

PROFILS CONCURRENTIELS DE PETITES ENTREPRISES INDUSTRIELLES FRANÇAISES ET CHOIX TECHNOLOGIQUES : DE L'USAGE DE L'ANALYSE STATISTIQUE DES DONNÉES

Bénédicte DELNESTE, allocataire de recherche-doctorante
LABORES-CNRS-URA 362 - Université Catholique de Lille
1, rue Norbert Segard - BP 109
59016 LILLE cedex - FRANCE

« Les entreprises performantes ne sont pas du tout celles qu'on pense. Ce sont d'abord des entreprises de taille moyenne ou petite... Ce sont aussi celles dirigées par des familles ou des autodidactes, non par des polytechniciens. ». Ces propos recueillis auprès de Jacques MARSEILLE¹ autorisent à s'interroger sur l'existence même de la petite entreprise, sur sa légitimité et sur la recherche d'une (ou des) explication(s) théorique(s) de la compétitivité de celles-ci, comme l'a d'ailleurs montré Pierre-André JULIEN dans deux articles². Cependant, il faut souligner l'extrême hétérogénéité qui les caractérise. On peut ainsi les distinguer au travers de leur parcours en séparant : (1) les entreprises « jeunes » en phase de croissance, amenées à devenir moyennes ou grandes, (2) les entreprises « naines » et condamnées à le rester et (3) les entreprises « recomposées », qui sont redevenues petites par suite de leur déclin. On doit en outre souligner son extrême hétérogénéité. « De plus, les PME jouent un rôle majeur dans le développement technologique. » (DODGSON, 1994)³. Comme la technologie est au coeur de la compétitivité, on ne peut ignorer son impact concurrentiel. C'est pourquoi, il semble opportun d'accorder un intérêt particulier aux choix technologiques que les PEI mettent en oeuvre et aux conséquences sur leurs positionnements concurrentiels. L'objectif de notre travail réside alors dans la construction de profils de PEI, profils élaborés à partir de leur positionnement concurrentiel et conditionnés par leur système technologique, notre cadre théorique privilégiant d'ailleurs une approche concurrentielle et cognitive de la technologie.

¹ MARSEILLE J. : déclaration dans un entretien accordé au journal Le Monde du 30 novembre 1993.

² JULIEN P.A. (1993) : « small business as a research subject : some reflexions on knowledge of small businesses and its effects on economic theory », Small Business Economics, vol 5, n°2, pp 157-166.

JULIEN P. A. (1994) : « Vers une théorie économique pour les PME », Piccola Impresa, n°1.

I - Vers un essai de construction de profils des PEI

1.1. Un questionnement : peut-on repérer des profils ?

Transposant les propos de JULIEN., CARRIERE., RAYMOND et LACHANCE⁴ au cas des *Petites Entreprises Industrielles* françaises, on peut sans conteste avancer qu'il n'existe pas de stratégie technologique « idéale » adaptée à cette population, principalement en raison de la complexité et de l'hétérogénéité des situations rencontrées en son sein. Toutefois, au-delà de cette apparente extrême diversité, on peut s'interroger sur l'existence de régularités de comportements au sein de cette population, et ce notamment en matière de stratégie technologique. Notre travail se concentrera exclusivement sur la dynamique des Petites Entreprises, envisagée sous l'angle technologique, faisant d'ailleurs l'objet de quelques travaux, tels ceux de A. RIZZONI ⁵ qui analyse les comportements d'innovation, en mettant l'accent sur les compétences distinctives et l'organisation de l'entreprise.

Notre problématique s'articulera donc autour de l'élaboration de profils « concurrentiels » des Petites Entreprises Industrielles appréhendés au travers de leur système technologique et traitera conjointement des limites d'une telle démarche : peut-on repérer des régularités stratégiques suffisamment prégnantes autorisant la construction de tels groupes ?

1.2. Présentation des concepts

Nous retiendrons trois définitions qui synthétisent les différents sens et contenus de la technologie :

- celle de Jacques MORIN ⁶: « art de mettre en oeuvre, dans un contexte local et pour un but précis, toutes les sciences, techniques et règles fondamentales qui entrent aussi bien dans la conception des produits que dans les *procédés de fabrication, les méthodes de gestion ou les systèmes d'information de l'entreprise.*
- celle de DUSSAUGE et RAMANANTSOA ⁷: « procédé ou ensemble de procédés permettant, après une *démarche explicite ou implicite de recherche et d'amélioration des*

³ DODGSON M. : « La stratégie technologique dans les PME : quelques particularités et caractéristiques », Revue Internationale des PME, vol 7, n° 3-4, pp 201-209, 1994.

⁴ JULIEN P.A., CARRIERE J.B., RAYMOND L., LACHANCE R. : « La gestion du changement technologique dans la PME manufacturière au Québec », Revue internationale des PME, vol 7, n° 3-4, 1994

⁵ A. RIZZONI : « technology and organisation in small firms : an interpretative framework », Revue d'Economie Industrielle, n°67, 1er trimestre 1994.

⁶ MORIN J. : "L'excellence technologique", Editions Picollec-Publi Union, 1985.

⁷ DUSSAUGE P., RAMANANTSOA B., op. cit.

techniques de base ou d'applications de connaissances scientifiques, d'envisager une production industrielle »

- et enfin, celle de RIBAUT, MARTINET et LEBIDOIS ⁸: « *ensemble complexe de connaissances, de moyens et de savoir-faire, organisés pour une production »*

Finalement, la technologie est un concept à trois dimensions : (1) un corps de connaissances issu de la science, (2) des moyens (équipements, outils...) concrétisant la technologie et (3) du savoir-faire. Il importe également d'évoquer d'une part l'aspect dynamique de la technologie car l'évolution d'une technologie est en inter-relation avec les potentialités et contraintes de l'environnement et d'autre part le caractère social de la technologie, notamment les impacts en termes de résistance au changement que provoquent certaines mutations technologiques. Enfin, on peut arguer de l'usage stratégique de la technologie.

Par conséquent, étant donné la richesse du concept et les nombreuses interactions avec l'environnement, on s'aperçoit de la nécessité d'adopter une approche systémique pour rendre compte du phénomène « technologie » au sein de l'entreprise, et de son importance stratégique. Cette complexité est appréhendée par J.S. METCALFE et M. BODEN quand ils affirment que « la formation de la stratégie est un processus dynamique durant lequel la firme explore les environnements technologiques et de marché pour gagner un avantage concurrentiel. »⁹

1.3. Appréhension du système technologique : cadre d'analyse

Nous présentons une modélisation de la dimension technologique de l'entreprise inspirée de travaux de chercheurs de l'IREPD¹⁰ : quatre sous-ensembles forment le « système technologique » de l'entreprise et sont en interaction :

- le positionnement concurrentiel : qui fait référence aux modes d'appréhension de la clientèle et du marché : positionnement dans la filière, degré de maturité du marché (lancement, croissance, maturité, déclin), dynamique concurrentielle et structure du marché (nombre de concurrents, pressions concurrentielles, formes de marché...).

⁸ RIBAUT J. M., MARTINET B., LEBIDOIS D. : "Le management des technologies", Editions d'Organisation, 1991.

⁹ J.S. METCALFE, M. BODEN : « Strategy, paradigm and evolutionary change », in IREPD « Stratégie technologique et avantage concurrentiel », juin 1993.

¹⁰ d'après l'I.R.E.P.D. (ouvrage collectif) : "Stratégie technologique et avantage concurrentiel", Grenoble, 1993, 306 pages.

- la sphère industrielle qui évoque le type de coordination des activités de production : choix et structure des investissements, conception et organisation du processus industriel (flexibilité, polyvalence, standardisation...). Elle se rapporte à des principes technologiques qui animent la coordination des activités de production. La *spécialisation* a trait. On peut faire l'analogie avec le concept d'actifs idiosyncrasiques (propres à chaque individu) utilisé par WILLIAMSON¹¹ opposés aux actifs standardisés. La *standardisation* fonde l'organisation sur l'élimination du caractère idiosyncrasique de l'activité et des savoirs des personnes. Elle est associée à de longues séries dans la perspective de réduire les coûts unitaires des produits. Les Produits *génériques*¹² sont anonymes quant à leur destination et définis indépendamment des personnes (reposant sur la convention de consolidation de demandes individuelles). Les Produits *dédiés*¹³ (convention alternative) sont des produits pour lesquels toute demande est pour le producteur unique et comparable à aucune autre.
- la dynamique technologique qui révèle les stratégies. Elle comprend les stratégies d'innovation (innovation de rupture ou innovation adaptative, de produit ou de processus), l'organisation de la recherche eu égard aux logiques d'affrontement, d'évitement ou de coopération. Elle assume principalement trois fonctions :
 1. une fonction de création (changement profond dans la façon de produire et dans la culture d'entreprise) ;
 2. une fonction d'apprentissage : maintien des connaissances existantes et assimilation des connaissances produites dans son environnement (implantation, assimilation et diffusion au sein de l'organisation) ;
 - 3 une fonction de veille technologique (collecte d'informations scientifiques et techniques pour accroître la base de savoirs de la firme).
- le rôle de l'entrepreneur et son style de gestion. Dans notre cas, il importe en effet de prendre en compte une dimension très importante qui est le profil et la personnalité de l'entrepreneur. Celle-ci interagit avec l'ensemble des autres dimensions ci-dessus évoquées puisqu'elle préfigure, voire peut-être conditionne, les choix effectués.

¹¹ WILLIAMSON O.E. : « Markets and Hierarchies - analysis and antitrust implications », Free Press, 1975.

¹² d'après SALAIS R. et STORPER M. : « Les mondes de production », éditions EHESS, Paris, 1993.

¹³ op cit.

1.3. Une grille de lecture : le positionnement concurrentiel

Nous prenons le positionnement concurrentiel comme grille de lecture pour construire notre typologie. Ce choix est motivé par les développements récents en management stratégique autour de l'approche « resource-based ». Celle-ci pose que la distinction concurrentielle vient directement d'une différence dans les ressources utilisées par l'entreprise. « Elle s'intéresse donc à la création d'un avantage concurrentiel défendable dans le cadre d'une démarche proactive »¹⁴. C'est pourquoi, le positionnement concurrentiel et les variables décisionnelles qui s'y réfèrent constitueront notre cadre d'analyse à partir duquel on cherchera à appréhender l'impact des autres dimensions du système technologique de l'entreprise.

II - Méthodologie de traitement de l'information

2.1. Collecte de l'information

La partie empirique de cette recherche a été menée sur la base d'enquêtes ¹⁵ réalisées auprès de 214 dirigeants (donnant leur propre «vision» de leur entreprise) de petites entreprises industrielles françaises indépendantes, préalablement sélectionnées en fonction de critères :

- de taille : dont les effectifs employés sont compris entre 5 et 120 salariés et situées dans le Nord de la France (Nord-Pas de Calais, mais aussi Picardie) et dans la région parisienne¹⁶ ;
- d'indépendance juridique : n'étant pas filiale d'un groupe, donc en principe et a priori maître de ses décisions ;
- et du type d'activité principale : présentant une NAF (Nomenclature d'Activité Française) à dominante industrielle : soit à vocation industrielle et/ou de maintenance.

2.2. Présentation synthétique de l'échantillon

D'après le tableau suivant, on constate que cet échantillon regroupe plutôt des entreprises de petite taille, essentiellement de Très Petites Entreprises et de Petites. Bien qu'il se montre assez diversifié, la représentativité de cet échantillon au regard de la population des PEI, tant en matière de taille que d'ancienneté ou d'appartenance sectorielle n'a pas été recherchée.

Tableau 1 : Répartition des entreprises selon leur date de création et selon leur taille

¹⁴ ARREGLE J.L. : « Analyse resource-based et identification des actifs stratégiques », Revue Française de Gestion n°108, mars-avril-mai 1996.

¹⁵ enquête "sur le terrain" effectuées entre le début de 1993 et la fin de 1994 : ce furent des interviews approfondies (entre deux et cinq heures d'entretien conduites essentiellement sous forme directive).

Dates de création	Taille des entreprises (nombre d'employés)							
	artisanale < 10	naine 10 à 15	toute petite 16 à 24	très petite 25 à 35	petite 36 à 49	intermédiaire 50 à 79	Moyenne 80 à 130	Ensemble
avant 1940	3	7	9	10	6	6	3	44
1940 à 1959	5	8	7	8	8	2	8	46
1960 à 1979	6	14	11	13	12	8	3	67
années 80	6	11	13	6	5	5	3	49
années 90	0	2	2	1	1	1	0	7
non réponse					1			1
Total	20	42	42	38	33	22	17	214

Plus de la moitié des entreprises interrogées adjoignent une autre activité à celle de production, pour des motifs divers et variés : synergies avec l'activité de production, rentabilisation de l'appareil commercial, activité de bureau d'études en amont, négoce de produits complémentaires en aval... Par ailleurs, plus de la moitié des entreprises enquêtées déclarent effectuer une activité de sous-traitance mais seulement 33 entreprises y consacrent 100% de leur chiffre d'affaires. Néanmoins, contrairement à ce que l'on pourrait penser au premier abord, la plupart des entreprises sont relativement autonomes vis-à-vis de leurs clients : seules 19 entreprises dépendent fortement de leur clientèle : il s'agit de purs sous-traitants (au sens de la norme AFNOR). Enfin, notre échantillon se compose de 30% de créateurs d'entreprises, le reste de repreneurs (dont une partie d'entreprises d'origine familiale : 50%).

2.3. Choix de la méthode de traitement des informations recueillies

Le « thémascope », introduit par L. LEBART en 1989¹⁷ se présente comme un enchaînement de deux méthodes : les méthodes factorielles et les techniques de classification automatique. On prend les coordonnées des entreprises sur les premiers facteurs comme de nouvelles variables quantitatives qui peuvent donc être introduites comme données pour les calculs de classification. Le nombre d'axes à retenir se base sur l'examen de la courbe de décroissance des pourcentages d'inertie expliquée. Le prétraitement par l'analyse factorielle, agissant comme un filtre s'appuyant sur la stabilité des axes fondamentaux, permet de consolider la procédure de classification. Dans notre cas, il s'avère pertinent d'opérer par

¹⁶ Cette enquête s'inscrit dans un ensemble plus vaste incluant également la Région Rhône-Alpes (environ 100 firmes supplémentaires).

¹⁷ LEBART L. : « Stratégies du traitement des données d'enquêtes », La revue du MODULAD, numéro 3, pp 21-29, 1989.

agglomération progressive des éléments deux à deux, soit la classification hiérarchique qui repose sur la construction de moments d'ordre deux (méthode de WARD). Celle-ci est s'appuie sur une maximisation de l'inertie inter-groupes et une minimisation de l'accroissement des inerties intra-groupes au fur et à mesure de l'agrégation. Cette méthode de classification présente néanmoins quelques inconvénients car elle produit une élongation excessive des branches de l'arbre vers le haut et un tassement des niveaux vers le bas de l'arbre, faisant apparaître les groupes plus homogènes et séparés les uns des autres qu'ils ne le sont en réalité. On déplore conjointement une faible capacité à détecter des individus isolés ou des groupes un peu étirés. Une dernière manipulation consiste à opérer une troncature du dendrogramme. On se servira ici de l'inertie inter-groupe -et accessoirement de l'inertie intra-groupe- comme critère d'une bonne partition. Il reste enfin à connaître ce qui a motivé le rapprochement des PEI appartenant à une même classe et parallèlement, ce qui les différencie des autres classes. Les résultats finaux fournissent la caractérisation des classes par les modalités à la fois du thème actif et des trois autres sous-ensembles du système technologique. « Le thémascope apparaît donc comme un outil permettant de décrire un thème, multidimensionnel par nature, en le situant dans le contexte global de l'enquête.[...]».¹⁸

III - Présentation des résultats

Nous avons retenus dix axes ¹⁹, sélectionnés suivant le critère du coude pour construire la classification. Le calcul des valeurs tests²⁰ permet d'identifier les modalités les plus prégnantes qui concourent à l'élaboration de cette typologie et donc préfigurent chaque groupe. L'examen des contributions aux axes et des valeurs tests fait ressortir l'importance des variables et modalités qui les caractérisent.

3.1. Caractérisation des axes

Concernant le premier axe, on distingue des variables significatives telles que l'évolution de l'activité de l'entreprise, l'évolution des parts de marché, le type de marché (essor, maturité ou déclin), un changement dans la prospection opérée par l'entreprise (augmentation,

¹⁸ MORINEAU A. : « Le thémascope ou analyse structurelle des données d'enquête », p 137, pp 135-159, dans « Traitement statistique des enquêtes », par D. GRANGE et L. LEBART, Editeurs scientifiques, DUNOD, Paris, 1993, 254 pages.

¹⁹ L'analyse factorielle des correspondances multiples a été réalisée à partir d'un seul thème actif : celui du positionnement concurrentiel de l'entreprise, soit 19 variables actives correspondant à 96 modalités actives. Les 107 questions restantes relevant des trois autres thèmes apparaissent comme modalités illustratives.

²⁰ Le critère statistique de sélection des modalités significatives est la valeur-test : associée à la comparaison des effectifs dans le cadre d'une loi hyper-géométrique, elle est transformée en nombre d'écart-types d'une loi normale centrée réduite : elle tient

réduction) et la perception finale d'un handicap ou d'un avantage concurrentiel de la part de l'entreprise. Ainsi, à une extrémité de l'axe, on repère des modalités actives qui caractérisent un marché en déclin, de type local (clientèle de proximité) où l'effort de prospection de clientèle est inchangé. Le rapprochement des trois autres dimensions du système technologique montre que l'horizon du chef d'entreprise est très court, puisque sa seule ambition est de gérer au jour le jour, d'autant plus qu'il perçoit des risques conjoncturels. L'entrepreneur est le plus souvent seul, même s'il appartient à un syndicat professionnel, et la taille de l'entreprise est proche de l'artisanat. L'entreprise ne dispose d'aucune exclusivité. A l'autre extrémité de l'axe, on distingue des marchés en essor, des gains de parts de marché et la mention d'un avantage concurrentiel. Parallèlement, on explique ces positions par : l'annonce d'objectifs ambitieux, une nette augmentation des effectifs depuis cinq ans, une amélioration globale des compétences et des qualifications du personnel, un niveau d'études élevé des collaborateurs, une polyvalence des ouvriers qualifiés et une modernisation récente des procédés de production et/ou des produits. Les entreprises sont d'ailleurs assez récentes (créées entre 1980 et 1989) et les chefs d'entreprise avaient à la prise de direction une expérience limitée.

On peut par conséquent caractériser l'axe 1 par le **degré d'agressivité de l'entreprise sur son marché**. Il semble également assez marqué par la « dynamique » qu'a imprimée le chef d'entreprise sur la structure qui se concrétise par les choix des collaborateurs, la politique salariale et de formation, la formalisation et la concrétisation des objectifs, la mise en place du processus organisationnel.

Concernant le deuxième axe, quelques variables se dégagent telles que la comparaison des parts de marché avec la concurrence, l'intensité de la concurrence, la place dans la compétition. Il faut noter que l'axe 2 est assez peu explicité par des variables particulières mais bien plus par des modalités particulières de plusieurs variables. Ceci met en exergue la nécessité d'être vigilant sur le rôle de telle ou telle spécificité et d'éviter les conclusions trop hâtives sur la prégnance de telle ou telle variable. Ainsi, confrontées à un marché en déclin, les entreprises adoptent des attitudes différentes, par exemple en matière d'effort de prospection. A la première extrémité de l'axe 2, on constate une part de marché plus petite, une activité de production à laquelle on a adjoint du négoce, une clientèle du commerce, une

compte de l'abondance de la modalité dans la classe et du degré d'inclusion de la classe dans la modalité et sa valeur absolue est d'autant plus forte que la modalité est intéressante.

concurrence assez forte, une augmentation de l'effort publicitaire et de la prospection et la perception d'un handicap sur les marchés. A l'autre extrémité de l'axe, on rencontre des entreprises qui subissent peu la concurrence (d'où des efforts de prospection ou publicitaire limités) bien que ne sachant pas très bien appréhender la taille du marché ou son évolution. On y découvre également des leaders qui peuvent être des sous-traitants ou encore allier des activités de production à celles de service. Les modalités susceptibles d'expliquer ce positionnement dans cette zone n'affichent pas de valeurs-test très élevées. L'entrepreneur, le plus souvent créateur, est seul (pas de second) et se forme sur le tas. La taille de l'entreprise est « naine » (10 à 15 personnes) et l'entreprise est assez peu souvent propriétaire de la matière travaillée. On a plutôt des entreprises en phase de démarrage ou de croissance où l'entrepreneur cherche les solutions les plus satisfaisantes pour minimiser les coûts (recours au marché de l'occasion pour les équipements). En définitive, on peut avancer que l'axe 2 finalise **l'appréhension de la demande**, dans l'optique produits génériques versus produits dédiés, **en réaction à la pression concurrentielle ressentie**.

Enfin, le troisième axe illustre plutôt le **degré de dépendance à l'égard du client** et différentes variables le caractérisent telles que la place dans la compétition (leadership), la maîtrise de la distribution, la part de la sous-traitance reçue, le rayon de recrutement de la clientèle, la répartition de l'essentiel du chiffre d'affaires. D'un côté, on a des entreprises sous-traitantes qui travaillent à la demande sur un rayon géographique assez limité et leur développement est par ailleurs contrasté (essor ou déclin des ventes, gains ou pertes de parts de marché...). Les modalités illustratives montrent en outre une polyvalence partielle des ouvriers qualifiés, aucune innovation technologique ainsi qu'une absence de compétence clé dans la conception des produits. L'entreprise s'appuie le plus souvent sur des machines performantes et l'entrepreneur dispose d'une formation initiale orientée production (spécialisée dans la technologie). De l'autre côté de l'axe, on repère des leaders, non sous-traitants, dont le recrutement de la clientèle dépasse les 3000 km et qui souffrent très peu de la concurrence. Les déterminants d'un tel positionnement se résument ici par l'existence d'exclusivités exploitées (100% du chiffre d'affaires), des exclusivités en termes de produit. La compétence clé repose non pas sur des machines performantes mais bien plus sur la conception du produit. Les collaborateurs disposent souvent d'une formation initiale élevée (supérieure à baccalauréat plus trois ans), et l'entrepreneur s'occupe du commercial et de la fabrication alors que le second est plutôt attaché au commercial.

3.2. Mise en relief de profils

Erreur! Liaison incorrecte.

A la vue du graphique ci-avant qui reprend les gains d'inertie intergroupes causés par l'accroissement du nombre de classes, nous avons finalement retenu 6 groupes.

		<i>Valeurs-test</i>		
<i>CLASSES</i>	<i>Effectif</i>	<i>axe 1</i>	<i>axe 2</i>	<i>axe 3</i>
classe 1 : les « accomplis »	58	0.7	-6.9	7.4
classe 2 : les « résignées »	24	-7.9	-3.4	-1.1
classe 3 : les « producteurs »	45	-1.2	4.1	-5.3
classe 4 : les « explorateurs » ²¹	66	8.1	0.7	-3.6
classe 5 : les « leaders »	6	-0.3	6.8	7.0
classe 6 : les « héritières »	15	-4.1	4.0	-1.2

La classe 1, se compose d'entreprises qui ont déjà atteint une certaine maturité de développement : plutôt grandes, elles s'appuient sur une équipe de direction consolidée et assez bien formée. **Accomplis**, elles ont réalisé ce parcours en se fondant sur une configuration de type « standard-générique », c'est-à-dire en privilégiant la standardisation des processus de production et en considérant la demande comme homogène (consolidation de demandes individuelles). A l'origine inspirées par le marché (market pull), elles ont construit leur réponse à ce besoin et ont structuré leur organisation en conséquence. Pour la moitié exploitant une exclusivité produit, qu'elles ont protégée par un brevet, elles ont mis l'accent sur la prospection -qu'elles ont intensifiée- et l'international grâce à un réseau commercial étoffé. Cette diversification géographique leur procure une relative autonomie à l'égard de leur clientèle. Elles nourrissent généralement des objectifs ambitieux et l'entrepreneur se déclare parfois en dessous de son potentiel en matière de management au regard de la taille actuelle de l'entreprise. Enfin, certaines se déclarent handicapées sur leur

marché : en effet, elles se trouvent trop petites pour rivaliser à jeu égal avec de grandes entreprises, qu'elles ont jusqu'alors cherché à imiter, et trop grandes ou trop structurées pour répondre à une demande spécifique d'un client (produit dédié) comme en sont capables de plus petites, qui présentent plus de souplesse et de flexibilité.

La classe 2, **résignée**, se contente de survivre dans un environnement particulièrement hostile. L'entrepreneur subit les événements puisqu'il maintient sa firme en retrait vis-à-vis du marché ; il gère le quotidien et réduit les démarches commerciales à l'égard du client. Il semble demeurer passif et soumis face à une situation difficile. Sans grande conviction, ayant peu de capacités ou de volonté de réagir en envisageant et préparant des alternatives, il poursuit avec une certaine lassitude l'activité de l'entreprise sans élaborer de véritable stratégie de redéploiement voire même de repli.

La classe 3 regroupe des **producteurs**. En effet, l'entreprise est bien plus préoccupée par un souci de production que par l'envie de vendre. L'entrepreneur assume le plus souvent toutes les responsabilités : il assure seul la commercialisation des produits auprès d'une clientèle très restreinte, ce qui rend la firme extrêmement dépendante ; la part des sous-traitantes dans le groupe est d'ailleurs importante. Le chef d'entreprise s'est parfois entouré d'un collaborateur de niveau de formation assez bas (CAP/BEP), qu'il a formé sur le tas, et à qui il a confié le poste de chef d'atelier. L'entreprise néglige voire ignore toute politique d'innovation ; elle exclut l'éventualité d'un bureau d'études et ne détient aucune compétence particulière en matière de conception de produits. Elle répond donc à la demande spécifique de quelques clients -des produits dédiés- en quête d'une efficacité accrue qui profite d'ailleurs surtout à ces derniers. En outre, elle n'envisage que très rarement de développer de nouvelles activités (quelques cas seulement). Centrée sur un domaine très restreint -avec un couple produit-marché étroit-, intervenant en qualité de « tâcheron », elle accomplit sa « besogne » qui accapare l'essentiel de son attention et qui la détourne de la recherche de nouvelles opportunités.

La classe 4, sous l'appellation « **explorateurs** », tire parti de sa position sur le marché, dont elle a d'ailleurs su exploiter les opportunités. Aux confins de la production, de la conception

²¹ terme emprunté à la typologie de MILES R.E. & SNOW C.C. in « Organizational Strategy, Structure and Process », Mac Graw Hill, 1978.

et de l'activité de service, elle a su se créer un avantage concurrentiel. A l'affût d'actions innovantes, elle exploite les ressources et les compétences pour préserver et même renforcer cette prééminence. Elle adapte sa sphère industrielle en conséquence -extension de ses équipements, modernisation des produits et/ou process...- et est attentive à entretenir une dynamique technologique. De formation initiale à dominante technique, l'entrepreneur marque son empreinte en tissant notamment des liens avec l'extérieur sous forme de relations qualifiées « d'informelles » au sein de la filière. Très présent, il partage néanmoins les responsabilités avec ses proches collaborateurs.

La classe 5, regroupe quelques cas singuliers affichant suffisamment de disparités au sein même de sa catégorie qu'il est bien difficile d'identifier les particularismes inhérents à ce groupe. Manifestement, ces **leaders** ne subissent que très peu la concurrence sur un marché qu'elles ont du mal à caractériser. Profitant d'un positionnement sur une niche, ces entreprises jouissent d'une situation privilégiée qui leur laisse de grandes marges de manoeuvre en matière de fonctionnement et d'organisation.

La classe 6, est presque exclusivement composée d'entreprises parisiennes. Qualifiées d'**héritières**, ces entreprises, au demeurant fragiles, semblent vivre sur leurs acquis. Elles ne disposent que de trop peu de connaissances sur leur position au sein de leur marché ou sur la situation de leurs concurrentes. L'appartenance du chef d'entreprise à une « coterie » semble prédominer tant du fait de ses origines sociales -famille ou belle famille de l'industrie- que de son adhésion à un syndicat professionnel -corps de métier-. L'entrepreneur, vraisemblablement héritier d'une situation (rente), semble cependant sensible aux menaces de l'environnement, conscient des risques encourus, notamment de celui d'insolvabilité des clients, et des nécessités de réagir aux pressions extérieures. Toutefois, il se montre peu enclin à répondre de façon adéquate aux sollicitations ou contraintes externes.

IV - Une réflexion sur les risques d'une utilisation abusive de l'Analyse Statistique des

Données

4.1. Une inertie expliquée relativement faible

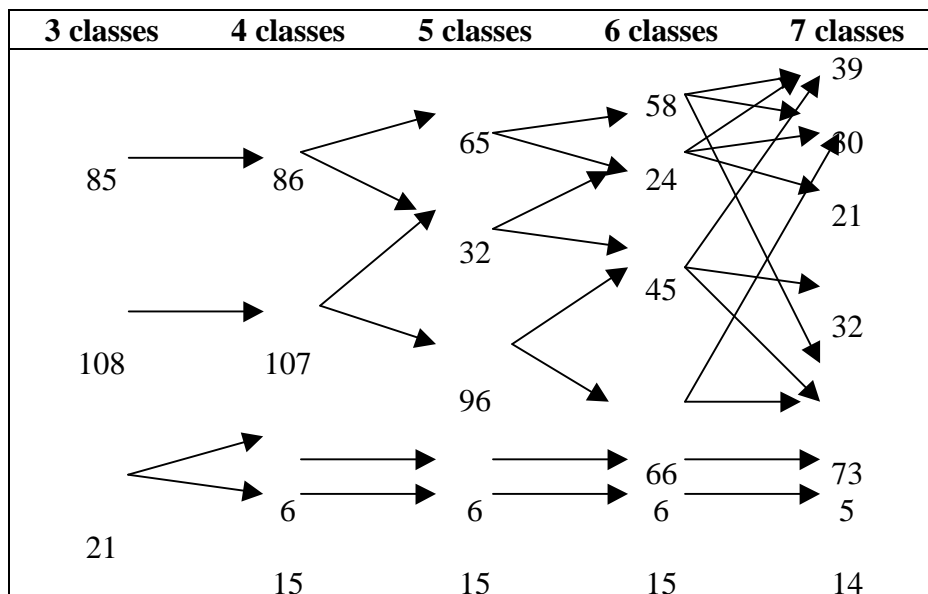
Erreur! Liaison incorrecte.

L'application du critère du coude nous a conduit à retenir dix axes qui expliquent 37% de l'inertie totale. On constate que les pourcentages d'inertie expliquée par chaque axe sont très faibles mais cela ne doit pas surprendre compte tenu de la nature particulière du tableau disjonctif (tableau de BURT) qui conduit à un nuage très éparpillé.

<i>Décomposition de l'inertie calculée après la classification</i>	
Inertie inter-classes	37%
Inertie intra-classes répartie comme suit :	63%
Classe 1 : 58 entreprises	18,14%
Classe 2 : 24 entreprises	12,86%
Classe 3 : 45 entreprises	15,88%
Classe 4 : 66 entreprises	18,36%
Classe 5 : 6 entreprises	2,14%
Classe 6 : 15 entreprises	6,02%

Toutefois, on peut s'interroger sur la pertinence de la partition en matière de représentativité car elle n'explique en effet que 37% de l'inertie. Les dissimilarités à l'intérieur des classes demeurent par conséquent dominantes ; l'existence de disparités entre les firmes semble plus manifeste que la présence de grandes régularités.

4.2. Pertinence de la partition retenue ?



Le tableau qui précède présente les mouvements des entreprises entre les groupes au fur et à mesure où l'on accroît le nombre de classes et montre que ce ne sont pas nécessairement les classes dont les effectifs sont les plus nombreux qui se scindent systématiquement en premier, certaines firmes rejoignant même parfois des profils éloignés. De plus, les inconvénients de cette méthode, qui a tendance à faire apparaître les groupes plus homogènes qu'ils ne le sont en réalité et à sous-estimer l'existence d'individus isolés ou de groupes étirés, valident nos remarques sur l'instabilité des groupes constitués.

4.3. Une segmentation en classes de tailles différentes

Un des résultats qui ressort de l'analyse témoigne de la distribution non homogène de l'échantillon dans les classes. En effet, si certaines classes regroupent un grand nombre d'entreprises (66), d'autres ne rassemblent que quelques cas isolés (6). Ce résultat nous amène à conclure à l'extrême diversité de la population observée et à la difficulté d'opérer une segmentation en catégories de taille homogène, considérées comme représentatives. De plus, l'existence de classes avec un effectif très faible -la classe 5 qui rassemble quelques entités hétérogènes- nous interpelle sur la judiciosité des outils utilisés et sur la pertinence et la portée des résultats obtenus. Elle ramène à notre « conscience » la difficulté de modéliser une réalité si complexe et limite notre tentation de vouloir mettre en évidence de prétendues régularités en matière de profils. Mais, ce constat, bien plus que de remettre fondamentalement en cause une telle démarche méthodologique -qui vise à décrire et à mieux appréhender les comportements stratégiques des PEI - insiste sur voire réhabilite l'idée de singularité et de différence qui semble prévaloir au sein de cette population. Cette diversité contribue à la richesse des profils rencontrés et redonne tout son sens à l'existence du concept de stratégie. Cette remarque dissuade de prescriptions normatives trop simplistes et réductrices quant à l'énoncé de conduites stratégiques qui mèneraient inmanquablement au succès de l'entreprise.

Finalement, l'usage de méthodes d'analyse statistique des données doit être conçue comme une démarche liminaire permettant, d'une part, de mettre en évidence les éventuelles régularités et d'autre part de repérer les cas singuliers qui, dans un second temps, pourront faire l'objet d'une analyse approfondie.

Bibliographie

- ARREGLE J.L. (1996) : « Analyse resource-based et identification des actifs stratégiques », Revue Française de Gestion n°108, mars-avril-mai, pp .
- DODGSON M. (1994): « La stratégie technologique dans les PME : quelques particularités et caractéristiques », Revue Internationale des PME, vol 7, n° 3-4, pp 201-209.
- JULIEN P.A. (1992) : « Technologie et compétitivité des PME », Rapport sur la technologie et la compétitivité des PME, Paris, OCDE, 1992.
- JULIEN P.A. (1993) : « small business as a research subject : some reflexions on knowledge of small businesses and its effects on economic theory », Small Business Economics, vol 5, n°2, pp 157-166.
- JULIEN P. A. (1994) : « Vers une théorie économique pour les PME », Piccola Impresa, n°1.
- JULIEN P.A., CARRIERE J.B., RAYMOND L., LACHANCE R.(1994) : « La gestion du changement technologique dans la PME manufacturière au Québec », Revue internationale des PME, vol 7, n° 3-4.
- METCALFE J.S.,BODEN M. (1993) : « Strategy, paradigm and evolutionary change », in IREPD « Stratégie technologique et avantage concurrentiel » (ouvrage collectif), Grenoble, 1993, 306 pages juin.
- MORIN J. (1985) : "L'excellence technologique", Editions Picollec-Publi Union.
- MORINEAU A. (1993) : « Le thémascope ou analyse structurelle des données d'enquête », p 137, pp 135-159, dans « Traitement statistique des enquêtes », par D. GRANGE et L. LEBART
- LEBART L. (1989) : « Stratégies du traitement des données d'enquêtes », La revue du MODULAD, numéro 3, pp 21-29.
- LEBART (1993), Editeurs scientifiques, DUNOD, Paris, 254 pages.
- RIBAULT J. M., MARTINET B., LEBIDOIS D. : "Le management des technologies", Editions d'Organisation, 1991.
- RIZZONI A. (1994) : « technology and organisation in small firms : an interpretative framework », Revue d'Economie Industrielle, n°67, 1er trimestre.
- SALAI S. et STORPER M. (1993) : « Les mondes de production », éditions EHESS, Paris.
- WILLIAMSON O.E. (1975) : « Markets and Hierarchies - analysis and antitrust implications », Free Press.

Annexe 1 : Variables retenues

Les variables retenues pour élaborer les profils relèvent de quatre dimensions et font l'objet de 126 questions :

1) pour le positionnement

- le type d'activité (production, négoce, service, combinaison de deux ou trois...)
- le type de demande (standard, prototype...)
- la taille du marché (local, national...)
- l'intensité de la concurrence
- la répartition de l'essentiel du chiffre d'affaires
- la taille des entreprises concurrentes
- le nombre de concurrents
- la place dans la compétition (leader; peloton...)
- l'évolution du marché (essor, stable ou en déclin)
- l'évolution des parts de marché

- l'étendue de la gamme proposée au client
- le rayon de recrutement de la clientèle
- le changement dans la prospection
- la maîtrise de la distribution
- la modification de l'effort publicitaire
- le degré de diversification des activités (en % du CA)
- la part de la sous-traitance reçue
- la prospection
- le type de clientèle

2) pour la sphère industrielle

- la longueur des séries
- le niveau de complexité du processus de production
- l'insertion dans la filière
- la variété des produits fabriqués
- les compétences techniques clés requises par l'activité
- l'intensité capitalistique
- le degré d'informatisation
- la polyvalence du personnel
- l'âge de la technologie utilisée
- l'existence d'un contrôle qualité
- l'intensité de renouvellement des équipements
- ...

3) pour la dynamique technologique

- l'existence ou l'absence d'exclusivité : degré d'exclusivité
- la part des exclusivités dans le chiffre d'affaires
- l'initiateur de l'innovation
- le type d'exclusivité (brevet, astuce...)
- innovation produit ou process ?
- les modes d'accès à l'innovation (forme de la recherche : interne, externe...)

4) pour le profil de l'entrepreneur

- l'entrepreneur est-il créateur ou reprenneur ?
- âge de l'entrepreneur
- niveau d'études de l'entrepreneur
- type de spécialisation
- style de direction
- appartenance à des réseaux (politique de réseau ou de partenariat)
- fonctions exercées au sein de l'entreprise
- niveau d'études des collaborateurs
- fonctions exercées par les collaborateurs
- objectifs de l'entrepreneur : de court terme et de moyen terme.
- est-il question de succession ?
- type de formation dispensée dans l'entreprise
- politique salariale
- ...

A cela, il convient d'ajouter des variables de signalétique :

- taille de l'entreprise

- forme juridique
- particularité de statut
- date de création de l'entreprise