | -16,6 | 14,7 | 1,7 | 30,3 |
| Prospection des clients | | | | | |
| Oui | -9,7 | 8,6 | -10,7 | 6,7 | 68,2 |
| Non | 9,7 | -8,6 | 10,7 | -6,7 | 31,8 |