

UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL
FACULTÉ DE DROIT ET DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

Stratégie des P.M.I. sous-traitantes

ÉTUDE COMPARATIVE
LA BRETAGNE ET LE CANTON DE NEUCHÂTEL

THÈSE

PRÉSENTÉE À LA FACULTÉ DE DROIT ET DES SCIENCES ÉCONOMIQUES
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR
PAR

JACQUES BENGUEREL

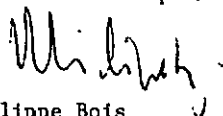
IMPRIMERIE TYPOFFSET DYNAMIC SA, LA CHAUX-DE-FONDS
1989

Monsieur Jacques BENGUEREL est autorisé à
imprimer sa thèse de doctorat ès sciences économiques
intitulée "Stratégie des PMI sous-traitantes".

Il assume seul la responsabilité des opinions
énoncées.

Neuchâtel, 10 novembre 1988

Le doyen
de la Faculté de droit
et des sciences économiques



Philippe Bois

EDES
Division économique et sociale
Université de Neuchâtel
Pierre-à-Mazel 7

CH 2000 Neuchâtel

ISBN 2-8305-1550-1

Stratégie des P.M.I. sous-traitantes

© J. Benguerel 1988.
Tous droits réservés.

Graphisme couverture: T. Gander.

Sommaire

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I: SOUS-TRAITANCE	
1.1. DÉFINITIONS.....	5
1.1.1. Définitions juridiques.....	6
1.1.2. Définitions économiques et techniques.....	8
1.1.3. Sous-traitance internationale.....	11
1.1.4. Compléments terminologiques.....	12
1.1.5. Définition utilisée dans cette étude.....	12
1.2. TYPOLOGIE.....	14
1.2.1. Sous-traitance structurelle ou conjoncturelle, sous-traitance de capacité ou de spécialité.....	15
1.2.2. Typologie de Chaillon.....	15
1.2.3. Autres typologies.....	17
CHAPITRE II: PETITES ET MOYENNES INDUSTRIES	
2.1. DÉFINITIONS.....	23
2.1.1. Critères quantitatifs.....	23
2.1.2. Critères qualitatifs.....	25
CHAPITRE III: CADRE DE RÉFÉRENCE	
3.1. INTRODUCTION.....	27
3.2. DESCRIPTION ET DÉVELOPPEMENT DU CADRE DE RÉFÉRENCE.....	29
3.2.1. Orientation technologique.....	31
3.2.1.1. Technologie.....	31
3.2.1.2. Systèmes de production.....	33
3.2.1.3. Orientation technologique.....	35
3.2.2. Comportement stratégique.....	37
3.2.2.1. Remarques préliminaires.....	37
3.2.2.1.1. Stratégie et sous-traitance.....	37
3.2.2.1.2. Forte prédominance d'un donneur d'ordre.....	38
3.2.2.1.3. Adéquation des stratégies des donneurs d'ordre et des sous-traitants.....	40

3.2.2.2. Comportement stratégique.....	42
3.2.2.2.1. Stratégies fondamentales.....	43
3.2.2.2.2. Stratégies de développement.....	43
3.2.2.2.3. Avantages compétitifs.....	44
3.2.3. Valeurs et attitudes des dirigeants.....	44
3.2.4. Objectifs.....	45
3.2.5. Environnement.....	45
3.2.6. Ressources internes.....	46
3.2.7. Performances.....	46
3.3. INFLUENCES DE LA TECHNOLOGIE.....	49
3.3.1. Influences réciproques de la technologie et de l'orientation stratégique.....	50
3.3.1.1. Motivations et origine de l'acquisition.....	50
3.3.1.2. Technologies de base, clefs ou émergentes.....	50
3.3.1.3. Utilisation de X.A.O.....	52
3.3.2. Influences réciproques de la technologie et du comportement stratégique.....	52
 CHAPITRE IV: MÉTHOLOGIE	
4.1. RÉGIONS CONCERNÉES.....	57
4.2. QUESTIONNAIRE.....	58
4.2.1. Réponses obtenues.....	60
4.3. ANALYSES.....	60
4.3.1. Traitement des données.....	61
4.3.2. Logiques de dépouillement et de présentation des données.....	62
 CHAPITRE V: PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE SUR LES P.M.I. SOUS-TRAITANTES DU CANTON DE NEUCHÂTEL ET DE BRETAGNE	
5.1. PRÉSENTATION DES ENTREPRISES.....	65
5.1.1. Répartition des entreprises selon le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance en 1986.....	66
5.1.2. Répartition des entreprises selon les effectifs.....	67
5.1.3. Répartition des entreprises selon les secteurs d'activité.....	68
5.1.4. Analyse combinée effectifs-secteurs d'activité.....	69
5.1.5. Date de création des entreprises.....	70

5.1.6. Statut juridique des entreprises.....	72
5.1.7. Répartition des entreprises selon le type d'établissement.....	74
5.1.8. Répartition des entreprises selon le chiffre d'affaires 1986.....	75
5.2. PROFIL DU DIRIGEANT.....	78
5.2.1. Age du dirigeant.....	78
5.2.2. Nombre d'années en tant que dirigeant de l'entreprise.....	79
5.2.3. Niveau d'études.....	80
5.3. SOUS-TRAITANCE.....	82
5.3.1. Caractéristiques.....	82
5.3.1.1. Date du début des activités de sous-traitance	82
5.3.1.2. Prestations fournies par les sous-traitants.....	83
5.3.1.3. Orientation stratégique.....	88
5.3.1.4. Type de sous-traitance.....	91
5.3.2. Motifs de sous-traitance.....	92
5.3.2.1. Motifs du début.....	92
5.3.2.2. Motifs actuels.....	94
5.4. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE SOUS-TRAITANCE.....	97
5.5. ORIENTATION TECHNOLOGIQUE.....	100
5.5.1. Système de production.....	100
5.5.2. Utilisation de X.A.O.....	102
5.5.3. Technologie utilisée par rapport aux concurrents.....	103
5.5.4. Complexité technologique.....	105
5.5.5. Evolution technologique.....	106
5.6. CONTEXTE CONCURRENTIEL.....	110
5.6.1. Clients.....	110
5.6.1.1. Structure de la clientèle.....	110
5.6.1.2. Diversité sectorielle.....	112
5.6.1.3. Donneurs d'ordre occasionnels et réguliers.....	112
5.6.1.3.1. Donneurs d'ordre occasionnels.....	113
5.6.1.3.2. Donneurs d'ordre réguliers.....	113
5.6.1.4. Importance des donneurs d'ordre.....	114
5.6.1.4.1. Donneur d'ordre le plus important.....	114
5.6.1.4.2. 3/4 du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.....	115

5.6.2. Marchés.....	116
5.6.2.1. Importance de l'entreprise sur son marché.....	117
5.6.2.2. Connaissance du marché.....	118
5.6.2.3. Extension géographique des marchés.....	119
5.6.2.4. Critères de définition des marchés.....	122
5.6.3. Concurrence.....	123
5.6.3.1. Structure de la concurrence.....	123
5.6.3.2. Origine de la concurrence.....	124
5.7. COMPORTEMENT STRATÉGIQUE.....	127
5.7.1. Stratégies Produits/Marchés.....	127
5.7.1.1. Type de liaison.....	128
5.7.2. Elaboration des avantages compétitifs.....	130
5.7.2.1. Compétences distinctives.....	130
5.7.2.2. Changement significatif de l'importance.....	133
5.7.3. Voies de développement.....	139
5.7.3.1. Passé.....	140
5.7.3.1.1. Technologie utilisée.....	141
5.7.3.1.2. Recentrage de l'activité de sous-traitance.....	148
5.7.3.1.3. Réduction du nombre de donneurs d'ordre.....	150
5.7.3.1.4. Augmentation du nombre de donneurs d'ordre.....	151
5.7.3.1.5. Intensification des rapports avec les donneurs d'ordre.....	153
5.7.3.1.6. Accroissement du nombre de produits sous-traités.....	155
5.7.3.1.7. Diminution du nombre de produits sous-traités.....	157
5.7.3.2. Futur.....	158
5.7.3.2.1. Technologie utilisée.....	158
5.7.3.2.2. Recentrage de l'activité de sous-traitance.....	164
5.7.3.2.3. Réduction du nombre de donneurs d'ordre.....	167
5.7.3.2.4. Augmentation du nombre de donneurs d'ordre.....	167
5.7.3.2.5. Intensification des rapports avec les donneurs d'ordre.....	168

5.7.3.2.6. Accroissement du nombre de produits sous-traités	169
5.7.3.2.7. Réduction du nombre de produits sous-traités	171
5.8. PERFORMANCE EN MATIÈRE DE SOUS-TRAITANCE.....	172
5.8.1. Réalisation des objectifs.....	172
5.8.2. Ecart entre réalisation et importance des objectifs	175

CHAPITRE VI: ANALYSES ET COMMENTAIRES

6.1. PRINCIPALES ANALYSES FACTORIELLES.....	181
6.1.1. Importance des objectifs.....	181
6.1.2. Orientation technologique.....	183
6.1.2.1. Orientation technologique des entreprises mixtes	183
6.1.2.2. Orientation technologique par rapport aux produits sous-traités.....	184
6.1.3. Contexte concurrentiel.....	184
6.1.3.1. Contexte concurrentiel des entreprises mixtes	185
6.1.3.2. Contexte concurrentiel par rapport aux produits sous-traités.....	185
6.1.4. Comportement stratégique.....	186
6.1.4.1. Importance des compétences distinctives.....	186
6.1.4.2. Voies de développement.....	188
6.1.4.2.1. Passé.....	190
6.1.4.2.2. Futur.....	191
6.1.4.2.3. Synthèse passé-futur.....	191
6.2. CONCLUSION.....	193

ANNEXES

A. Annexe aux principaux résultats.....	197
B. Questionnaire.....	245

BIBLIOGRAPHIE

A. Ouvrages.....	265
B. Articles et documents.....	269

Avant-Propos

Notre étude s'attache à décrire les principales caractéristiques et spécificités de la gestion des Petites et Moyennes entreprises Industrielles (P.M.I.) sous-traitantes ainsi que les différentes stratégies mises en œuvre. Elle repose sur une analyse comparative entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne. L'enquête auprès des dirigeants bretons a été possible grâce à une bourse du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Au moment où nous achevons notre travail, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à toutes les personnes qui nous ont assistés d'une manière ou d'une autre et qui notamment appartiennent à deux mondes différents mais complémentaires, celui industriel et celui académique.

Dans le premier, nos remerciements s'adressent aux industriels qui nous ont aidés à mettre au point notre questionnaire et particulièrement à tous les dirigeants de P.M.I. y ayant répondu et sans lesquels une telle étude comparative n'aurait jamais pu être menée à bien.

Dans le second, outre les contacts internes au Groupe de Gestion d'Entreprise de l'Université de Neuchâtel et à l'Institut de Gestion de Rennes, nous remercions, de la confiance qu'ils nous ont témoignée et de leurs encouragements, les professeurs J. Mehling, directeur de thèse, D. Haag, co-rapporteur, et I. Bamberger.

Introduction

La présente étude part de la considération qu'en stratégie la connaissance des Petites et Moyennes Entreprises (P.M.E.), en particulier des Petites et Moyennes Entreprises Industrielles (P.M.I.) sous-traitantes, est encore rudimentaire. La plupart du temps, les entreprises sous-traitantes sont considérées comme un sous-ensemble, homogène ou non, dans l'ensemble global que sont les P.M.E. (par exemple HOROVITZ et PITOL-BELIN 84) ou comme des éléments de substitution et de subordination par rapport aux donneurs d'ordre (C.E.N.A.S.T.) ou encore «abusivement comme des co-traitants» (SCHALLER 85), alors que paritaires, à part entière, et entités spécifiques faisant partie des P.M.E. serait plus exact.

Notre intérêt porté aux P.M.I. sous-traitantes ne reflète pas une marginalité du tissu et de l'activité industriels. L'importance des P.M.I. ne semble plus devoir être remise en cause, notamment en ce qui concerne leur nombre, leur part dans l'activité industrielle ou encore leur contribution à l'exportation.

En France par exemple, selon l'INSEE (1), sans tenir compte des industries agricoles et alimentaires, ni de celles du bâtiment et du génie civil et agricole, les P.M.I. étaient au nombre de 39'854 et employaient plus de 2 millions de salariés. De plus, elles réalisaient un chiffre d'affaires hors taxe de 702 milliards de francs soit environ 39% du montant total français et leur contribution à l'exportation était de plus d'un quart du montant national total.

Dans ce contexte, selon le Ministère de l'Industrie (2), 50% des P.M.I. travailleraient comme sous-traitant et 50% de ces P.M.I. auraient comme activité principale la sous-traitance. De plus, il serait aussi établi que la sous-traitance représente 7% de la production industrielle française.

En Suisse, comme l'a montré une étude de la région genevoise (AMSELLEM 79, p. 103), «52,5% des petites et moyennes entreprises industrielles pratiquent la sous-traitance comme activité principale».

(1) Cité dans «Les PMI en France aujourd'hui», Association pour la Promotion et le Développement Industriel (APRODI), 1985.

(2) Cité dans APRODI 85.

Plus récemment, une étude réalisée lors de SWISSTECH à Bâle en novembre 1984 (1), dont l'objectif était de pallier le manque de transparence de l'industrie suisse de la sous-traitance et de montrer l'importance économique et le développement futur de cette industrie, permet de mettre en évidence quelques caractéristiques globales de la sous-traitance.

Voyons rapidement quelques résultats. La Suisse romande, dans la répartition géographique de l'industrie de la sous-traitance, représente 7,9% des sous-traitants alors que les clients suisses romands représentent 5,9% du marché.

Aspect caractéristique de l'industrie suisse, parmi aussi bien les sous-traitants que leurs clients, on trouve une majorité de petites et moyennes entreprises, soit en fonction du chiffre d'affaires (inférieur à 5 millions de francs), soit en fonction du nombre de salariés (inférieur à 500 personnes). Toutefois, surtout en ce qui concerne les clients, il existe des particularités propres à chaque branche.

L'offre de l'industrie suisse de la sous-traitance est caractérisée par les possibilités offertes de la «fabrication à l'extérieur» telle que «le formage sans enlèvement de copeaux, le façonnage par enlèvement de copeaux, la mise en œuvre des plastiques et des caoutchoucs, le traitement de surface et thermique», etc.. Mais les clients manifestent également un intérêt non négligeable pour des domaines tels que «les matières et produits semi-finis, les composants, les éléments de construction et d'assemblage pour la construction de machines, d'installations et d'appareils ainsi que les équipements et appareils pour la fabrication et l'exploitation.»

D'une manière générale, les sous-traitants exportent peu (plus de 60% des entreprises exportent au maximum 20% de leur production). Mais si les sous-traitants exportent peu, leurs clients traditionnels n'hésitent pas en revanche à donner du travail à l'étranger (près d'un tiers des commandes) et cette proportion pourrait bien encore augmenter dans les années à venir. Il faut toutefois tenir compte de fortes différences suivant les branches d'activité.

Si une quantification statistique de la sous-traitance dans son ensemble est impossible car sous-traiter se définit beaucoup moins par des spécificités techniques et/ou sectorielles des entreprises que par un état d'esprit, une politique de décision théorisée par le «make or buy» anglo-saxon (SALLEZ 72), toutefois une meilleure connaissance des P.M.I. sous-traitantes et de leur comportement stratégique semble possible.

(1) Cette étude est présentée dans «L'industrie de la sous-traitance», Perspectives économiques SBS Cahier No 1, 1985, p. 27 et suivantes.

Certaines études permettent déjà de se faire une idée de l'importance de la sous-traitance. Il est intéressant de noter au niveau des P.M.I. sous-traitantes, une concentration maximale dans les centres d'industrialisation à tradition séculaire. C'est-à-dire dans des régions favorables aux industries car répondant à divers critères tels que l'existence d'un tissu industriel, de larges possibilités de recrutement, la proximité des clients ou encore la proximité des sources d'approvisionnement (APRODI 85).

Une autre réflexion, émise par de nombreux auteurs notamment AMSELLEM (79), mérite d'être signalée. Il s'agit, dès 1974, de la diminution notable du nombre de P.M.I. sous-traitantes du fait du rapatriement d'une grande partie de la production dans leurs propres ateliers par les grands donneurs d'ordre traditionnels. De plus en liaison avec la crise économique, ces derniers se sont mis à pratiquer une «concurrence déloyale» en acceptant eux-mêmes des travaux de sous-traitance à des prix très bas.

Notre étude est basée sur deux plans distincts et complémentaires:

- le premier, théorique, consiste en la synthèse et l'approfondissement d'ouvrages, de rapports et d'articles concernant la sous-traitance, les P.M.I. et la stratégie plus particulièrement sous l'angle de la technologie;
- le second, pratique, consiste en la description et l'analyse comparatives de P.M.I. neuchâteloises et bretonnes et de leur comportement stratégique, sur la base d'un questionnaire.

Cette recherche doit tenter de contribuer à augmenter la connaissance des P.M.I. sous-traitantes au niveau de leurs principales caractéristiques spécifiques, de l'orientation technologique, de l'environnement concurrentiel et du comportement stratégique ainsi qu'à celui des relations existant entre ces facteurs et la performance. Cela dans une approche non seulement synchronique mais aussi diachronique afin de pouvoir spécifier les changements pouvant se produire entre et dans ces différents facteurs.

Grâce à l'approche réalisée en Bretagne (1), cette recherche offre l'occasion de comparer des P.M.I. sous-traitantes de deux régions de pays différents. Cela rend possibles l'étude des similitudes et des différences entre les régions prospectées et de tester des hypothèses dans des conditions (géographiques, économiques, culturelles, etc.) différentes.

(1) Cette approche a été réalisée grâce à une bourse de relèvement octroyée par le fonds national suisse de recherche scientifique.

L'aboutissement de ce travail doit permettre de montrer que la technologie, surtout dans les P.M.I. sous-traitantes, détermine d'une façon prépondérante l'orientation technologique, le comportement stratégique, le développement et la performance de l'entreprise.

Pour pouvoir cerner et étudier le comportement des P.M.I. sous-traitantes, il faut tout d'abord, dans la première partie, préciser la notion globale de sous-traitance (Chapitre I) ainsi que celle de P.M.I. (Chapitre II). Ces notions une fois précisées, il est possible de définir le cadre de référence théorique (Chapitre III) qui sous-tendra la recherche empirique (deuxième partie)

Bibliographie

AMSELLEM 79, «Les forces de croissance et les forces de freinage de la petite et moyenne entreprise industrielle analysées sous l'aspect particulier de la production», Berne, Peter Lang.

APRODI 85, «Les PMI en France aujourd'hui», Paris, FNEGE.

C.E.N.A.S.T. 72, «Charte de la sous-traitance», auto-publication.

HOROVITZ et PITOL-BELIN 84, «Stratégie pour la PME», Paris, Mc Graw-Hill.

SALLEZ 72, «Polarisation et sous-traitance», Paris, Eyrolles.

SCHALLER 85, «Sous-traitance et technologies avancées: le point de vue d'un donneur d'ordre» In «Problèmes de la sous-traitance», Paris, CNRS.

Sous-traitance

Ce chapitre est consacré à la présentation premièrement de différentes définitions de la sous-traitance puis deuxièmement de diverses typologies de la sous-traitance et des entreprises sous-traitantes.

1.1. Définition

En partant de la définition juridique globale de la sous-traitance puis en passant rapidement en revue différentes définitions proposées dans la littérature, il sera possible de les synthétiser afin d'obtenir une définition opérationnelle de la sous-traitance dans les entreprises industrielles.

Tout d'abord, il semble utile de présenter rapidement quelques visions de la sous-traitance dans l'industrie. Pour BARREYRE (85), la sous-traitance est un cas particulier du principe d'impartition donc une forme de relation inter-entreprises ou encore une politique particulière à la disposition de l'entreprise. Dans «Structure industrielle et sous-traitance», les phénomènes de sous-traitance sont l'expression d'un mode particulier de la division du travail et surtout un mode particulier de mise en valeur de la force de travail entraînant une segmentation verticale du travail, au sein d'unités de production autonomes, juridiquement indépendantes. Pour LOUART (80), c'est entre autres, un mode relationnel ambigu qui recouvre des pratiques assez diverses, un «sens» pragmatique dont se servent les entreprises pour distinguer des gens à contrats spéciaux ou à services occasionnels et personnalisés, un «sens» plutôt politique avec ses enjeux et promesses dans un contexte de restructurations techno-économiques, et des distinctions juridiques. Pour SALLEZ et SCHLEGEL (63), la sous-traitance, associée à une production personnelle, est un complément à sa propre production pour résoudre l'excédent de capacité des machines. Enfin pour le Centre de Développement de l'OCDE (80), si la sous-traitance est internationale, elle représente une nouvelle forme d'investissement et un nouvel instrument d'industrialisation du Tiers Monde.

La notion de sous-traitance dans l'industrie n'est pas facilement cernable *a priori*, malgré les nombreux écrits qui s'y rapportent. Par exemple, le terme «industrie de la sous-traitance» (1) ne figure pas dans les

(1) Titre du cahier No 1 des Perspectives SBS, 1985.

statistiques officielles. Selon BRAUCHLIN (85, p. 7), «l'explication à cela est simple. L'industrie de la sous-traitance concerne des branches les plus diverses ayant toutes leurs particularités. Elle est par définition très hétérogène». Pour SCHWYN (85, p. 17), «selon la définition courante, le sous-traitant fournit un produit sur mesure destiné à être intégré dans un produit global. (...) ..., tout ce qui n'aboutit pas chez un destinataire final non technique sous forme de produit fini est susceptible de passer par la sous-traitance».

En France, à la fin des années soixante, BARREYRE (68) montre que la sous-traitance n'est qu'un élément particulier du principe d'impartition qui consiste pour une entreprise à se libérer d'une tâche, quelle qu'elle soit et dont la rentabilité serait relativement faible, en faveur d'un agent économique mieux armé qu'elle pour l'assumer. Actuellement ce principe s'applique à des formes très diverses de relations inter-entreprises: la sous-traitance, la fourniture spéciale («équipementier»), la fourniture (d'après catalogue), la co-traitance ou coproduction (dans les domaines des travaux publics, de l'ingénierie), la commission (lato sensu) ou mandat (fonction de vente, d'achat, etc.) et la concession, la licence ainsi que le franchisage. (BARREYRE et BOUCHE 82). Toutes ces relations reposent sur un critère juridique.

Pour sa part, ALTERSOHN (1) souligne l'ambiguïté qui règne autour du concept de sous-traitance du fait même des difficultés à définir la notion de sous-traitance et d'en préciser les caractéristiques spécifiques. Ces difficultés proviennent de définitions juridiques différentes selon les secteurs d'activités mais aussi de contenus économiques variant en fonction du but recherché par le co-contractant.

En Belgique, nous retrouvons les mêmes problèmes pour cerner exactement et à la satisfaction de chacun la notion de sous-traitance. (2)

1.1.1. DEFINITIONS JURIDIQUES

En France, pendant longtemps, seule la jurisprudence a essayé de définir officiellement les relations de sous-traitance. Finalement, après de nombreuses consultations, le législateur, dans la loi du 31 décembre 1975 sur la sous-traitance, a défini, en se référant à l'étymologie même du

(1) Dans l'introduction de «La sous-traitance de marchés de travaux et de services», GAVALDA 78.

(2) Cf. notamment «Chronique de jurisprudence: sous-traitance», Journal des tribunaux, mai 1983.

mot, la sous-traitance comme étant «l'opération par laquelle un entrepreneur confie par un sous-traité et sous sa responsabilité, à une autre personne, appelée sous-traitant, tout ou partie de l'exécution du contrat d'entreprise ou du marché public conclu avec le maître d'ouvrage». De plus, à l'article 1 de cette même loi, le sous-traitant est défini comme celui qui exécute tout ou partie du contrat principal passé entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur principal.

D'après COUDERT et LUCKI-DREYFUSS (79), tous les commentateurs semblent admettre que le contrat principal doit être un contrat d'entreprise mais des divergences apparaissent quant à la qualification du contrat liant l'entrepreneur au sous-traitant. C'est-à-dire, le sous-traité doit-il être, lui aussi un contrat d'entreprise ou peut-il n'être qu'un contrat de vente? Ce qui permettrait presque de considérer tous les fournisseurs comme des sous-traitants.

Essayons, par d'autres approches, de cerner la notion de sous-traitance et ainsi celle de sous-traitant. En considérant la définition donnée par la Commission technique de la sous-traitance (1) et l'article 1792-4, al. 1 du nouveau Code Civil comme le font COUDERT et LUCKI-DREYFUSS (79, p. 64), «il en résulte que le fabricant qui suit les directives émanant de l'entrepreneur principal qui lui a passé commande est juridiquement considéré comme un sous-traitant. Le fabricant qui, par contre, détermine unilatéralement les normes de conception et de réalisation du produit serait un fabricant «vendeur» ...».

Cela permet de dire que le fabricant qui détermine les normes de conception en coopération avec l'entrepreneur principal peut être considéré comme sous-traitant. Donc contrairement à BARREYRE et BOUCHE (82), nous pensons que «l'équipementier ou la fourniture spéciale» peut bien être considéré comme sous-traitant.

Une autre remarque s'impose, de telles définitions juridiques s'appliquent à la fois à la sous-traitance de marché ou à destinataire déterminé et à la sous-traitance industrielle ou à destinataire indéterminé (CAPET et HOFACK 78).

En Belgique, aucun texte du droit belge ne définit la sous-traitance. Il est fait référence par la jurisprudence à la loi française du 31.12.1975. Pour la cession de janvier 1986 de la Chambre des Représentants, J.B. Delhaye a présenté une proposition de loi visant la protection de la sous-traitance. Cette proposition dès l'article 1 définissait le champ d'application de la loi d'une manière très large afin de s'appliquer aussi

(1) Elle suggère de considérer comme exécutant un contrat d'entreprise le fabricant d'un produit dont la conception, le mode de réalisation et les propriétés d'utilisation sont déterminés par celui à qui le produit doit être livré.

bien aux marchés publics qu'aux marchés privés, à la sous-traitance dans le secteur de la construction qu'à tout autre contrat de sous-traitance entre deux entrepreneurs au profit d'un maître d'ouvrage.

Une fois de plus, une telle démarche n'entraîne pas forcément une bonne définition et compréhension de la sous-traitance.

1.1.2. DÉFINITIONS ÉCONOMIQUES ET TECHNIQUES

Avant de poursuivre le développement de la notion de sous-traitance dans l'industrie et de sa définition, il paraît nécessaire de mieux préciser notre objectif.

En premier lieu, nous ne prendrons pas en considération la sous-traitance dans les services ou «sous-traitance de service» (1) qui est une forme d'activité liant une entreprise sous-traitante qui met à disposition d'une autre entreprise qui en a besoin du personnel temporaire ouvrier, employé, cadre, pour des missions précises et limitées dans le temps. Ce type de sous-traitance inclut les sociétés de services spécialisées en étude de marché, en organisation industrielle, en gestion, en maintenance, en ingénierie (où l'on parle de sous-entreprise et de co-traitance (2), etc.

En second lieu, nous nous limiterons à la sous-traitance de l'industrie au sens étroit puisque seront exclues les relations de sous-traitance dans les industries agricoles et alimentaires, et, dans le bâtiment et les travaux publics dont les caractéristiques sont essentiellement différentes. Cette dernière est aussi appelée sous-traitance communautaire (SALLEZ 72).

Ce n'est pas le nombre de définitions voisines ou différentes qui manque, ce serait plutôt une certaine homogénéité de la terminologie employée ainsi qu'une délimitation du champ d'application pour chacune d'elle. Voyons quelques exemples:

Le Centre National de la Sous-Traitance (C.E.N.A.S.T.), dans son guide contractuel publié en 1974, définit la sous-traitance comme «l'activité qui consiste à fabriquer ou à façonner un produit ou plus généralement ses composants dénommés pièces pour le compte exclusif du donneur d'ordre et conformément aux spécifications techniques et aux modalités de réception qu'il arrête en dernier ressort, en fonction du résultat industriel qu'il recherche».

(1) In «La sous-traitance», *Entreprendre*, juin 1985.

(2) Notamment BARREYRE et BOUCHE (82), VERLAINE.

Le Centre Français du Commerce Extérieur (CFCE), dans son guide du sous-traitant exportateur publié en 1982, définit la sous-traitance comme «une opération par laquelle une entreprise confie à une autre le soin d'exécuter pour elle, selon un cahier des charges ou tout autre document précisant le résultat industriel recherché, une partie des actes de production ou de services dont elle conserve la responsabilité finale vis-à-vis de sa propre clientèle».

Fabrimétal (1) pour sa part reprend de la «Charte de la sous-traitance» publiée par le C.E.N.A.S.T. la définition suivante: «La sous-traitance au sens strict apparaît lorsque le maître d'œuvre ne peut trouver auprès de ses fournisseurs habituels un produit ou service dont les caractéristiques, la qualité et le prix répondent à ses besoins et lorsqu'il ne désire pas en assurer lui-même la production».

Ou encore dans «Entreprendre» (juin 1985), la Chambre de Commerce de Bruxelles définit la sous-traitance comme «la forme d'activité liant une entreprise sous-traitante généralement petite ou moyenne qui dispose d'un atelier de production et d'une infrastructure propre à sa spécialisation, à une entreprise donneuse d'ordres souvent plus importante pour qu'elle réalise des opérations de travail, des pièces ou ensemble de pièces aux dimensions et spécifications prévues ainsi qu'aux conditions acceptées».

COULON (79, p. 5) propose: «Recourant à la sous-traitance, l'entreprise se substitue à elle-même un fournisseur qui exécute, conformément à ses plans et dossiers techniques, tout ou partie d'une fourniture. Les relations entre l'entreprise, maître d'œuvre et prescripteur d'ordre, et le sous-traitant sont régies par un contrat particulier: le contrat de sous-traitance».

Finalement en synthèse de différents points de vue, voyons la définition proposée par un groupe d'experts de l'ONUDI (75, p. 6): «Il y a relation de sous-traitance lorsqu'une entreprise (appelée donneur d'ordres) passe commande à une autre entreprise (appelée sous-traitant) en vue de la production de pièces, composants, sous-ensembles ou ensembles devant être incorporés dans un produit qui sera vendu par le donneur d'ordres. De telles commandes peuvent inclure le traitement, la transformation ou la finition de matériaux ou de pièces par le sous-traitant à la demande du donneur d'ordres».

(1) Fédération des entreprises de l'industrie des fabrications métalliques, mécaniques, électriques et de la transformation des matières plastiques.

Ces différents exemples montrent à quel point il est difficile de s'y retrouver dans la jungle de la sous-traitance. SCHALLER (85, p. 29) précise que «les réflexions sur la sous-traitance et son avenir doivent s'appuyer sur une terminologie au contenu précis» et que «si les rapports entre donneurs d'ordres et preneurs d'ordres, nécessitent une coopération de plus en plus approfondie, il n'en faut pas déduire que les preneurs d'ordres, ou sous-traitants, deviennent *ipso facto* des co-traitants, comme une terminologie récente qui se veut promotionnelle le laisserait supposer». Il propose alors le tableau suivant à quatre degrés:

- | | |
|---|--|
| «1. Le donneur d'ordre peut concevoir lui-même il peut également acquérir des brevets ou..... | sous-traiter des études |
| 2. Dans la phase suivante, il utilisera son savoir-faire et ses propres ateliers ou il achètera | une sous-traitance de spécialité qui est une forme de la sous-traitance structurelle |
| 3. Le donneur d'ordres peut également acquérir conception et technologie, c'est-à-dire une licence. Il a à ce moment 3 voies possibles pour aboutir au produit fini: | |
| a) utiliser ses propres ateliers et en cas de surcharge, il procédera à une | sous-traitance conjoncturelle de capacité |
| b) décider délibérément de tout faire faire à l'extérieur, soit une | sous-traitance structurelle |
| c) il peut enfin répartir la production entre ses ateliers et la sous-traitance, si c'est quantitativement nécessaire et s'il ne désire pas investir pour produire plus ... | sous-traitance structurelle de capacité |

4. Si le donneur d'ordres achète conception - technologie et exécution -, il est simplement acheteur de produit à ... un fournisseur»

Donc selon SCHALLER, «il est certain que le type d'activité du donneur d'ordres conditionne dans une très large mesure la définition que l'on doit donner à une sous-traitance ...».

Bien que très cohérents, ces propos paraissent, à nos yeux, trop axés sur une logique propre aux donneurs d'ordre et aux économistes, négligeant de ce fait les sous-traitants, les rendant au rôle d'exécutants plus ou moins passifs. Nous reviendrons sur ce sujet à propos des différentes typologies présentées dans la littérature.

Au vu de ce qui précède, nous préférons encore une définition de la sous-traitance, peut-être plus neutre mais plus axée sur la pratique, telle que la présente CHAILLOU (79, p. 12) dans sa thèse, à savoir: «Nous appelons sous-traitance tout travail dont la réalisation nécessite l'intervention d'un agent extérieur à partir: soit de la définition du travail (en réalisant le document de définition détaillée), soit de la définition des méthodes de travail (en réalisant le document méthode), soit encore de l'exécution du travail à proprement parler (en exécutant le travail ou le service), cette intervention se faisant jusqu'à l'aboutissement complet du travail».

1.1.3. SOUS-TRAITANCE INTERNATIONALE (STI)

L'ONUDI (75, p.19) donne la définition suivante de la sous-traitance internationale: la STI est «un marché conclu entre un donneur d'ordres étranger (généralement une grande société internationale établie dans un pays industriel) et des petites industries installées dans des Pays en Voie de Développement».

Pour sa part, PERRIN (83) écrit que la sous-traitance est internationale lorsque deux firmes (donneur d'ordre et sous-traitant) ne sont pas de même nationalité (sous-traitance intérieure) ou encore ne sont pas situées dans un même pays (sous-traitance hors frontière) puis il précise que ce type de sous-traitance est utilisée principalement par les firmes transnationales dans leur stratégie d'exploitation d'une main-d'œuvre à bon marché.

Il existe évidemment d'autres variantes de définitions plus exhaustives dans le descriptif des relations entre donneurs d'ordre et sous-traitants mais qui ne font que reprendre les différences apparues dans la notion de sous-traitance non internationale.

Ces définitions ont permis à différents auteurs de réaliser des typologies de la STI, toutes basées sur le(s) donneur(s) d'ordre. Parmi les plus connues citons celle de WATANABE et celle de MICHALET (1)

Comme la STI n'entre pas dans l'objectif du présent travail, nous ne développerons pas plus cette notion. Par la suite, nous parlerons de sous-traitance à marchés internationaux, il s'agira de sous-traitants ayant des activités internationales, donc travaillant avec des donneurs d'ordre étrangers; étrangers uniquement au sens de hors frontière.

1.1.4. COMPLEMENTS TERMINOLOGIQUES

Le **travail à façon** ou la **sous-traitance à façon** présuppose que le sous-traitant en l'occurrence le façonnier travaille sur une matière première (ou support) fournie par le donneur d'ordre et appartenant à ce dernier.

Le **fournisseur** est une entreprise qui, en supputant les besoins du marché, conçoit et réalise un produit qu'il vend sur le marché.

1.1.5. DÉFINITION UTILISÉE DANS CETTE ÉTUDE

Pour la partie pratique, nous appelons sous-traitance industrielle, tout travail dont au minimum l'exécution est réalisée par un agent indépendant (sous-traitant) selon des directives émanant de l'entrepreneur principal (donneur d'ordre) et dont au maximum l'exécution, les méthodes, les études et le choix des idées (déterminées en collaboration avec le donneur d'ordre) sont réalisés par le sous-traitant en fonction du résultat industriel recherché par le donneur d'ordre.

(1) Pour plus de précision, se référer à «La sous-traitance internationale: une nouvelle forme d'investissement». OCDE, Paris 1980.

Cette définition permet de décrire les différentes combinaisons de sous-traitance possibles, à savoir:

PHASES	CONCEPTION		RÉALISATION		SITUATION GÉNÉRALE	
	Choix des idées	Etudes	Méthodes	Exécution	Attitude	
Cas	Responsable de chaque phase de travail				Entreprise X	Entreprise Y
0	X	X	X	X	Intégré	Inexistant
1	X	X	X	Y	Donneur d'ordre	Sous- traitant
2	X	X	Y	Y		
3	X	Y	X	Y		
4	X	Y	Y	Y		
5	X/Y	X	X	Y		
6	X/Y	X	Y	Y		
7	X/Y	Y	X	Y		
8	X/Y	Y	Y	Y		
9	Y	Y	Y	Y	Acheteur	Fourniss.

Cette définition mérite que nous décrivions d'une manière générale les termes de choix des idées, d'études, de méthodes et d'exécution. Notons d'emblée, que suivant les secteurs d'activité considérés, les différentes phases n'ont pas forcément une importance comparable.

Le **choix des idées** peut être résumé et spécifié par l'établissement d'un cahier des charges définissant les caractéristiques d'un produit.

La phase des **études** correspond à la traduction en langage clair, précis et propre à l'activité économique considérée ainsi qu'à l'explication de la **définition du travail à exécuter, donc du produit à réaliser.**

La phase des **méthodes** réside dans la transcription de la méthode de travail ainsi que des moyens à mettre en œuvre afin de réaliser le travail défini par les études.

Finalement, l'**exécution** consiste en la réalisation proprement dite du produit défini par les études suivant les méthodes préconisées.

Voyons à l'aide d'un exemple concret et simplifié quelles peuvent être ces différentes étapes dans le domaine de la couture. Le choix des idées

est constitué du croquis d'un vêtement créé par un couturier et pour lequel il est défini les matériaux à utiliser. Alors que les études débouchent sur le(s) patron(s), les méthodes préconisent la manière dont les tissus seront découpés, assemblés puis cousus. L'exécution se concrétise par la sortie du vêtement des ateliers.

Dans le cadre d'une entreprise Y, sous-traitante en bonneterie, illustrons rapidement trois des cas les plus fréquents du tableau de la page précédente :

- Dans le cas 1, l'entreprise Y, ayant reçu les différentes pièces constitutives d'un vêtement (aux bonnes dimensions), assemble uniquement ces pièces sur les directives de l'entreprise X, donneur d'ordres qui est une société de confection.
- Dans le cas 2, l'entreprise Y coud toujours les pièces mais elle a en plus la liberté du choix des méthodes pour la coupe du tissu. L'entreprise X fournit le patron et généralement la matière première brute.
- Dans le cas 3, l'entreprise X est plutôt une maison de couture ou une entreprise de prêt-à-porter. Elle a effectué le croquis d'un vêtement et sous-traite à l'entreprise Y la totalité de la mise en œuvre et de la réalisation de ce vêtement.

1.2. Typologie

Associée souvent à la définition de la sous-traitance, la notion de typologie, aussi bien de la sous-traitance que des entreprises sous-traitantes, permet de montrer l'évolution que connaît la sous-traitance et les différentes approches qui leurs sont consacrées.

Dans un premier temps, la sous-traitance a été classifiée en fonction de la durée des relations entre donneur d'ordre et sous-traitant. Réalisant que cette approche était trop globale pour être opérationnelle, certains auteurs ont tenté de différencier à l'aide d'autres critères une forme de sous-traitance par rapport à une autre. Mais ces critères ont toujours une connotation fortement marquée, reflétant la position du donneur d'ordre. Actuellement une nouvelle orientation a l'air de se dessiner, c'est-à-dire que les typologies sont axées sur les sous-traitants.

Dans cette approches des typologies, celles mises sur pied dans le cadre de la sous-traitance internationale ne seront pas traitées et la présentation des typologies qui suivent ne se veut nullement exhaustive mais tente de montrer différents aspects de la question.

1.2.1. SOUS-TRAITANCE STRUCTURELLE OU CONJONCTURELLE, SOUS-TRAITANCE DE CAPACITÉ OU DE SPÉCIALITÉ

Traditionnellement, dans une optique économique, à l'aide d'un seul critère à savoir le temps, la sous-traitance a été scindée en deux :

- la sous-traitance conjoncturelle, c'est-à-dire des relations à court terme;
- la sous-traitance structurelle, c'est-à-dire reposant sur des relations durables donc à plus long terme.

Rapidement, à la notion de sous-traitance conjoncturelle a été associée uniquement celle de sous-traitance de capacité alors qu'à celle de sous-traitance structurelle a été associée uniquement celle de sous-traitance de spécialité. Ces associations se sont fondées sur une observation rapide voire trop rapide des motivations des donneurs d'ordre. En effet, lors de modifications favorables de la conjoncture, il arrive par exemple qu'une entreprise dont les capacités de production sont saturées trouve un sous-traitant capable de suppléer temporairement les besoins de sa production. Comme le fait remarquer VERLAINE (p. 168), «ce type de sous-traitance, par essence même, fragile, a donné à la sous-traitance une caractéristique «péjorative» de dépendance et de sujétion au donneur d'ordres». Alors que dans le second cas, ce sont des motivations de complémentarité et de spécialisation qui incitent l'entreprise donneuse d'ordre à travailler avec un sous-traitant.

Malheureusement, comme le fait justement remarquer BARREYRE (78, p. 81), «contrairement à ce qui a été souvent écrit, la sous-traitance structurelle recouvre non seulement des cas de sous-traitance de spécialité (appel à des compétences que l'on a pas) mais aussi à des cas de sous-traitance de capacité. Ainsi le fait pour un constructeur d'extérioriser systématiquement la moitié d'une fabrication, l'autre étant intégrée, est une forme de sous-traitance structurelle de capacité».

1.2.2. TYPOLOGIE DE CHAILLOU

La détermination des différents types de sous-traitance doit être indépendante des motivations qui conduisent des entreprises à travailler les unes pour les autres. Une première approche, basée sur un découpage du travail en quatre étapes distinctes (cahier des charges, document de définition détaillé, document méthode et exécution proprement dite) permet à CHAILLOU (79) de distinguer :

- « — une sous-traitance pouvant plutôt être considérée comme de capacité;
- une sous-traitance pouvant plutôt être considérée comme de spécialité;
- une sous-traitance pouvant plutôt être considérée comme sous-traitance fourniture. »

Il fait remarquer que «la spécialisation est considérée comme un élément subjectif par les entrepreneurs. Leur référence est leur propre technique» donc que «la spécialisation doit être appréciée en fonction des possibilités des donneurs d'ordres».

Afin de mieux percevoir ces différents types, CHAILLOU introduit un élément concernant la connaissance du marché amont (monopoliste ou non) et un élément permettant d'apprécier l'attitude du donneur d'ordre lorsqu'un travail est donné en sous-traitance. C'est-à-dire de savoir si le travail de sous-traitance est donné entièrement à l'extérieur ou exécuté à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise donneuse d'ordre. Cette introduction de nouveaux éléments permet de construire la typologie suivante:

- Sous-traitance de pure capacité ou sous-traitance de capacité par rapport au donneur d'ordre quand le sous-traitant n'exécute que la réalisation;
- Sous-traitance de pure spécialité ou sous-traitance de spécialité par rapport au donneur d'ordre ou encore sous-traitance de spécialité ou de capacité par rapport au donneur d'ordre quand le sous-traitant exécute les méthodes et la réalisation;
- Sous-traitance fourniture pure ou sous-traitance fourniture par rapport au donneur d'ordre quand le sous-traitant exécute les études, les méthodes et la réalisation.

Comme on peut le remarquer, cette typologie dépend avant tout du donneur d'ordre.

Pour être tout à fait complet, il faut préciser que dans une troisième phase, CHAILLOU introduit l'élément temps et la nature des rapports entre le donneur d'ordre et les sous-traitants. Cette dernière phase ne fait encore qu'accentuer le rôle primordial du donneur d'ordre.

1.2.3. AUTRES TYPOLOGIES

VERLAINE (p. 169) souligne que «de nouvelles façons d'envisager la sous-traitance ont aussi amené les spécialistes à parler de:

— **Sous-traitance d'exécution:**

la sous-traitance d'exécution, où le sous-traitant se borne à exécuter le plan fourni par le donneur d'ordres.

— **Sous-traitance de conception:**

la sous-traitance de conception du produit où le sous-traitant apporte son savoir-faire pour réaliser la production demandée, le donneur d'ordre imposant les spécifications fonctionnelles.»

Mais pour sa part, VERLAINE introduit une distinction en fonction de la finalité du produit à fabriquer, ce qui entraîne:

«— **Sous-traitance de produit:**

le sous-traitant fabrique un composant entrant dans la fabrication du produit développé et commercialisé par le donneur d'ordres.

(...)

— **Sous-traitance d'équipement:**

le sous-traitant fabrique un ou des éléments de l'appareil de production du donneur d'ordres.»

Dans son rapport «Sous-traitance», Fabrimétal met en évidence que techniquement il y a trois grands domaines de sous-traitance (1):

«— **ventes d'opérations ou de techniques particulières** (ex.: traitement thermique, revêtement de surface, ...);

— **fabrications de composants ou pièces détachées** (ex.: pièces de fonte, pièces forgées ou estampées, composants électroniques, équipements pour l'automobile);

— **réalisations de sous-ensembles ou ensembles destinés à une autre firme qui en assure l'intégration et la commercialisation** (ex.: ensembles électroniques).»

Ces deux approches, bien qu'intéressantes, restent toutefois trop globales pour permettre d'appréhender la complexité du phénomène de la sous-traitance sous ses multiples facettes.

(1) Fabrimétal se réfère à «L'organisation rationnelle de la sous-traitance», ANORST, juin 1966.

Le dernier éclairage qu'il est possible de donner sur les typologies faisant référence à la pratique de la sous-traitance, est celui d'auteurs ayant dressé une classification des sous-traitants de production (1). Cette classification se décompose en quatre catégories:

- **«Sous-traitant spécialiste en tâches précises de production»:**
c'est-à-dire le sous-traitant qui réalise avec son matériel d'atelier, quelques tâches ou ensembles de tâches précises propres à ses canaux d'activité. L'intervention peut avoir lieu à partir des matières du donneur d'ordre ou même de celles acquises par le sous-traitant.
- **«Sous-traitant expérimenté en outillages»:**
c'est-à-dire le sous-traitant capable de fabriquer en tout ou en partie, plusieurs outillages sur mesures nécessaires aux machines-outils, à l'équipement de production de fabricants en biens courants de consommation, etc.
- **«Sous-traitant en semi-produits ou produits à intégrer à des ensembles»:**
c'est-à-dire le sous-traitant qui fabrique des pièces diverses partielles ou totales (autres que l'outillage).
- **«Sous-traitant en semi-produits ou produits de transformation»:**
c'est-à-dire le sous-traitant qui assure la transformation de certaines matières avec formage simultané.

En Suisse, BRAUCHLIN (85, p.7) propose, sous l'angle de la capacité de production, une typologie des entreprises sous-traitantes en trois points:

- I. «des entreprises possédant un parc de machines modestes»;
- II. «des entreprises qui, grâce à leur spécialisation et leur expérience, peuvent produire à un prix particulièrement avantageux»;
- III. «des entreprises disposant d'un potentiel de développement appréciable qui permet de fournir des prestations d'un haut niveau qualitatif».

(1) «Intérêt de moyens promotionnels spéciaux pour les sous-traitants», *Entreprendre*, février 1986.

Lors d'un sondage réalisé à l'occasion de la «Swisstech 84» (1), les catégories suivantes ont été retenues pour donner un aperçu des principales orientations de l'industrie suisse de la sous-traitance:

- fabrication à l'extérieur;
- matières/produits semi-finis;
- composants, éléments de construction et d'assemblage pour la construction de machines, d'installations et d'appareils;
- équipements, outils et appareils pour la fabrication et l'exploitation, fournitures industrielles générales.

(1) *op. cit.* p. 35.

Bibliographie

BARREYRE et BOUCHE 82, «Pour une meilleure compétitivité fondée sur la solidarité inter-entreprises: les politiques d'impartition», *Revue Française de Gestion*.

BARREYRE 78, «Les choix de sous-traitance dans la stratégie de l'entreprise», *Revue Française de Gestion*.

BARREYRE 68, «L'impartition, politique pour une entreprise compétitive», Paris, Hachette.

BRAUCHLIN 85, «Nouvelles orientations dans l'industrie de la sous-traitance en matière de gestion d'entreprise» In «Industrie de la sous-traitance», SBS

CAPET et HOFLACK 78, «Gestion de l'entreprise sous-traitante», Paris, Economica.

C.E.N.A.S.T. 72, «Charte de la sous-traitance», auto-publication.

CFCE 82, «Guide du sous-traitant exportateur», Paris, CFCE.

CHAILLOU 79, «La sous-traitance: Elément intégré de la politique de l'entreprise», Thèse de 3^e cycle.

COUDERT et LUCKI-DREYFUSS 79, «La sous-traitance en questions», *Revue Française de Gestion*.

COULON 79, «Gestion de la sous-traitance dans l'entreprise industrielle de moyenne et haute technicité», *Travail et Méthodes*.

FABRIMÉTAL, «La sous-traitance», auto-publication.

GAVALDA 78, «La sous-traitance de marchés, de travaux et de services», Paris, Economica.

LOUART 80, «L'artisan producteur et sous-traitant», Thèse de 3^e cycle, Lille.

ONUDI 75, «La sous-traitance et la modernisation de l'économie», New York, ONUDI.

PERRIN 83, «Les transferts de technologie», Paris, La Découverte/Maspero.

SALLEZ 72, «Polarisation et sous-traitance», Paris, Eyrolles.

SCHALLER 85, «Sous-traitance et technologies avancées: le point de vue d'un donneur d'ordre» In «Problèmes de la sous-traitance», Paris, CNRS.

SCHWYN 85, «Nouvelles orientations dans l'industrie de la sous-traitance du point de vue technique» In «Industrie de la sous-traitance», SBS.

VERLAINE, «La sous-traitance: état et perspectives», Publication de l'Institut Provincial des Classes Moyennes.

***, «La sous-traitance», *Entreprendre*, juin 1985.

***, «Intérêt de moyens promotionnels spéciaux pour les sous-traitants», *Entreprendre*, février 1986.

Petites et moyennes industries

Comme le faisait déjà remarquer AMSELLEM (78, p. 8) et cela n'a pas changé, «en Suisse, comme dans la plupart des pays de la Communauté Economique Européenne, il n'existe pas de définition officielle de la P.M.E.» donc encore moins *a fortiori* de la P.M.I.

Ce manque de définition officielle et l'absence de critères simples, d'obtention relativement aisée et généralement acceptés comme ayant un pouvoir discriminant certain, a fait dire à GATTAZ (1) que la P.M.E. n'existait pas. A l'autre extrême, WYVEKENS (2), administrateur général de l'Institut des Classes Moyennes, propose une définition aussi extensive que pragmatique: «La petite entreprise est celle qui a des problèmes spécifiques, liés à sa fonction et/ou à sa dimension». Ou encore, WOOD (74) (3): «La PME défie toute tentative de description et de définition bien que la plupart des observateurs la reconnaissent quand ils en rencontrent une.»

2.1. Définitions

Dans une approche d'une définition opérationnelle de la P.M.I., il est opportun de considérer deux types de critères à savoir: les critères quantitatifs et ceux qualitatifs.

2.1.1. CRITÈRES QUANTITATIFS

L'expression même (P.M.E. ou P.M.I.) fait référence à un critère de dimension. ROUX (86) note que les critères de taille sont nombreux: chiffre d'affaires, effectifs, résultats, etc. HOLLARD et TIGER (81) soulignent que même un critère simple en apparence comme l'effectif peut poser des problèmes quant à son mode de calcul, car faut-il ou non tenir compte des travailleurs saisonniers, des travailleurs intérimaires et/ou du travail en sous-traitance?

(1) Cité par CANDAU (80, p. 1).

(2) Cité par KURGAN VAN HEUTENRYK (81, p. 54).

(3) Cité par CANDAU (80, p. 1)

Voyons quelques-uns des critères quantitatifs.

Effectif salarié:

Une étude récente de l'APRODI (85) montre qu'en France notamment, suivant les organismes, les réglementations et/ou les lois, la borne supérieure de ce critère varie assez sensiblement (de 10 à 499). En Suisse aussi d'ailleurs, l'Union Suisse des Arts et Métiers parle de P.M.E. jusqu'à 99 personnes alors que le Bureau Fédéral de Statistique parle de moyennes exploitations industrielles jusqu'à 500 personnes.

Un tel critère, si son approche est facile et son obtention assez aisée, ne permet, par contre, guère de comparaisons intersectorielles valables. C'est pourquoi certains auteurs font référence à la taille relative de l'entreprise par rapport aux entreprises avec lesquelles elle est en concurrence, donc celles appartenant à la même branche ou secteur.

Ce critère possède tout de même de nombreux avantages. Il n'est pas une variable sujette aux fluctuations des monnaies et il présente un caractère d'universalité et facilite ainsi les comparaisons dans le temps et/ou entre pays comme le fait remarquer ROUX (86).

Chiffre d'affaires:

Le chiffre d'affaires reflète l'importance de l'activité d'une entreprise donc n'est valable que pour un secteur d'activité déterminé. Lorsque les entreprises publient leurs résultats, il n'y a pas de problèmes pour obtenir le chiffre d'affaires. Lorsque ce n'est pas le cas, et surtout en Suisse où le chiffre d'affaires peut être considéré comme confidentiel donc difficilement obtainable, les problèmes apparaissent.

Le total du bilan:

Le total du bilan, en plus des inconvénients cités pour le chiffre d'affaires, pose le problème des réserves latentes, de l'inflation, etc..

Multiplicité de critères quantitatifs:

La 4^e Directive de la CEE (1) fixe comme seuil maximum pour les PME le total du bilan à 4 millions d'Ecus, le chiffre d'affaires net à 8 millions d'Ecus et l'effectif moyen de l'année à 250 personnes.

Dans chaque pays ou presque, des organismes ou des lois sur des sujets particuliers proposent des limites différentes pour ces critères. Selon CANDAU (80), il ne faut pas conclure que la taille (effectif sala-

(1) Cité par APRODI (85, p. 10).

rié) n'est pas un critère discriminant, c'est seulement son emploi exclusif (et non avec d'autres critères) qui doit être remis en cause en même temps que le caractère à la fois précis et arbitraire des limites fixées *a priori*.

2.1.2. CRITÈRES QUALITATIFS

Ces critères sont fondés sur les notions de direction, de responsabilité et/ou de risque.

La Confédération Générale des P.M.E. dans sa brochure «PME an 2000» (1) propose la définition suivante pour les P.M.E.: «Les PME sont celles dans laquelle les chefs d'entreprises assurent personnellement et directement les responsabilités financières, techniques, sociales et morales de l'entreprise, quelle que soit sa forme juridique.»

Aux Etats-Unis et au Canada, un autre critère, celui de la part de marché, est incorporé dans la définition des P.M.E. Toute la difficulté de l'opérationnalité de cette démarche réside dans la définition du champ d'activité ou du marché.

Il est un fait certain, c'est qu'il faut exclure des P.M.E., les filiales de grands groupes car leurs dirigeants n'ont pas la propriété du capital et n'ont pas le pouvoir de décider du choix des investissements importants.

Si les critères qualificatifs donnent un éclairage plus nuancé des P.M.E., ils ne sont pas forcément plus discriminants. En fait le caractère essentiel de la P.M.E. résulte du lien entre elle et son dirigeant. Ce lien est à la fois une force, car il y a convergence étroite entre les objectifs du dirigeant et de l'entreprise, et une faiblesse du fait même de cette dépendance.

Pour la partie pratique, nous retenons principalement le critère quantitatif de l'effectif salarié. Cela entraîne qu'est considérée comme **P.M.I.**, les **entreprises industrielles, non filiales de groupes, employant jusqu'à 500 salariés.**

(1) Cité par APRODI (85, p. 11).

Bibliographie

AMSELLEM 78, «Les forces de croissance et les forces de freinage de la petite et moyenne entreprise industrielle analysées sous l'aspect particulier de la production», Berne, Peter Lang.

APRODI 85, «Les PMI en France aujourd'hui», Paris, FNEGE.

CANDAU 80, «De nouveaux indicateurs pour reconnaître les P.M.E.», WP No 207, Aix-en-Provence.

KURGAN VAN HEUTENRYK 81, In «Petite entreprise et croissance industrielle dans le monde aux XIX^e et XX^e siècles, Paris, CNRS.

HOLLARD et TIGER 81, «La pratique des PMI en matière d'emploi», A.D.R. - Grenoble.

ROUX 86, «Analyse économique et gestion de l'entreprise», Paris, Dunod.

Cadre de référence

3.1. Introduction

En période de croissance soutenue, comme le souligne MORIN (85), il était normal que la réflexion stratégique privilégie les binômes finances/marketing ou produits/marchés puisque les capacités de développement compétitif des entreprises dépendent essentiellement d'eux.

Toutefois même en période de croissance, des auteurs se sont intéressés aux liaisons existantes entre produits et processus de production (CHASE 78), à la focalisation des unités de production (SKINNER 74), à la gestion de la technologie (SKINNER 78), etc. En 1979, ABELL et HAMMOND (1) ont introduit dans leur segmentation stratégique la dimension « technologies » en plus de la clientèle et des besoins alors que HAYES et WHEELWRIGHT (79) ont mis en évidence le cycle de vie du processus de production.

Actuellement comme le montre une étude récente réalisée par le GEST (1985) (2), nous sommes entrés dans une ère d'accélération des règles du jeu industriel. L'avenir ne peut plus se déduire de la situation présente par une simple homothétie. Il ne suffit plus d'avoir une bonne connaissance du passé et du présent pour pouvoir envisager l'avenir avec sérénité. Les mutations technologiques dans le système productif modifient le caractère voire la définition des secteurs industriels et par là même les conditions et les formes de la concurrence. L'accélération du processus d'innovations technologiques, entraînant la mise au point rapide de produits et de procédés nouveaux, bouleverse les facteurs de compétitivité des firmes. Les firmes doivent modifier les composantes de leurs choix stratégiques et adapter leurs structures et leurs modes de fonctionnement. La flexibilité, l'innovation ainsi que la connaissance, la technologie et le savoir-faire deviennent primordiaux.

Depuis quelques années, on assiste à une prise de conscience de l'évolution du paysage industriel et de l'état des marchés, donc de la fin d'une période de croissance régulière pour chacun. Le déclin de certains secteurs traditionnels, par exemple l'horlogerie, la sidérurgie, fait d'ailleurs plus penser à une période de récession voire de crise que de croissance.

(1) Cf. Notamment THIETART 84, GREFEUILLE 83.

(2) Groupe d'Etude des Stratégies Technologiques.

Ces modifications ont entraîné un changement d'attitude et nous serions tentés de dire de valeurs chez certains auteurs. Voyons quelques exemples : HAYES et ABERNATHY (81) constatent que l'on assiste à une perte de compétitivité de nombreuses firmes américaines du fait de l'intérêt insuffisant accordé à la technologie, et, que cette dernière est le fondement essentiel de la compétitivité durable tant au plan des produits qu'à celui des processus de production.

De telles constatations font écrire à MARTINET (83) que les stratégies commerciales (telles que la part de marché) et financières (telles que l'équilibre de cash flow) ne suffisent plus pour assurer la compétitivité des entreprises.

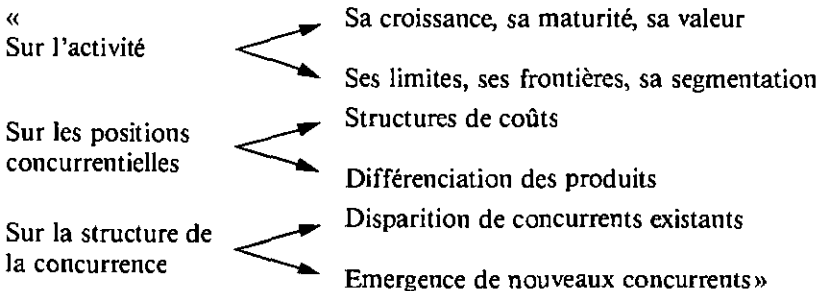
Dans le même contexte, SALLENAVE (84) cite la technologie comme l'un des facteurs de la survie de l'entreprise avec le produit, le marché, la concurrence, le capital et le personnel.

VOISIN (85) estime que la technologie représente le choix fondamental car elle décidera de la rapidité et de la ponctualité face au changement.

Pour sa part GODET (85, p. 204) pense que « la prise en compte de la dimension technologique dans la stratégie est déterminante pour le futur de l'entreprise. Il ne s'agit pas seulement d'utiliser les matrices de portefeuille pour proposer une gestion stratégique de la technologie, mais plutôt de définir une stratégie par la technologie. »

Il est clair que la technologie peut avoir un impact décisif sur l'environnement industriel. Pour BUIGUES (85), cet impact peut s'appréhender sur la structure industrielle en permettant de définir de nouveaux segments d'activité, sur la structure de la concurrence et sur la croissance en permettant la satisfaction de nouveaux besoins et l'accélération de la croissance du marché.

DUSSAUGE et RAMANANTSOA (86) considèrent que l'effet stratégique de la technologie sur la situation concurrentielle des entreprises peut être analysé par rapport à trois niveaux :



Pour PORTER (86, p.7), «Le progrès technologique est l'une des grandes forces motrices de la concurrence. Il joue un rôle essentiel dans les changements structurels des secteurs et dans la création de nouveaux secteurs.» Mais «le progrès technologique n'a pas de valeur en soi. Il tire son importance des effets qu'il exerce sur l'avantage concurrentiel et la structure du secteur.»

Dès lors, vu l'importance grandissante de l'orientation technologique, il ne faut pas, comme le soulignent très justement DUSSAUGE et RAMANANTSOA (86), que la technologie reste un facteur peu ou mal pris en compte comme dans les principaux modèles ou les principales méthodes de l'analyse stratégique. L'évolution technologique ne doit plus être considérée uniquement comme un facteur externe qui s'impose à l'entreprise et qui est inhérent à son environnement concurrentiel, et qu'elle ne peut maîtriser. Il est nécessaire d'intégrer réellement l'orientation technologique dans la démarche stratégique et dans le management stratégique afin que les choix technologiques ne restent pas en amont du processus de formulation de la stratégie mais en constitue l'une des composantes principales.

3.2. Description et développement du cadre de référence

Il est nécessaire, afin de pouvoir, entre autres, étudier la stratégie des P.M.I. sous-traitantes, de mettre sur pied un cadre de référence théorique. Cette nécessité reflète le souci d'avoir une structure de pensée stable qui permette notamment de mener une étude comparative. Un tel cadre doit pouvoir convenir à une réflexion telle que le management stratégique dans son approche contingente. Dès lors, la stabilité du système doit être comprise comme fixe en ce qui concerne les sous-systèmes et comme adaptative et évolutive en ce qui concerne les composantes des sous-systèmes. Cette souplesse relative doit permettre de prendre en compte au maximum la réalité que connaissent les P.M.I. et leurs dirigeants, aussi bien dans des conditions temporelles que spatiales différentes.

Différentes étapes et approches ont été nécessaires pour que la réflexion stratégique évolue du concept de «planification stratégique» à celui de «management stratégique». Ces approches peuvent se résumer de la manière suivante (GREFEUILLE 83): Approche analytique et stratégies de domaine (par exemple, A.D.L., P.I.M.S.), approche analytique et stratégie globale (à l'exemple du portefeuille du B.C.G.) et finalement l'approche contingente (par exemple PORTER).

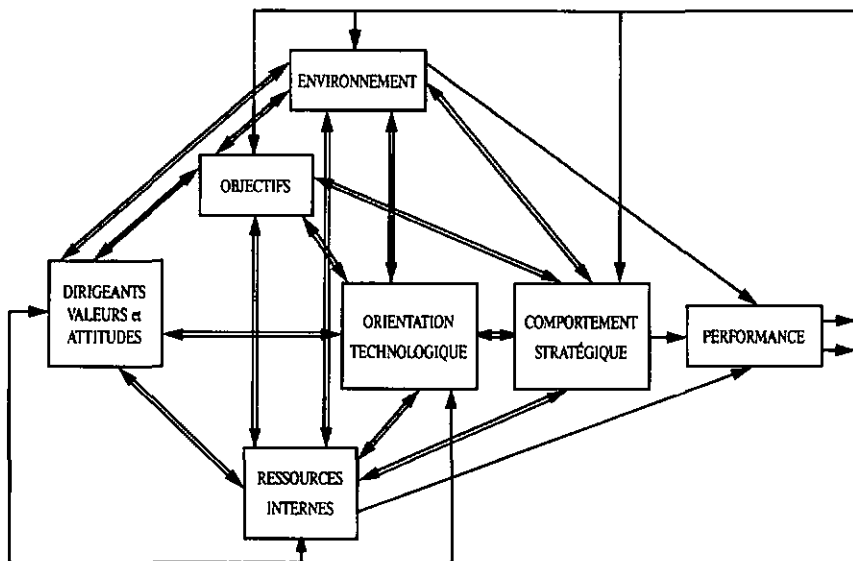
Selon SALLENAVE (84), une approche contingente dépend du moment de l'étude, de l'expérience et des motivations de celui qui étudie un processus, des sources d'informations et de l'utilisation envisagée pour la connaissance.

Le management stratégique, qui n'inclut pas uniquement la planification (réflexion) mais aussi des actions concrètes (action) impliquant ainsi l'idée d'une évolution planifiée de l'entreprise, intègre l'intuition et les analyses systématiques. Cela permet d'élaborer une stratégie basée sur les capacités de l'entreprise.

Comme une entreprise ne peut pas seulement s'adapter à l'environnement et à ses discontinuités par un choix judicieux de produits et de marchés, elle doit aussi s'appuyer sur le développement d'une certaine configuration de ses ressources internes (BAMBERGER 84).

Le problème fondamental du management stratégique consiste à concilier les conditions de l'environnement, les stratégies externes, les capacités internes et l'orientation technologique, de telle sorte que les valeurs et les objectifs de l'entreprise soient atteints aussi bien que possible.

Nous pouvons décrire cet ensemble de la manière suivante :



La description et le développement de ces complexes de variables ainsi que leurs interrelations seront plus ou moins détaillés suivant l'intérêt et l'importance futurs que nous y accorderons. Notons d'emblée que deux des sous-systèmes retiendront plus particulièrement notre attention : l'orientation technologique et le comportement stratégique.

3.2.1. ORIENTATION TECHNOLOGIQUE

La conception d'un sous-système tel que l'orientation technologique pose un certain nombre de problèmes du fait qu'aucun théoricien n'a agrégé cette notion dans le management stratégique. Si la base de notre réflexion peut s'appuyer en partie sur le «management des ressources technologiques» (MORIN 85), elle doit tout d'abord s'enrichir des concepts mêmes de technologies et de systèmes de production. C'est-à-dire qu'il faut établir les liens entre une définition de la technologie et premièrement son orientation au sein de l'entreprise et deuxièmement par rapport à son influence dans le contexte concurrentiel. Pour sa part, le système de production doit s'adapter aux objectifs de l'entreprise.

3.2.1.1. Technologie

Il n'existe pas de définition officielle et unanime du concept qu'est la technologie, toutefois la majorité des auteurs constatent que la technologie n'est pas seulement composée d'équipements et qu'elle débouche sur la fourniture ou la production d'un bien. Pour NOLLET (86), on peut la définir comme un regroupement de trois ensembles distincts : l'équipement, les méthodes et procédures, et le savoir-faire. MORIN (85) précise que c'est un art qu'il faut considérer dans un contexte local et pour un but précis.

Pour la suite de ce travail, nous entendons par **technologie**, dans une conception assez vaste, **l'application concrète de connaissances scientifiques, techniques et gestionnelles à la conception, au développement et à la fabrication d'un bien.**

Par contre, il est beaucoup plus difficile de donner une définition de haute technologie, «nouvelle technologie» (notamment HIERONYMI et Al. 83), «technologie nouvelle» (FREEMANN 86) ou «high tech». Comme le font remarquer BONMAN, THUIS et VERHOEF (85), la littérature et les experts d'opinion ne nous fournissent pas de définition exacte et acceptée par tous de ce concept alors que «high tech»

est fréquemment considérée comme la 3^e révolution. Révolution caractérisée par les mots-clés tels que électronique, automation, communication et information. Les différentes voies dans lesquelles les chercheurs ont tenté de définir ce concept révèlent que les critères-clés pour identifier des activités de haute technologie sont un fort pourcentage de personnel employé en recherche et développement, un taux de croissance élevé et une innovation axée sur le produit.

De plus, l'introduction de nouvelles technologies sur une certaine échelle tend à modifier le caractère voire la définition même d'un secteur, ainsi toute définition d'un secteur industriel a un côté arbitraire du fait des interdépendances économiques et technologiques entre les secteurs (HIERONYMI et Al. 83). Pour la suite du présent travail, les termes de haute technologie sans autres précisions seront évités autant que possible. Afin de classifier les différentes technologies de production, nombre de critères peuvent être retenus pour établir de telles classifications. Ecartons tout de suite celui du coût d'investissement qui a une résonance trop économique.

Le cabinet Arthur D. LITTLE (1) propose une répartition intéressante des technologies en fonction de l'effet concurrentiel et du cycle de vie des technologies inspiré directement du cycle de vie du produit et/ou du cycle de vie du processus de production (HAYES et WHEELWRIGHT 79). Cela donne une typologie en trois ou quatre grandes catégories :

- 1) **Technologies embryonnaires**: c'est-à-dire une technologie, encore en développement, en phase de démarrage qui n'apporte aucun avantage concurrentiel mais à qui l'avenir peut appartenir et qu'il faut suivre.
- 2) **Technologies émergentes**: c'est-à-dire une technologie en phase de croissance mais qui n'intervient que marginalement dans la production mais dont le potentiel semble important et qui peut créer des avantages concurrentiels non négligeables dans le futur.
- 3) **Technologies clés**: c'est-à-dire une technologie atteignant sa maturité qui crée l'effet concurrentiel le plus important grâce à ses compétences distinctives.
- 4) **Technologies de base**: c'est-à-dire une technologie vieillissante dont l'effet concurrentiel n'est plus décisif car largement disponible et/ou maîtrisable par la concurrence.

(1) Cité notamment par BUIGUES 85, DUSSANGE et RAMANANTSOA 86.

Ces différentes catégories peuvent être considérées autant par rapport au métier où la technologie est en usage qu'en référence à ses propriétés intrinsèques. Le plus souvent on lie la technologie à l'usage que l'on en fait dans le métier concerné. Un exemple revient souvent dans la littérature celui de la conception et fabrication assistée par ordinateur (C.F.A.O.) mis en évidence par ADLER (83) (1). La C.F.A.O. est considérée comme de base dans l'aéronautique, clef dans l'industrie automobile et émergente dans l'industrie textile.

Un des plus grands problèmes de cette classification réside dans l'évaluation du positionnement de la technologie par rapport à son cycle de vie et dans la détermination de son stade d'efficacité maximale.

MORIN (85) fait une distinction aussi intéressante lorsqu'il considère dans les technologies nouvelles, celles qu'il appelle **transversales**, **combinatoires** et **contagieuses**. La première catégorie regroupe des technologies ne concernant pas un seul métier ou une seule activité mais plusieurs. La deuxième concerne des technologies dont le développement n'a pas de sens pris isolément car elles doivent être associées à d'autres technologies pour être opérationnelles. Finalement la troisième comprend les technologies qui irriguent des technologies voisines et ayant ainsi un effet multiplicateur et d'entraînement.

3.2.1.2. Systèmes de production

Les sous-traitants sont contraints d'évoluer dans un environnement incertain où les produits sont destinés à satisfaire des besoins particuliers et spécifiques qui ne peuvent être traités qu'au moment où les demandes sont formulées par les donneurs d'ordre. Ces incertitudes sur la demande quant à la nature des produits et sur son volume nécessitent du processus de production une flexibilité suffisante pour s'adapter aux fluctuations de la demande. Le choix d'un processus de production comporte **cinq dimensions compétitives**: le **prix** ou le coût du produit réalisé, la **qualité**, la **fiabilité**, la **flexibilité** concernant la nature des produits et la **flexibilité** concernant leur **volume** (HAYES et SCHEMMER 78). Ces dimensions sont exclusives et constituent un **ensemble incohérent** ou **antagoniste**; seul un consensus peut les rendre cohérentes par rapport à la stratégie de production. Les risques de surcapacités et d'inadéquations aux besoins réels ne sont pas à négliger car ils coûtent chers à l'entreprise qui se trompe.

(1) Cité par GODET 85.

Actuellement, au vu de l'importance croissante que prend le **tryptique prix-qualité-décalai** pour le sous-traitant ainsi que l'augmentation de la nécessité d'être aussi **fournisseur de solutions** donc d'intégrer de plus en plus les méthodes et études, le choix des investissements techniques et technologiques devient encore plus fondamental. De plus, ce choix, un des facteurs-clés du décalai de réaction, conditionne la rapidité et la ponctualité face aux changements donc la survie de l'entreprise.

L'évolution rapide des techniques ainsi qu'une clientèle diversifiée rendent l'appréhension des besoins plus difficile et augmentent les risques d'erreurs. Comme souvent la capacité de financement des P.M.I. sous-traitantes est faible, le **choix des investissements** a besoin d'être très **sélectif**. Il ne suffit pas de considérer uniquement l'investissement matériel; ce dernier devrait s'allier à «l'investissement en hommes» (COLOMBET et MORIN 78) qui est également limité du fait de l'importance habituellement restreinte du personnel chez les sous-traitants.

Vu la difficulté voire l'impossibilité financière de réaliser tous les investissements nécessaires, les sous-traitants devraient considérer les risques de dispersion de leurs efforts et de diminution d'efficacité. Il est judicieux alors de classer les besoins en fonction de l'importance et de la solidité des donneurs d'ordre, de la rentabilité des affaires et des spécificités propres à l'entreprise (habitude, matériel, encadrement) afin de déterminer la rentabilité de l'investissement et de l'adaptation du personnel. Il ne faut pas négliger en plus, l'importance du client en fonction du chiffre d'affaires que le sous-traitant réalise avec lui, de l'importance du marché potentiel et de l'évolution des techniques (COLOMBET et MORIN 78).

La qualité d'un système de production ne se mesure pas uniquement à l'aide de critères techniques (modernité des équipements, qualité des méthodes de travail, sophistication des méthodes de gestion des opérations) mais c'est bien **l'adaptation du système de production aux objectifs** de l'entreprise et en particulier à sa politique de produits, qui en fait sa qualité (TARONDEAU 82).

Toute nouvelle technologie ne convient pas nécessairement à celle qu'utilise déjà une entreprise à un moment donné, il faut éviter le « **rapièçage de technologies**» (NOLLET 86).

Ce «rapièçage» qui est dû en partie à la répartition du fonds d'investissement qui est souvent basé sur la rentabilité ponctuelle des projets présentés et non sur une approche globale du problème.

Dans une étude, FROHMAN (82) (1) révèle que les entreprises qui exploitent bien la technologie ont trois caractéristiques en commun :

- «1) Les dirigeants sont depuis longtemps dans ces entreprises et en comprennent bien les aspects techniques;
- 2) Les gestionnaires allouent les fonds destinés aux projets à partir de critères clairement définis, en vue de maintenir l'avantage compétitif de la firme dans certains domaines;
- 3) Les gestionnaires utilisent sciemment l'approche systémique, c'est-à-dire qu'il y a un lien étroit entre la prise de décision reliée au domaine technologique et celle reliée aux autres domaines.»

Dans l'environnement concurrentiel actuel, le souci de productivité ne représente qu'une des conditions nécessaires au succès économique. Axer uniquement son système de production sur la maximisation de la productivité, donc sur une concurrence par les prix, amènerait certainement le sous-traitant à l'échec. Une P.M.I. sous-traitante doit essayer d'**optimiser le dilemme productivité-flexibilité** en segmentant ses unités de production, c'est-à-dire en les focalisant. La focalisation (SKINNER 74) se caractérise comme un processus de différenciation et de spécialisation interne à l'entreprise qui ne met pas en cause le niveau d'intégration de l'unité productive globale.

3.2.1.3. Orientation technologique

Cette opération fait appel au «management des ressources technologiques», c'est-à-dire à trois fonctions d'appui (inventaire, évaluation et surveillance) et à trois fonctions actives (optimisation, enrichissement et sauvegarde). De plus selon MORIN (85), il ne faut pas limiter le champ des investigations aux seules technologies mais comprendre l'ensemble des ressources technologiques de l'entreprise, c'est-à-dire les hommes, les moyens, les savoir-faire, les procédés et brevets, et les systèmes d'information et de gestion qui contribuent, directement ou indirectement, de façon passive ou active, à la dynamique de l'entreprise.

Ces six fonctions peuvent se décrire rapidement de la façon suivante :

- l'importance de l'inventaire des ressources ne réside pas dans l'énumération des ressources mais dans la mise en évidence de réelles capacités concurrentielles ;

(1) Cité par NOLET 86.

- l'**évaluation** se fonde sur des critères de compétitivité en termes de coûts ou de performances et sur le concept de potentiel technologique qui débouche sur une analyse des atouts et des attraits tels que le degré de maîtrise de la technologie, le potentiel de progrès de la technologie, etc.;
- la **surveillance** dont le principal pilier est la «veille technologique» (MORIN 85), consiste à surveiller l'environnement technologique de l'entreprise. Comme dans la «chaîne de création de valeur» (PORTER 86), il ne faut pas négliger les technologies des fournisseurs et des clients;
- l'**optimisation** consiste à tirer le meilleur parti des actifs. Par exemple, utiliser au mieux le savoir et l'expérience de chacun, les ressources mises en œuvre dans l'entreprise, exploiter les possibilités qui se présentent à l'entreprise au carrefour de ses potentialités technologiques et des opportunités de marchés, vendre des technologies;
- l'**enrichissement du capital technologique** est une fonction essentiellement dynamique. Il entraîne une multiplication des activités et une mobilisation du personnel. Cet enrichissement peut s'effectuer de plusieurs façons, entre autres par l'acquisition de technologies;
- la **sauvegarde** concerne notamment les talents grâce à une gestion prévisionnelle des compétences, le capital technologique et la propriété intellectuelle.

Ces différentes fonctions mettent en relation principalement l'orientation technologique avec les ressources internes, les valeurs et attitudes des dirigeants et l'environnement. En ce qui concerne l'enrichissement du capital technologique, plusieurs points sont intéressants à observer dans le cas de la technologie de sous-traitance. Tout d'abord de connaître les raisons de cet enrichissement telles que le choix personnel et autonome ou suite à une étude de marché, du fait d'une modification de la production des produits propres ou encore suite à une demande de donneurs d'ordre.

Ensuite, cinq principaux types d'acquisition peuvent être mis en évidence, à savoir: la création interne de compétences, l'accord de coopération avec d'autres entreprises, le rachat d'entreprises utilisant la technique recherchée, le contrat de recherche externe et l'achat de licence.

Enfin de connaître les modifications qu'a apporté la technologie nouvellement acquise notamment au niveau de la capacité, de la flexibilité, de

la standardisation, de la spécialisation et de l'intégration de la production et de caractériser cette technologie par rapport aux technologies «transversales, combinatoires et contagieuses» de MORIN (1).

3.2.2. COMPORTEMENT STRATÉGIQUE

3.2.2.1. Remarques préliminaires

Avant de considérer le comportement stratégique proprement dit des entreprises sous-traitantes, examinons les relations qui existent entre la stratégie et l'industrie de la sous-traitance, les influences possibles engendrées par la forte prédominance d'un donneur d'ordre ainsi que l'adéquation des stratégies des donneurs d'ordre et des sous-traitants.

3.2.2.1.1. STRATÉGIE ET SOUS-TRAITANCE

La majorité des travaux en gestion d'entreprise réalisés sur la sous-traitance étudie le problème «Produire ou Acheter» ou d'une manière plus globale la sous-traitance comme élément de la politique de l'entreprise, où le point de vue des donneurs d'ordre est fortement privilégié.

Les textes axés sur les sous-traitants eux-mêmes considèrent généralement, et les journées nationales des IAE de Rennes en 1978 le reflètent bien, des **cas particuliers** [par ex. : l'industrie lainière (SYSSAU 78), l'artisan producteur et sous-traitant (LOUART 80), l'ennoblissement textile (AIGLAN 78), les façonniers imprimeurs sur étoffes (PETIT 78)] des **cas isolés** (nombre d'articles de presse sur une ou deux entreprises spécifiques), des **problèmes spécifiques de gestion** [par ex. : critères de choix des investissements (COLOMBET et MORIN 78), problèmes juridiques et fiscaux, problèmes comptables et financiers] ou encore un **aspect particulier** [l'exportation (CFCE 82), les moyens promotionnels spéciaux (Entreprendre 86), etc.].

D'autres travaux, plus rares, existent mais ils restent à un **niveau conceptuel et normatif**, les théories n'ont alors **pas d'approches empiriques scientifiques**. La vérification des hypothèses est souvent absente. De plus les sous-traitants y sont considérés abusivement comme un ensemble plus ou moins homogène, à l'exemple de la typologie des P.M.E. de HOROVITZ et PITOT-BELIN (84), à savoir, P.M.E. à marché régional ou national, P.M.E. de haute spécialisation et P.M.E. sous-traitantes. Cet abus, souvent volontaire et simplificateur, ne permet pas d'appréhender la réalité des P.M.E. sous-traitantes.

(1) Cf. 3.2.1.1.

Notons que l'approche globale de CAPET et HOFLACK (78) de la gestion de l'entreprise sous-traitante, la publication des Clubs du Comité des Relations Industrielles (85) ainsi que la thèse de CHAILLOU (79) offrent des éclairages intéressants sur les sous-traitants et la sous-traitance en général.

Dans le domaine de la stratégie, la recherche, étant restée normative, a longtemps négligé l'analyse empirique des problèmes stratégiques des entreprises et particulièrement des P.M.E. Mais comme le fait remarquer BAMBERGER (80), « Les P.M.E. ont des stratégies à leur actif, même si celles-ci ne sont souvent qu'implicites et ne résultent pas de délibérations systématiques » et BAMBERGER (84), la prise en compte des conditions spécifiques des P.M.E., telles que la spécialisation, le développement fortement influencé par l'évolution d'un marché, etc., fait que leurs dirigeants ne devraient pas recourir au management stratégique en dépit des conditions spécifiques mais justement à cause d'elles.

Actuellement, à notre connaissance, il n'existe pas de recherches publiées traitant du management stratégique des P.M.I. sous-traitantes.

3.2.2.1.2. FORTE PRÉDOMINANCE D'UN DONNEUR D'ORDRE

Alors que les avantages sont souvent passés sous silence, il est courant de trouver dans la littérature une remarque concernant les risques relatifs à une forte prédominance d'un donneur d'ordre. Outre la sensibilité particulière aux fluctuations de la conjoncture et par conséquent la tendance non négligeable du donneur d'ordre à réintégrer dans son entreprise la production afin de permettre d'occuper son propre personnel et sans parler du risque toujours possible de faillite du donneur d'ordre, il existe un risque certain de dominations. Domination aussi bien quant aux quantités à produire, à la qualité à respecter, aux prix et aux délais imposés parfois d'une manière draconienne. Dominations d'autant plus aisées que l'épée de Damoclès, la réintégration et/ou le changement de sous-traitant, prend toute sa signification dans une telle situation de dépendance. Cela surtout lorsque les relations ne sont pas synonymes de collaboration ou de coopération. Le sous-traitant dans ces cas extrêmes, se sent pieds et poings liés à son donneur d'ordre et doit s'adapter aux exigences de ce dernier. Un autre type de domination, lorsque le donneur d'ordre participe au financement de l'entreprise sous-traitante, limite aussi la marge de manœuvre du sous-traitant.

Par contre, lorsque des relations stables entre un donneur d'ordre et un sous-traitant sont sous-tendues par un respect mutuel et un désir sincère de coopération, la situation peut être bénéfique pour les deux parties. La

stabilité dans les relations de sous-traitance permet au donneur d'ordre de pallier si nécessaire l'insuffisance du sous-traitant dans les domaines techniques et de gestion assez rapidement, de ne pas remettre en cause à chaque fois son pouvoir de négociation, de travailler régulièrement selon des normes techniques acceptées tant au niveau de la définition des produits à sous-traiter qu'à celui des cahiers des charges, de ne pas trop investir à chaque fois dans le contrôle de qualité mais aussi de limiter sensiblement les risques de transfert de technologie. Le choix d'un nouveau sous-traitant, partenaire industriel compétent et compétitif apte à satisfaire des besoins spécifiques, nécessite de nombreux contacts, de longues tractations et de maintes adaptations tant techniques que financières. Le donneur d'ordre cohérent préfère souvent établir des relations suivies et durables avec un sous-traitant qui lui donne satisfaction. Cette satisfaction peut se définir comme le développement des possibilités de sous-traitance lorsqu'elles sont adaptées à l'évolution quantitative et qualitative des besoins du donneur d'ordre, l'assurance d'un approvisionnement régulier et sûr (quantité, qualité et délai) et l'obtention de prix compétitifs et qui le restent dans le temps et même la diminution des dépenses d'achat grâce à l'exploitation de progrès technologiques ainsi qu'à des situations conjoncturelles favorables.

Intéressons-nous surtout au sous-traitant. L'assurance de la stabilité permet à ce dernier de se transformer en toute sécurité. C'est-à-dire investir, adapter ses équipements de production aux besoins réels afin d'obtenir le meilleur équilibre possible des taux d'occupation aussi bien au niveau des machines que du personnel. La connaissance implicite de la stratégie du donneur d'ordre autorise le sous-traitant à développer la standardisation de sa production tant au niveau du processus qu'à celui des produits, améliorant ainsi la cadence et le rythme de production. Il peut aussi améliorer sa logistique et bénéficier de renseignements et de conseils sur les méthodes, les gammes, les plannings de fabrication déjà expérimentés par son donneur d'ordre. Ces relations de confiance permettent même d'établir une assistance technique (par exemple, prêt de matériel, d'outillage, transfert de know how), une assistance commerciale (par exemple, bénéficier de remises auprès de fournisseurs), une assistance financière (par exemple, avances sur paiements, financement d'une étude, d'un outillage spécial, participation au capital), un intérêt à l'innovation, un apport sous forme de conseils financiers et en management ainsi que sur des questions juridiques, etc. Parfois la formation du personnel est assurée par le donneur d'ordre. De plus, si le donneur d'ordre possède une position importante sur un marché en croissance, le sous-traitant en bénéficiera à son tour. Il arrive parfois que le sous-traitant soit capable lui-même d'anticiper le progrès sur le plan technologique, de mettre au point une

innovation qui profitera aux deux parties. Ici le sous-traitant s'adapte et participe aux besoins du donneur d'ordre, sa politique est alors axée sur sa clientèle et non uniquement sur le produit. Une telle situation de symbiose avec le donneur d'ordre que l'on pourrait presque assimiler à une intégration bien que comportant de nombreux avantages est tout de même très risquée car dépendante à 100% de la réussite du donneur d'ordre. C'est pourquoi, par la suite, cette situation ne sera plus envisagée comme solution optimale pour la survie et le développement d'une P.M.I. sous-traitante.

3.2.2.1.3. ADÉQUATION DES STRATÉGIES DES DONNEURS D'ORDRE ET DES SOUS-TRAITANTS

Dans une conception très traditionnelle de la sous-traitance, comme le souligne ALTERSOHN (85), le sous-traitant n'est pas maître de sa propre activité industrielle qui dépend de celle du donneur d'ordre. Trop souvent, le sous-traitant ne travaille que pour un ou deux donneurs d'ordre et donc il n'a pas de fonction commerciale et ne pratique pas une gestion à caractère véritablement industriel parce qu'il est confiné dans un horizon à très court terme. De fait, le sous-traitant est dans l'incapacité de faire des prévisions, même à moyen terme, en ce qui concerne son financement, ses investissements et sa politique de formation.

Il faut dans un premier temps tenir compte de la situation bien spécifique que connaissent les sous-traitants. En plus des risques traditionnels liés aux P.M.E. et à l'instabilité de la demande, les sous-traitants doivent prendre en compte les risques spécifiques liés aux donneurs d'ordre tels que la faillite du donneur d'ordre, le recours à des concurrents et la réintégration, progressive ou brutale, de la production chez le donneur d'ordre. Du fait même de l'absence d'accès direct aux marchés finals, c'est-à-dire que les sous-traitants sont obligés de s'en remettre aux décisions des donneurs d'ordre afin de prévoir et d'orienter leurs investissements.

Les questions techniques et commerciales sont très souvent liées car au contraire du fournisseur qui peut travailler sur stock, le sous-traitant s'engage, à chaque fois, sur des conditions de vente, sur la conception du produit et sur les modalités de fabrication. Cela pose le problème de connaître et d'apprécier le matériel et l'équipement adéquat, le personnel nécessaire pour respecter les délais et parfois de modifier le niveau d'activité ainsi que le planning de fabrication. De plus, le niveau de stabilité des relations joue un rôle non négligeable dans ces appréciations car il ne faut pas déséquilibrer toute l'entreprise pour un ordre occasionnel et non répétitif émanant d'un nouveau donneur d'ordre.

Stratégie des donneurs d'ordre

Pour CHAPUISAT (78), tout problème de sous-traitance se pose en termes de besoins à satisfaire tant en qualité, en quantité, en délai et en sécurité d'approvisionnement et ce à un coût donné. Dès lors, le donneur d'ordre axe ses principaux éléments de choix d'une stratégie de sous-traitance en termes de sources d'approvisionnement, d'aspects techniques de coopération et de modalités contractuelles.

Malheureusement comme le souligne BOUCHE (78), les donneurs d'ordre qui fondent leur stratégie de sous-traitance sur une démarche d'analyse systématique et rationnelle du choix **Produire ou Acheter** sont, en réalité, rares. Donc les donneurs d'ordre, qui s'expriment lors d'enquêtes sur leurs pratiques, ne sont pas représentatifs de l'ensemble des entreprises donneuses d'ordre car ce sont justement ceux qui ont le mieux assimilé la théorie du Produire ou Acheter.

CHAILLOU (78) regrette que les opérations de sous-traitance soient trop souvent décidées les unes indépendamment des autres, de façon incohérente et au coup par coup.

Stratégie des sous-traitants

Ayant pris conscience de ces mises en garde, il est important pour les sous-traitants d'être capables d'**appréhender la stratégie des donneurs d'ordre** afin de pouvoir détecter les menaces et/ou les opportunités qu'elle fait naître.

Lors d'une enquête sur un échantillon restreint en 1975, BOUCHE (78) a tenté de dégager des facteurs explicatifs du comportement des donneurs d'ordre vis-à-vis du choix Produire ou Acheter ainsi que les principaux obstacles à la rationalisation de ce choix. Bien que ces facteurs et ces obstacles ne soient pas prouvés scientifiquement, ils s'appuient toutefois sur un certain nombre d'indices. En plus des facteurs d'ordre purement statistique, BOUCHE a mis en évidence des facteurs liés au système de valeurs des dirigeants, des facteurs d'ordre technologique, financiers, organisationnels, dimensionnels et géographiques ainsi que des facteurs conjoncturels. En ce qui concerne les principaux obstacles, retenons toute la problématique de la collecte des informations, de son traitement et analyses en tenant compte du temps et de l'incertitude de certains paramètres auxquels s'ajoutent des problèmes d'appréciation et des facteurs d'ordre personnel ainsi que la conception de signaux de remise en cause.

A ces difficultés, il faut adjoindre l'attitude marketing reconnue souvent comme attentiste voire passive des sous-traitants au niveau de la prospection (recherche de nouveaux clients et/ou nouveaux débouchés chez d'anciens donneurs d'ordre), de la promotion (méconnaissance du décideur réel chez le donneur d'ordre), des négociations et du suivi de la production.

Pour CHAILLOU (78), l'adéquation des stratégies des sous-traitants et des donneurs d'ordre doit être considérée du point de vue d'objectifs d'expansion par rapport à l'économie en général, à la branche d'activité et au marché des produits et du point de vue d'objectifs de viabilité par rapport à la nature du travail à réaliser, à la nature du marché existant pour réaliser un travail donné et à la durée des engagements possibles.

3.2.2.2. Comportement stratégique

Partant du fait que la sous-traitance est une des formes d'impartition, il est nécessaire que les sous-traitants proposent des attraits propres aux donneurs d'ordre. Ces attraits peuvent être très divers et liés directement ou non à des conditions spécifiques telles que le prix, le délai, la qualité, etc. L'attrait le plus élémentaire réside dans une capacité de production pas encore utilisée alors que le plus complexe intègre outre l'exécution proprement dite mais aussi la conception du travail et le choix des idées en collaboration avec le donneur d'ordre. Ce dernier attrait est appelé « sous-traitance stratégique ou de compétences », notamment par ALTERSOHN et MORARD (85).

En ce qui concerne le comportement stratégique des P.M.I. sous-traitantes, l'interprétation sera axée principalement sur le contenu, c'est-à-dire sur les différents types de stratégies que mettent en œuvre de telles entreprises, et non sur le processus de planification stratégique, ainsi que sur les structures réelles du comportement.

Cette approche permet de mettre en évidence le comportement stratégique des P.M.I. au niveau :

- des stratégies fondamentales,
- des stratégies de développement, et
- du développement des avantages compétitifs.

3.2.2.2.1. STRATÉGIES FONDAMENTALES

Les différentes stratégies produits/marchés sont influencées notamment par le niveau d'intégration des capacités offertes, le nombre de sous-traitants occasionnels et réguliers, l'extension géographique des marchés, le type de liaison entre les produits sous-traités mais aussi le chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance. Lorsque ce dernier est inférieur à 50% de l'activité totale, la sous-traitance devient plus un moyen qu'une fin en soi. L'évolution de la part de sous-traitance dans l'activité globale de l'entreprise peut montrer un désir de changement dans la nature même de l'activité de l'entreprise.

Toutes les différentes stratégies sont orientées vers les grands facteurs que sont les besoins des clients, les clients eux-mêmes, les produits sous-traités, des technologies et/ou des zones géographiques.

3.2.2.2.2. STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT

Plus encore que les analyses des stratégies actuellement poursuivies, c'est leur dynamisme, les changements effectués dans le temps (passé et/ou futur) qui permettent le mieux de saisir et de comprendre la ou les stratégies des sous-traitants.

Les stratégies de développement peuvent s'orienter vers deux attitudes différentes. La première, que l'on peut qualifier d'**attentiste**, reflète une **adaptation plus ou moins passive aux technologies**, centrée sur un renouvellement produits/marchés. Cette stratégie s'accompagne principalement d'une augmentation du nombre de donneurs d'ordre (diversification de la clientèle), elle est dite horizontale (CAPET et HOFLACK 78) et permet une meilleure répartition des risques globaux inhérents à la sous-traitance donc une diminution des risques de domination et d'instabilité de la demande.

La seconde, que l'on peut qualifier de **volontariste**, reflète un désir d'adaptation à un environnement incertain et en pleine mutation, basée sur la veille technologique et **axée réellement sur la technologie et l'innovation** voire sur la valorisation technologique. Cette stratégie s'accompagne principalement d'une intensification des relations avec les donneurs d'ordre, elle est dite verticale (CAPET et HOFLACK 78). A noter que cette intensification n'est pas quantitative mais bien qualitative, c'est-à-dire que le sous-traitant développe les contacts au niveau de la conception ainsi que parfois aussi à celui des méthodes et du contrôle de qualité.

3.2.2.2.3. AVANTAGES COMPÉTITIFS

Fortement promue par PORTER (86), l'élaboration des avantages compétitifs est un des composants principaux du comportement stratégique notamment pour les stratégies compétitives.

Le concept d'avantages compétitifs est inné à la concurrence. Un **avantage compétitif** peut être défini comme une **position unique qu'une entreprise développe vis-à-vis de ses concurrents** (HOFER et SCHENDEL) (1).

Chaque entreprise développe des ressources et des aptitudes spécifiques, appelées compétences distinctives, de façon à créer puis à maintenir des avantages compétitifs. Le but d'un tel développement est de créer des potentialités de bénéfices pour l'entreprise. Pour qu'il se transforme réellement en avantage(s) compétitif(s), il faut qu'un groupe de clients suffisamment grand y perçoive une utilité, que les clients soient prêts à payer pour cette utilité et que finalement ces avantages puissent être défendus sur une période assez longue. Donc les **avantages compétitifs** sont **développés par la création de valeur et d'utilité pour les clients**.

En général, on utilise la classification de PORTER (82 et 86) pour différencier les nombreux (voire illimités) types d'avantages compétitifs possibles, c'est-à-dire :

- domination par les coûts,
- différenciation, et
- concentration sur des segments spécifiques du marché.

Dans la littérature, comme le souligne BAMBERGER (86), «l'accent a été mis notamment sur les différents types d'avantages compétitifs, leurs sources ainsi que, dans une perspective normative, les activités pour les mettre en œuvre.» A cet égard, l'approche de PORTER introduisant la conception de la chaîne de création de valeur est significative.

Pour les P.M.I. sous-traitantes, il est intéressant de connaître, dans une perspective descriptive et empirique, quels sont les facteurs utilisés pour obtenir une position concurrentielle favorable ainsi que les déterminants influant sur les types d'avantages compétitifs élaborés.

3.2.3. VALEURS ET ATTITUDES DES DIRIGEANTS

Si dans la théorie stratégique, comme le souligne BAMBERGER (86), le fait que les valeurs et attitudes des dirigeants déterminent directement et indirectement le comportement stratégique de leurs entreprises est déjà

(1) Cité notamment par BAMBERGER 86.

presque une hypothèse classique, *a fortiori*, l'**orientation technologique** de l'entreprise peut être supposée **déterminée par les valeurs et attitudes des dirigeants**.

3.2.4. OBJECTIFS

Les **objectifs** de l'entreprise, notamment par rapport aux bénéfiques, à la part de marché ou aux spécificités de la production, **déterminent** aussi bien le **comportement stratégique** donc les types d'avantages compétitifs élaborés que l'**orientation technologique** de l'entreprise.

De plus, on peut aisément supposer que les objectifs sont eux-mêmes influencés par la personnalité des dirigeants et reflètent l'orientation technologique, la situation interne et externe de l'entreprise de même que les performances passées et actuelles.

Finalement, toutes ces relations ne sont certainement pas unilatérales mais résultent d'une interdépendance de ces complexes de variables.

3.2.5. ENVIRONNEMENT

D'une manière globale, MEHLING (85, p. 204) considère l'environnement comme «l'univers à l'intérieur duquel vit, meurt, se développe, prospère ou s'amenuise toute organisation. Celle-ci reçoit, en permanence, des influx de son environnement; elle en subit, sinon toujours les lois, du moins les influences quotidiennes. Réciproquement, elle agit sur cet univers qui l'entoure et pour lequel, bien souvent, elle travaille, décide, prospère ou souffre! Une entreprise a donc un univers-environnement où s'agitent l'Etat, la clientèle, les fournisseurs, les concurrents, les syndicats, les pays étrangers, etc.»

Les développements récents en management stratégique (PORTER 86), mettent l'accent sur les conditions que connaissent les entreprises dans l'industrie et dans le marché, déterminants des activités stratégiques d'une organisation. Ces conditions ont un impact sur le choix et la définition des activités stratégiques mais aussi sur le comportement compétitif dans le marché. Elles forment le contexte structurel direct pour la concurrence et comprennent notamment les caractéristiques de la demande et de la structure de l'industrie.

En ce qui concerne la demande, pour les sous-traitants, les facteurs suivants sont d'un intérêt particulier: les différentes catégories de besoins des donneurs d'ordre, l'hétérogénéité ou non, le volume et la fréquence des ordres passés.

La structure d'un secteur ou d'un marché est décrite (notamment PORTER (86) et BAMBERGER (86) comme un système interdépendant et dynamique de plusieurs variables. Ce système comprend entre autres, les barrières d'entrée et de sortie, le degré de concentration, le comportement concurrentiel des entreprises existantes y compris les donneurs d'ordre (facteur qui échappe souvent aux sous-traitants, SALLENAVE 84), le pouvoir de négociation et la menace de produits de remplacement. Plusieurs de ces facteurs sont liés directement ou indirectement à l'orientation technologique et aux technologies elles-mêmes ainsi qu'aux effets d'économie d'échelle, d'apprentissage et de synergie.

3.2.6. RESSOURCES INTERNES

Un principe stratégique classique veut que la stratégie devrait se fonder sur les forces de l'entreprise, donc nécessite entre autres un management des ressources technologiques et s'appuie sur la culture de l'entreprise.

3.2.7. PERFORMANCES

Suivant les théories ou les courants d'idées, la notion de performance est caractérisée par différents critères (BARANGER 79). Il s'agit par exemple de l'augmentation de la productivité, du rendement et de l'efficacité ainsi que de la poursuite du bien commun par une augmentation de l'activité sociale (théorie classique), de l'accroissement du bien-être général (Ecole de Sheldon), de la faculté d'adaptation au changement (Relations humaines), de l'optimisation ou de la maximisation de certaines variables (Mouvements mathématiques).

Dans notre système dit capitaliste, l'entreprise privée qui arrive au stade de la cessation de paiement donc souvent à la faillite, comprend que sa performance n'est plus acceptable. Toutefois cette situation ponctuelle ne précise pas quels étaient les résultats lors des exercices précédents ni ceux hypothétiques futurs. Un facteur temporel apparaît donc dans la notion de performance en plus de critères économiques, financiers et légaux. Une étude récente (BESCOS 87) sur les P.M.I. en difficulté avance des conclusions à propos de facteurs de redressement, des indicateurs de performance à utiliser, de la nature des outils de gestion employés et des relations existantes entre les caractéristiques d'un système d'information et les performances obtenues.

Dans toutes les situations, autres que la faillite, le facteur temps n'est pas à négliger dans l'évaluation de la performance d'une organisation. Les résultats et le verdict ne sont pas les mêmes si l'on considère le court terme, le moyen terme ou le long terme.

Le concept de performance n'est pas appréhendé de la même manière par le dirigeant de l'entreprise, par les salariés, par les actionnaires s'il s'agit d'une société de capitaux, par les banquiers ou encore par les clients car leurs objectifs ne sont pas identiques et souvent même assez divergeants. **Lors d'une estimation de la performance d'une entreprise, il importe de savoir pour qui, par qui et pourquoi est faite cette estimation.** Le caractère contingenciel de tout jugement accentue encore les différences d'appréciation vis-à-vis de la performance globale d'une entreprise.

Un autre problème réside dans le champ d'application de l'évaluation de la performance au sein même de l'entreprise. Doit-on considérer globalement l'entreprise, chaque fonction indépendamment l'une de l'autre, chaque domaine stratégique ou voire encore chaque produit, chaque marché et/ou chaque technologie? Par rapport à une approche systémique, doit-on considérer le système dans son ensemble ou alors les sous-ensembles et à quel niveau de détail doit-on s'arrêter? Nous pensons qu'il n'existe pas de réponse unique et valable pour tous les cas. En fait, le champ d'application dépend fortement des objectifs de l'évaluation et des buts recherchés par l'évaluateur. La pratique montre qu'il peut être nécessaire d'adapter le champ d'application aux objectifs fixés et aux situations fort différentes lors de chaque investigation.

Les multiples critères quantitatifs et qualitatifs de performance de l'entreprise privée décrits dans la littérature peuvent être regroupés en quatre grande catégories (BARANGER 79):

- les critères économiques et financiers,
- les critères techniques,
- les critères commerciaux, et enfin
- les critères sociaux.

Economiques et financiers

1. le profit
2. la croissance
 - du chiffre d'affaires
 - du cash flow
 - de la production
 - des fonds propres
 - exprimée par le taux de croissance
3. la rentabilité des capitaux investis
4. l'augmentation de la valeur de l'entreprise
5. l'indépendance financière
6. «l'aisance» au point de vue trésorerie

Commerciaux

1. les parts de marché
2. les marges brutes par produits ou activités
3. la progression de l'image de marque
4. l'adéquation des produits aux besoins des marchés
5. la qualité du service
6. la tenue des délais

Techniques

1. la productivité
2. la production ou la valeur ajoutée comparées soit aux frais de personnel, soit aux effectifs
3. le pourcentage de rebuts
4. la qualité des produits

Sociaux

1. l'absentéisme
2. la rotation du personnel
3. la rémunération comparée
4. le taux d'accidents du travail (nombre d'accidents par nombre d'heures)
5. le taux de formation

La performance d'une P.M.I. peut donc être définie de plusieurs manières, reflétant des approches différentes de la performance et de ses normes. En analyse stratégique, particulièrement dans l'analyse portefeuille, la part de marché et la part de marché relative jouent un rôle très important. Malheureusement, en pratique, la majorité des P.M.I. ne sont pas capables de donner des renseignements quantitatifs fiables quant à leur part de marché et à celle du leader ou des trois entreprises les plus importantes du domaine. Cette constatation nous a fait renoncer à employer le critère de la part de marché pour évaluer la performance des P.M.I. sous-traitantes.

La réticence, pour ne pas dire plus, des P.M.I. suisses à fournir des chiffres quant à leurs données financières lors d'enquêtes externes nous a contraint à écarter aussi toute analyse quantitative par rapport à la rentabilité (taux de rentabilité des investissements, taux de rentabilité des ventes ou encore rentabilité financière et économique, etc.) ou à l'indépendance financière de l'entreprise.

De plus, diverses enquêtes (par exemple RUMMELT 74, DUNDAS et RICHARDSON 83, YIP 82) (1) montrent que l'utilisation de critères

(1) Enquêtes présentées par BAMBERGER In «Stratégie de l'entreprise», cours de DEA 1987, IGR.

financiers pour déterminer la performance d'une entreprise comporte quelques faiblesses dès que l'enquête fait référence à des organisations de plusieurs branches. Les conditions étant différentes dans chaque branche de l'industrie, les performances sont difficilement comparables. En prenant des valeurs moyennes, on constate que les écarts types sont relativement élevés. Cela soulève le problème de l'établissement de normes et de standards acceptés par tous, non seulement entre différentes branches mais aussi suivant les objectifs propres de celui qui réalise l'évaluation.

Dans cette situation, il semble que de **tenir compte de l'avis de celui qui dirige et gère l'entreprise** est somme toute la plus appropriée. Malgré le caractère subjectif d'une telle approche, elle reflète la **réalité ressentie et vécue par le dirigeant de l'entreprise**. Il est alors nécessaire de connaître l'importance accordée par le dirigeant à un certain nombre d'objectifs aussi bien financiers, commerciaux, techniques que sociaux et surtout son niveau ou son degré de satisfaction vis-à-vis de ces objectifs.

L'interaction des différents facteurs internes et externes, l'orientation technologique, le comportement stratégique et sa mise en œuvre déterminent la performance de l'entreprise qui elle-même peut avoir des effets de rétroaction sur ces différents éléments.

3.3. Influences de la technologie

Actuellement, comme le souligne ISA (87), premièrement la technologie a été analysée en tant qu'élément déterminant de la gestion de la Recherche et Développement, que donnée influençant la structure organisationnelle de l'entreprise et comme facteur décisif dans l'évolution du cycle de vie d'un produit au niveau international. Deuxièmement, l'importance d'une distinction entre la P.M.E. de haute technologie qui est très entreprenante et la grande entreprise qui gère l'innovation ainsi que l'importance des interactions qui existent entre ces deux comportements, n'ont pas encore été soulignées et étudiées comme elles le méritent (HORWITCH 86).

Au niveau de notre cadre de référence, il est question de l'**importance de la technologie au sein et à travers la P.M.I. sous-traitante**. A savoir, les diverses influences, que peut avoir la technologie sur l'orientation technologique et/ou sur le comportement stratégique d'une entreprise et vice versa, constituent la clé de voûte de notre réflexion.

3.3.1. INFLUENCES RÉCIPROQUES DE LA TECHNOLOGIE ET DE L'ORIENTATION STRATÉGIQUE

Plusieurs approches sont possibles afin de se rendre compte des influences réciproques de la technologie et de l'orientation technologique d'une entreprise, nous en avons retenues trois. La première permettant d'appréhender l'attitude d'un dirigeant face à la technologie donc de l'orientation technologique de son entreprise, est de considérer les facteurs qui motivent l'acquisition d'une technologie nouvelle pour l'entreprise et l'origine de cette technologie. La seconde est d'étudier dans quelle phase de vie se situe la technologie actuellement utilisée et ainsi percevoir une autre facette de l'orientation technologique. Finalement, au regard de l'utilisation d'outils assistés par ordinateur, il est possible de se faire une idée quand au développement que connaît l'industrie de la sous-traitance.

3.3.1.1. Motivations et origine de l'acquisition

L'origine de l'acquisition d'une technologie nouvelle pour l'entreprise joue un rôle important quant à l'attitude (passive ou active) adoptée par le sous-traitant. Si cette **origine est interne** (création interne de compétences), l'**attitude** pourrait être considérée plutôt comme active alors que si l'origine est externe, surtout lors d'achat de licence, l'attitude serait plutôt passive car synonyme d'une simple adaptation face à un environnement en mutation. Afin d'affiner ces impressions, il est utile de considérer les raisons qui ont motivé cette acquisition. L'attitude la plus active est représentée par le **choix personnel et autonome** et/ou par le choix suite à une étude de marché alors que l'attitude la plus passive se dégage lorsqu'il s'agit d'une demande émanant de donneurs d'ordre. Enfin, si cette acquisition découle d'une modification de la production pour les produits propres, l'attitude du dirigeant, en tant que sous-traitant, est plutôt passive.

3.3.1.2. Technologies de base, clefs ou émergentes

L'orientation technologique d'une P.M.I. sous-traitante est partiellement caractérisée par deux éléments, la prise en compte de l'évolution de la technologie au sein d'une branche d'activité et l'estimation de la technologie utilisée par les concurrents.

L'évolution de la technologie reflète certaines des modifications de l'environnement technologique et concurrentiel en ce qui concerne notamment les concepts de filière économique mais aussi technologique et la « chaîne de création de valeur » (PORTER 86).

SALLENAVE (84, p. 146) décrit la filière économique «comme la chaîne des opérations qui conduit de la conception du produit à sa consommation: il faut définir le produit, choisir une technologie de fabrication, organiser la fabrication, distribuer et organiser le service après-vente».

La filière technologie, pour sa part, transcrit une logique technologique conduisant à des effets de synergie entre diverses productions. D'une part, LORENZI et TRUEL (81) ont démontré comment, en remontant systématiquement la filière électronique, l'industrie japonaise a diversifié sa production. D'autre part, notamment le GEST (86) et DUSSAUGE et RAMANANTSOA (86) font référence à la représentation synthétique sous forme d'arbre de la fonction technologique de l'entreprise japonaise.

Ces concepts de filières, faisant référence au découpage d'un quelconque système productif, n'évoquent nullement les regroupements traditionnels des activités industrielles par secteur ou par branche mais se concrétisent par l'idée d'une chaîne d'activités complémentaires les unes des autres. MOUSSAYIR (87) regroupe les diverses approches du concept de filière en trois grands courants de spécialistes:

- les gestionnaires occupés par l'étude des stratégies de développement,
- les économistes industriels orientés vers l'étude de la structure des marchés et des industries, et
- les spécialistes de marketing industriel axés sur l'environnement concurrentiel de l'entreprise.

Afin d'affiner la prise en compte de l'évolution de la technologie, il est possible aussi de prendre en compte la vitesse à laquelle évolue la technologie. Cette vitesse reflète la nécessité de ne pas rester inactif au risque d'être rapidement dépassé.

Le second élément, l'estimation de la technologie utilisée par les concurrents permet au sous-traitant de positionner sa propre orientation. La concurrence doit être prise au sens large c'est-à-dire en considérant aussi les technologies des fournisseurs et des clients, surtout ceux potentiels, pour savoir si la technologie utilisée est la même, plus récente ou plus ancienne.

En synthétisant les informations de ces deux éléments, le sous-traitant devrait pouvoir apprécier sa technologie en fonction de la typologie présentée par le cabinet Arthur D. LITTLE (1) et en tirer les conclusions qui s'imposent. C'est-à-dire par exemple qu'une entreprise qui estime que dans

(1) Cf. 3.2.1.1.

sa branche d'activité la technologie n'évolue pas et que ses concurrents utilisent la même technologie, il y a de grandes chances que cette technologie soit de base et donc que son effet concurrentiel ne soit plus décisif. Dès lors, soit l'entreprise se contente de cette situation et son avenir risque d'être perturbé, soit elle décide de réagir. Cette réaction peut être diverse, caractérisons-la de deux manières. Premièrement, l'entreprise essaie de mettre en œuvre une des différentes possibilités de développement offertes par la réflexion stratégique privilégiant les binômes finances/marketing ou produits/marchés (attitude plus ou moins passive). Deuxièmement, l'entreprise a une **attitude plus dynamique**, et grâce à des **compétences en Recherche et Développement**, elle met au point une **nouvelle technologie**.

3.3.1.3. Utilisation de X.A.O.

Dans son analyse descendante, VOISIN (85) montre les différents outils Assistés par Ordinateur (X.A.O.) que les usines de demain utiliseront. Cela va de la Conception au Contrôle de Qualité en passant par la Fabrication, la Gestion de Production et la Commande des machines sans oublier pour chapeauter le tout, la Maintenance Assistée par Ordinateur.

Pour avoir une chance d'être encore présents sur le marché demain, nombre d'auteurs pensent que les sous-traitants devraient, si ce n'est déjà fait, s'équiper de tels outils. Actuellement, les **sous-traitants disposant de X.A.O.** démontrent certainement une **orientation technologique** plutôt **volontariste**.

3.3.2. INFLUENCES RÉCIPROQUES DE LA TECHNOLOGIE ET DU COMPORTEMENT STRATÉGIQUE

D'une manière générale, les caractéristiques et/ou les spécificités de la technologie nouvellement utilisée sont en interrelation avec le comportement stratégique de la P.M.I. sous-traitante et parfois plus particulièrement avec des avantages compétitifs.

Un exemple significatif est celui de **l'amélioration de la qualité** acquise par une spécialisation technologique et qui débouche sur «l'assurance qualité fournisseur» mise en évidence par CLAVAUD et MERLANT (85).

Une **capacité de production** accrue peut modifier sensiblement le comportement stratégique et ce de plusieurs façons soit prises séparément, soit conjointement, par une augmentation de l'ouvrage accepté auprès des donneurs d'ordre actuels, par une augmentation du nombre de donneurs d'ordre corrélée ou non à l'**extension géographique** des marchés, donc à la limite associée à une stratégie d'internationalisation.

Une plus grande **flexibilité de la production** peut offrir une plus grande marge de manœuvre et souvent une meilleure adaptation face à un environnement en mutation surtout si l'on considère la rapidité nécessaire pour saisir de nouvelles opportunités de consolidation ou de développement. Le GEST (85) estime que si la **flexibilité** est efficace en réponse à l'attaque de l'environnement concurrentiel, elle n'en reste pas moins une **attitude plus ou moins passive** et que la **seule voie offensive** reste l'**innovation technologique** au travers des facteurs primordiaux que sont la connaissance, la technologie et le savoir-faire. De plus, cette optique entraîne un renversement véritable dans la hiérarchie des facteurs de compétitivité.

Une **standardisation de la production**, autre facteur du «dilemme productivité-flexibilité» (TARONDEAU 82), devrait permettre pour sa part de développer une stratégie axée sur une concurrence par les prix mais qui risque de rendre le sous-traitant plus dépendant ou tributaire de l'ouvrage confié par les donneurs d'ordre, surtout s'il s'agit d'une standardisation au niveau du produit sous-traité.

Une **spécialisation de la production**, liée aux effets d'apprentissage et d'expérience et d'économie d'échelle, correspond naturellement à une stratégie de spécialisation avec les avantages et les inconvénients inhérents à ce type de stratégie.

Une **intégration verticale de la production**, comprise au sens du concept de filière technologique, c'est-à-dire ensemble d'opérations techniques qui correspond à la transformation progressive d'une matière première en produit fini (PEREZ 83), peut aussi constituer une stratégie particulière.

Toutes ces modifications peuvent ou non s'accompagner d'une diminution des coûts de production et/ou d'une diminution des temps de fabrication. Si théoriquement chacune des caractéristiques présentées ci-dessus peut être prise isolément, dans la réalité pratique, il s'agit souvent d'**établir un consensus** entre elles afin de concevoir la meilleure adéquation possible entre les **caractéristiques du système de production** et le **comportement stratégique**. Comme de plus cette adéquation n'est évidemment pas sous-tendue par des relations déterministes, il faut aussi tenir compte d'autres déterminants appartenant à l'environnement, aux ressources internes et aux attitudes et objectifs des dirigeants.

Bibliographie

AIGLAN 78, «L'ennoblissement textile: différence entre atelier de façonnier et atelier intégré au niveau de la structure de l'atelier et de la structure des groupes» In Actes des 4^e journées nationales des I.A.E., Rennes.

ALTERSOHN 85, In «Problèmes de la sous-traitance», Paris, CNRS.

ALTERSOHN et MORARD 85, In «Problèmes de la sous-traitance», Paris, CNRS.

BAMBERGER 80, «Situations et comportements stratégiques des petites et moyennes entreprises», Direction et Gestion.

BAMBERGER 84, «Management stratégique des P.M.E.», Rennes Cahier de recherche.

BAMBERGER 84, «Sytèmes de valeurs et stratégies de P.M.I.», Rennes, Cahier de recherche.

BAMBERGER 86, «Le développement des avantages compétitifs dans les P.M.E.», Rennes, Cahier de recherche.

BARANGER 79, «Une méthodologie d'analyse des stratégies et structures de l'entreprise», Direction et Gestion N° 2.

BESCOS 87, «Système d'information et de redressement de PMI en difficulté» In Actes du Congrès de l'Association Française de Comptabilité, Rennes.

BONMAN, THUIS et VERHOEF 85, «High tech in the Netherlands: location factors and spatial dispersion» In Actes du colloque international de l'A.S.R.D.L.F., Bruxelles.

BOUCHE 78, «Facteurs structurels et conjoncturels déterminant certains comportements des donneurs d'ordres» In Actes des 4^e journées nationales des I.A.E., Rennes.

BUIGUES 85, «Prospective et compétitivité», Paris, Mc Graw-Hill.

CAPET et HOFACK 78, «Gestion de l'entreprise sous-traitante», Paris, Economica.

CFCE 82, «Guide du sous-traitant exportateur», Paris, CFCE.

CHAILLOU 78, «Adéquation des stratégies du donneur d'ordres et du sous-traitant» In Actes des 4^e journées nationales des I.A.E., Rennes.

CHAILLOU 79, «La sous-traitance: Elément intégré de la politique de l'entreprise», Thèse de 3^e cycle.

CHAPUISAT 78, «Politiques, techniques et pratiques de la sous-traitance industrielle» In Actes des 4^e journées nationales des I.A.E., Rennes.

CHASE 78, «When does the customer fit in a service operation», Harvard Business Review.

CLAVAUD et MERLANT 85, «Les sous-traitants contre-attaquent», L'Entreprise N° 6.

COLOMBET et MORIN 78, «Critères de choix des investissements dans une entreprise de sous-traitance» In Actes des 4^e journées nationales des I.A.E, Rennes.

DUSSAUGE et RAMANANTSOA 86, «Technologies et stratégies», Harvard l'Expansion.

FREEMAN 86, In «Les enjeux du changement technologique», Paris, Economica.

GEST 85, «Grappes technologiques et stratégies industrielles», Paris, auto-publication.

GODET 85, «Prospective et planification stratégique», Paris, Economica.

GREFEUILLE 83, «Planification stratégique approche analytique et contingente», Aix-en-Provence, W.P. N° 265 à 268.

HAYES et ABERNATHY 81, «Les faiblesses de la gestion américaine» Harvard l'Expansion.

HAYES et SCHEMEMMER 78, «La production: force de frappe ou poids mort?», Harvard l'Expansion.

HAYES et WHEELWRIGHT 79, «Le cycle de vie du processus de production», (I et II), Harvard l'Expansion.

HIERONYMI et Al. 83, «La diffusion de nouvelles technologies en Suisse», Saint-Saphorin, Georgi.

HOROVITZ et PITOL-BELIN 84, «Stratégie pour la PME», Paris, Mc Graw-Hill.

HORWITCH 86, «Les nouvelles stratégies technologiques des entreprises», Revue Française de Gestion.

ISA 87, «Le rôle de la technologie dans l'analyse stratégique», Rennes, Mémoire de DEA.

LORENZI et TRUEL 80, «Se diversifier par les stratégies de filière», Harvard l'Expansion.

MARTINET 83, «Stratégie», Paris, Vuibert Gestion.

MEHLING 85, «Les défis d'une gestion globale», Neuchâtel, La Baconnière.

MORIN 85, «L'excellence technologie», Paris, Ed. J. Picollec.

MOUSSAYIR 87, «Les stratégies de développement des P.M.E. du secteur électronique en Bretagne», Rennes, Laboratoire stratégie et structure.

NOLLET 86, In «La gestion des opérations et de la production», Chicoutimi, Gaëtan Morin.

PEREZ 85, «Introduction méthodologique sur l'articulation filières-stratégies» In «Economie industrielle», Paris, Economica.

PETIT 78, «Prise en compte des attitudes et comportements des donneurs d'ordres pour une meilleure adaptation des ressources commerciales des façonniers imprimeurs sur étoffes» In Actes des 4^e journées nationales des I.A.E., Rennes.

PORTER 82, «Choix stratégiques et concurrence», Paris, Economica.

PORTER 86, «L'avantage concurrentiel», Paris, InterEditions.

SALLENAVE 84, «Direction générale et stratégie d'entreprise» Paris, Ed. d'organisation.

SKINNER 74, «The focused factory», Harvard Business Review.

SKINNER 78, «Manufacturing in the corporate strategy», Wiley.

SYSSAU 78, «La sous-traitance dans l'industrie lainière» In Actes des 4^e journées nationales des I.A.E., Rennes.

TARONDEAU 82, «Produits et Technologies, choix politiques de l'entreprise industrielle», Paris, Dalloz.

THIETART 84, «La stratégie d'entreprise», Paris, Mc Graw-Hill.

VOISIN 85, «Les usines de demain», Paris, Hermès.

Méthodologie

4.1. Régions concernées

Dans un premier temps, le choix d'une région, espace de référence de l'analyse, s'est porté sur le Canton de Neuchâtel. Cette limitation à une région administrative est volontaire et relative à un des objectifs de la recherche, la connaissance de l'industrie neuchâteloise de la sous-traitance. N'ayant pas choisi de traiter de secteurs spécifiques d'activité et plus particulièrement de la structure de filières de production, il ne nous paraissait pas opportun de nous référer à la «Chaîne du Jura Suisse» (1) ou à l'arc jurassien. De plus, au vu des efforts consentis actuellement en ce qui concerne la promotion économique de notre canton, un autre découpage serait apparu comme déplacé.

Suite à l'opportunité de poursuivre nos études à l'Institut de Gestion de Rennes et ainsi d'étendre et de diversifier l'analyse de l'industrie de la sous-traitance, une seconde région a dû être déterminée. Tenant compte de la situation géographique, industrielle, administrative de Rennes et environs, des motivations propres au choix de la région neuchâteloise et d'un désir d'une relative homogénéité nécessaire des deux régions pour pouvoir faire des analyses comparatives, nous avons retenu la région administrative que constitue la Bretagne. Cette dernière est composée de quatre départements: les Côtes-du-Nord, le Finistère, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan.

Ce choix repose sur plusieurs raisons. Mentionnons notamment que premièrement, historiquement et traditionnellement, la Bretagne constitue en elle-même une entité régionale possédant entre autres des caractéristiques linguistiques, culturelles, géographiques, économiques et industrielles propres. Deuxièmement, ne considérer qu'un département, par exemple l'Ille-et-Vilaine, aurait déséquilibré l'importance relative de chacune des régions concernées par rapport au plan national respectif. Finalement, des études récentes (2), dirigées par le Conseil Régional de Bretagne et/ou la Chambre Régionale pour le Commerce et l'Industrie de Bretagne, mettent l'accent sur la nécessité de mieux appréhender le potentiel économique et industriel de développement de la Bretagne.

(1) Cf. «Disparités dans la technologie et la productivité», document de travail, BOULIANNE 79.

(2) Cf. notamment STRAUGH 86, MOUSSAYIR 87 et diverses recherches en cours à l'IGR.

A priori, différents points communs à ces deux régions peuvent être mis en évidence tels qu'un relatif sous-développement des réseaux routier et ferroviaire voire aérien, une frontière commune avec un pays étranger, une tradition industrielle axée sur un ou deux secteurs, deux ou trois grands centres industriels, dominés par d'importants donneurs d'ordre traditionnels, sous-tendant un tissu industriel basé sur les petites et moyennes entreprises, la présence d'université et de centres de recherches.

4.2. Questionnaire (1)

Le choix du questionnaire par courrier s'est imposé du fait de l'impossibilité temporelle et matérielle de se rendre chez chaque sous-traitant, vu leur nombre, leur relative dispersion dans chacune des régions concernées, le temps à disposition et le manque d'argent disponible.

En ce qui concerne le Canton de Neuchâtel, toutes les P.M.I. se disant sous-traitantes (hormis celles uniquement de service et du bâtiment) répertoriées dans le «fichier industriel du canton de Neuchâtel 86» et/ou dans les «Répertoires des capacités de sous-traitance de l'industrie régionale: Arc jurassien — Canton de Neuchâtel» ainsi que dans la publication des «Journées régionales de l'innovation et de la sous-traitance 1985» ont reçu un questionnaire soit 301 organisations. L'envoi contenait une lettre explicative, un questionnaire ainsi qu'une enveloppe affranchie pour le retour.

Pour ce qui est des quatre départements bretons, toutes les P.M.I. sous-traitantes, répertoriées dans «Bretagne: Annuaire de la sous-traitance» de 1977, 1980 et 1984 et appartenant à des secteurs identiques à ceux présents dans le Canton de Neuchâtel, ont été contactées soit 251 organisations.

Le questionnaire est composé de quatre grands chapitres:

I) GÉNÉRALITÉS (par rapport à l'entreprise, au dirigeant, aux clients, aux marchés, à la concurrence, à la technologie et à la sous-traitance)

II) CHANGEMENTS SIGNIFICATIFS PAR RAPPORT À LA SOUS-TRAITANCE (sur deux périodes de trois ans)

III) UTILISATION DE COMPÉTENCES DISTINCTIVES

IV) OBJECTIFS ET RÉALISATION

(1) Un questionnaire pour la Bretagne est joint en annexe.

A quelques exceptions près, la totalité des questions sont fermées et à choix multiple. Il a été nécessaire de modifier quelques questions (en ce qui concerne la formation, les effectifs employés et la monnaie de référence) pour le questionnaire destiné aux sous-traitants bretons.

Ce questionnaire avait comme obligation de ne pas être trop complexe dans sa forme et son contenu sinon il risquait de créer lui-même une réalité qui n'existe pas forcément. Voyons à l'aide d'un exemple exposé par ROY (1), une conséquence possible d'une trop grande complexité: Un groupe de personnes, réuni dans une salle, désire se divertir. Alors qu'une personne X sort de la salle, le reste de l'assemblée invente une histoire. De retour, X pose des questions auxquelles il n'est répondu que par oui ou par non. Petit à petit, il est possible à X de reconstituer l'histoire et ainsi de mettre en évidence un récit qui existe. Imaginons, maintenant, une autre variante de ce jeu. Alors que X est sorti de la salle, les personnes restantes se mettent d'accord, sans inventer d'histoire, pour répondre par oui à chaque question se terminant par une voyelle et par non à celle se terminant par une consonne, avec une dérogation à cette règle s'il y a contradiction flagrante. Comme dans le cas précédent, X, par une série de questions, met en lumière une histoire mais qu'il crée lui-même sans le savoir!

Avant d'être envoyé fin avril 1987 au nom du cadre de rang le plus élevé dans chaque entreprise, le questionnaire a été testé auprès de différentes personnalités et dirigeants d'entreprise dont les secteurs d'activités ne faisaient pas forcément partie des échantillons finals (par exemple, le textile). Testé non seulement au niveau de sa forme, de sa longueur, de sa compréhension, etc. (afin d'éviter tous biais inutiles) mais également au niveau de son contenu et de sa spécificité et/ou de sa généralité afin d'être aussi complet que possible pour chaque branche de l'industrie. Lors de ces différents tests, nous avons constaté qu'il fallait une bonne heure pour remplir le questionnaire.

Vu le très faible taux de réponse obtenu dans un premier temps, il nous a paru nécessaire d'envoyer une lettre de rappel qui soulignait l'importance d'un tel questionnaire. Finalement, comme rien ne vaut le contact direct, nous avons, en Bretagne, téléphoné aux responsables des P.M.I. sous-traitantes afin de connaître les raisons de leur non collaboration. Outre les entreprises ayant fait faillite et celles qui ne sont pas réellement sous-traitantes, le motif principal de non réponse est que les dirigeants sont quasiment submergés de questionnaires et que d'y répondre nécessiterait presque l'engagement d'une personne supplémentaire. En France, les entreprises reçoivent en moyenne une soixantaine de déclarations

1) 3^e cycle de gestion, Fribourg 1988.

obligatoires (fiscales, sociales, financières, etc.) par année et trop souvent un grand nombre de renseignements sont identiques mais présentés sous des formes différentes. En plus de ces déclarations obligatoires, nombre d'organisations envoient pour un oui ou un non, un questionnaire plus au moins complet. Le résultat est que les dirigeants sont lassés de ces requêtes et que nombreux sont les questionnaires (non obligatoires) qui se retrouvent directement à la corbeille à papier. Bien que cette attitude soit négative, elle peut être compréhensible surtout dans les petites industries dans la mesure où le personnel est compté au plus juste pour éviter les charges superflues.

4.2.1. RÉPONSES OBTENUES

Sur les 351 entreprises neuchâtelaises contactées, un peu moins d'un tiers d'entre elles a répondu à une telle sollicitation. Malheureusement, parmi ces 105 réponses, seulement 45 questionnaires ont pu être retenus et exploités. En effet, 25 dirigeants nous ont fait savoir qu'ils n'étaient pas ou ne se considéraient pas comme sous-traitants, 23 autres qu'il ne fallait pas compter sur leur participation pour une telle enquête pour diverses raisons, 5 que leurs entreprises étaient une filiale de grands groupes et finalement 7 entreprises étaient en liquidation ou avaient déjà été liquidées.

Revenons sur les raisons exprimées qui ont motivé la non participation de certains dirigeants. Outre le manque de temps et/ou de personnes disponibles ainsi que le peu d'intérêt ressenti vis-à-vis d'un tel travail, il est intéressant de noter d'une part, malgré l'assurance que les informations allaient être traitées confidentiellement, que plusieurs dirigeants estimaient dévoiler leur stratégie et ainsi la mettre en péril (dans des activités où la concurrence est acharnée). D'autre part, surtout en ce qui concerne des très petites entreprises, des entreprises en difficulté et encore des entreprises réalisant seulement une part marginale de leur chiffre d'affaires en sous-traitance, les dirigeants ont estimé arbitrairement que leurs réponses n'étaient pas susceptibles de nous intéresser et non significatives de l'industrie de sous-traitance.

4.3. Analyses

Le questionnaire a été conçu de telle manière qu'il puisse permettre des approches à la fois à un niveau purement descriptif et à un niveau explicatif.

Dans un premier temps, le **niveau descriptif** est fondamental car aucune source statistique n'existe en ce qui concerne les sous-traitants dans les deux régions concernées. En premier lieu, il faut dégager l'importance du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, le secteur

d'activité et le nombre de salariés pour chaque entreprise ainsi que des informations telles que les caractéristiques des P.M.I. elles-mêmes, des donneurs d'ordre, des marchés, etc. De plus, l'évolution de certains paramètres dans le temps permet de mieux appréhender la réalité de l'entreprise sous-traitante. Ensuite, il est possible de voir quelles sortes d'objectifs et de stratégies, les sous-traitants poursuivent et comment elles diffèrent. Pour terminer par une analyse comparative des deux régions choisies.

En ce qui concerne le **niveau explicatif**, les analyses se réfèrent aux relations existantes au sein des différents ensembles de variables et comprennent la vérification de diverses hypothèses. Dans les grandes lignes, nous pourrions résumer ce niveau de la manière suivante :

- un premier centre d'intérêt se situe dans l'impact de la technologie voire du degré d'intégration verticale des prestations fournies par les P.M.I. sous-traitantes sur ces différents complexes de variables et plus particulièrement sur le comportement stratégique de l'entreprise. Pour cela, il faut prendre en compte les interdépendances entre la technologie, les objectifs, les conditions internes et externes et le comportement stratégique ;

- un deuxième pôle d'intérêt réside dans l'utilisation de compétences distinctives et dans l'évolution de changements significatifs par rapport à la sous-traitance donc des voies de développement ;

- une troisième série d'analyses stratégiques concerne la relation entre le comportement stratégique des P.M.I. sous-traitantes et leur performance. L'objectif de cette analyse est d'identifier les stratégies offrant les plus grandes chances de succès pour les sous-traitants ;

- et, finalement, essayer d'expliquer en fonction des différences et des points communs, comment et pourquoi certains types d'entreprises sous-traitantes connaissent plus de succès que d'autres.

4.3.1. TRAITEMENT DES DONNÉES

Le traitement des données a été réalisé à l'aide de SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Comme dans la première étape de l'étude, la présentation des résultats est basée principalement sur des analyses bivariées, les interprétations causales ont été évitées. En effet, on ne peut saisir qu'imparfaitement l'interdépendance des différents sous-systèmes de notre cadre de référence avec de telles méthodes et insuffisamment pour mettre en évidence des relations causales.

Les analyses reposent sur des méthodes telles que celles du khi-carré avec un seuil de signification désiré de 0,05 voire exceptionnellement de 0,1 et du T-Test avec aussi un seuil de 0,05.

Dans un second temps, des analyses factorielles ont été entreprises. Ce terme ne recouvre pas un concept mais une large variété de procédures, toutefois en général trois stades successifs sont présents, à savoir : la préparation de la matrice des corrélations, l'extraction de facteurs initiaux et la rotation des facteurs. A chacun de ces stades, différentes options sont possibles.

Nous avons choisi la procédure la plus couramment utilisée en science sociale selon les auteurs de SPSS c'est-à-dire la procédure VARIMAX.

Remarquons que cette méthode calcule la corrélation entre chaque paire de variables (caractéristiques sociales) et non entre chaque paire d'individus ou d'entreprises. Elle remplace automatiquement les éléments de la diagonale principale de la matrice des corrélations par des estimations. Ces dernières sont la corrélation multiple au carré entre une variable donnée et le reste des variables de la matrice. De plus, ce programme emploie une procédure itérative pour améliorer ces estimations et ce jusqu'à ce que les différences entre deux estimations soient négligeables. Les facteurs extraits à partir d'une telle matrice sont souvent appelés facteurs principaux pour les différencier des composantes principales issues d'autres méthodes. Finalement, le programme réalise une rotation des facteurs extraits afin de maximiser la variance.

Notons encore que le nombre de facteurs extraits est déterminé par le critère de Kaiser (1) c'est-à-dire que ce nombre correspond au nombre de facteurs dont la valeur propre est égale ou supérieure à 1.

4.3.2. LOGIQUES DE DÉPOUILLEMENT ET DE PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

La logique du **dépouillement** statistique des résultats se compose de **trois phases distinctes**. Premièrement, chaque question a été dépouillée d'une **façon globale**. Deuxièmement, ces questions ont été étudiées en fonction de trois déterminants, le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, le secteur d'activité et la taille des entreprises. Cela correspond à une **décomposition horizontale** permettant de mettre en évidence par exemple, des effets de taille pour l'un ou l'autre des items. La troisième phase consiste en la synthèse des informations fournies lors de la deuxième phase selon les différentes classes créées dans les trois déterminants, c'est-à-dire une **synthèse verticale**. Cette troisième phase est surtout importante dans les questions divisées en plusieurs items disjoints.

(1) Cf. notamment SCHUCHARD-FICHER et Al. 85.

Voyons par un **exemple concret**, la réalité de ces trois phases. Dans le cadre de l'orientation stratégique des P.M.I. sous-traitantes, cette orientation peut être basée sur 5 critères (clients, besoins des clients, produits, technologies et zones géographiques). La première phase indique globalement le pourcentage d'entreprises orientant leur stratégie selon chaque critère. La deuxième phase décrit comment chaque critère est pris en compte selon les trois déterminants considérés c'est-à-dire par exemple, le pourcentage d'entreprises appartenant aux secteurs de l'électronique, du travail des métaux, etc. La troisième phase permet de mettre en évidence l'importance relative de chacun des critères selon les différentes classes créées dans les trois déterminants.

Pour la présentation des résultats, la première et la troisième phase constituent la partie principale du travail alors que la deuxième a été mise en annexe. Chaque point pour lequel une décomposition horizontale a été retenue, est suivi des caractères [*].

S'il a été possible de mener, d'une manière scientifique, des tests statistiques sur les données brutes pour notamment les comparaisons entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne dans la première phase, le nombre d'entreprises concernées étant généralement assez grand, ce n'a pas été le cas dans les autres phases. Dès lors et afin de ne pas surcharger le travail de chiffres, mais d'essayer de montrer toutefois les tendances qui se dégagent, nous avons choisi de ne présenter que les résultats dont les valeurs s'écartaient de plus de 10% de la moyenne.

Pour des tests statistiques tels que le khi-carré, il est en effet nécessaire d'avoir suffisamment d'observations (environ 5) dans chacune des cases possibles pour que les analyses soient statistiquement significatives. Par exemple, pour une question ayant quatre possibilités de réponses et qui est croisée avec les quatre différents secteurs considérés, cela représente déjà 16 cases soit près de 80 entreprises. Cette exigence n'est pas remplie dans notre étude, aussi bien dans le canton de Neuchâtel qu'en Bretagne, en ce qui concerne la décomposition horizontale et la synthèse verticale. Nous n'avons pas voulu travailler directement à partir de pourcentages, ce qui aurait pu rendre les comparaisons artificiellement possibles car ne tenant pas compte du nombre réel d'entreprises ayant répondu au questionnaire. Ce souci d'objectivité est d'autant plus important que ces analyses ne portent pas sur des centaines voire des milliers d'observations donc que les généralisations systématiques sont à éviter. Cependant, et **jusqu'à preuve du contraire, nos résultats peuvent et doivent être considérés comme significatifs et généralisables.**

Dans le chapitre V, la présentation synthétique, précédant le développement de chacun des ensembles de variables de notre cadre de référence, montre les caractéristiques principales de la P.M.I. sous-traitante. Cette synthèse reflète une situation moyenne globale c'est-à-dire que seuls les résultats où une majorité se dégage ont été mis en évidence. Le profil ainsi décrit n'est pas l'image d'une entreprise existante mais celle d'une entreprise fictive qui posséderait tous les attributs majoritaires de notre échantillon.

Bibliographie

BOULIANNE 79, «Disparités dans la technologie et la productivité», document de travail.

MOUSSAYIR 87, «Les stratégies de développement des P.M.E. du secteur électronique en Bretagne», I.G.R., Laboratoire de Stratégie et Structure.

STRAUCH 86, «Considérations sur l'industrie électronique et le développement régional en Bretagne», thèse de 3^e cycle, Rennes.

SCHUCHARD-FICHER 85 et Al., «Multivariate Analysemethoden», Berlin, Springer-Verlag.

Principaux résultats de l'enquête sur les P.M.I. sous-traitantes du canton de Neuchâtel et de Bretagne

Dans un premier temps, les résultats de cette enquête vont être présentés sur un niveau descriptif. Divers centres d'intérêts ont retenu notre attention et ils peuvent être regroupés en 8 grandes sections, à savoir :

- une présentation des entreprises,
- le profil du dirigeant,
- la sous-traitance en elle-même,
- les objectifs en matière de sous-traitance,
- l'orientation technologique,
- le contexte concurrentiel,
- le comportement stratégique, et
- la performance en matière de sous-traitance.

5.1. Présentation des entreprises

L'enquête a été menée auprès de 45 P.M.I. sous-traitantes du canton de Neuchâtel ainsi qu'auprès de 32 en Bretagne. Considérons tout d'abord la répartition de ces entreprises selon les caractéristiques suivantes: le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, la taille, les secteurs d'activité, la date de création, le statut juridique et le chiffre d'affaires.

Synthèse: Considérons le profil moyen de la P.M.I. sous-traitante neuchâteloise en fonction des caractéristiques citées ci-dessus.

Cette P.M.I. est une société anonyme constituée d'un seul établissement ayant moins de 20 salariés et réalisant 100% de son chiffre d'affaires en sous-traitance. De plus, elle n'a pas été créée lors d'une période particulière et ne reflète pas une prédominance spécifique d'un secteur d'activité.

5.1.1. RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LE POURCENTAGE DU CHIFFRE D'AFFAIRES RÉALISÉ EN SOUS-TRAITANCE EN 1986

Savoir que les entreprises font bien partie de l'industrie de la sous-traitance constitue un premier point important, toutefois il est nécessaire de préciser cette caractéristique. Le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance a été scindé en trois: les entreprises pour lesquelles la sous-traitance n'est qu'un appoint par rapport à une activité principale, les entreprises dans lesquelles la sous-traitance est l'activité principale mais non l'activité unique et finalement les entreprises qui ne vivent que de la sous-traitance.

CHIFFRE D'AFFAIRES SOUS-TRAITANCE [%]	Neuchâtel		Bretagne	
	N	%	N	%
— De 1 à 50	5	11,1	11	34,4
— De 50 à 99	15	33,3	7	21,8
— 100	24	53,4	14	43,8
— Ne sait pas	1	2,2	—	—
TOTAL	45	100	32	100

Neuchâtel

— Les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance se trouvent toutes dans les secteurs de la mécanique de précision et «Autres».

Bretagne

— En moyenne, le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance est de 67%, le maximum est de 100% alors que le minimum est de 2%.

Différence

— En fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, on constate une différence statistiquement significative dans la répartition des P.M.I. dans l'industrie de la sous-traitance entre la

Bretagne et le canton de Neuchâtel. Si dans ce dernier, plus le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance augmente, plus le nombre d'entreprises augmente aussi, en Bretagne ce n'est pas le cas et de plus, les P.M.I. réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ne sont pas minoritaires.

— Cette différence laisserait entendre que les entreprises bretonnes ont plus tendance à travailler marginalement comme sous-traitant que leurs homologues neuchâteloises et de ce fait que les produits propres sont moins stabilisés et/ou moins à même d'utiliser des capacités de production.

5.1.2. RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LES EFFECTIFS

Une caractéristique classique des P.M.I. est le nombre de salariés que compte l'entreprise. Quatre grandes classes d'effectifs ont été retenues pour essayer de prendre en compte les différents stades de développement que peuvent connaître les P.M.I.

<i>EFFECTIF [nombre de salariés]</i>	<i>Neuchâtel</i>		<i>Bretagne</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
— De 1 à 19	26	57,8	14	43,7
— De 20 à 49	10	22,2	10	31,3
— De 50 à 99	5	11,1	5	15,6
— De 100 à 499	4	8,9	3	9,4
TOTAL	45	100	32	100

Neuchâtel

— Lors de l'enquête STRATOS (sur les P.M.I. en général des secteurs de l'électronique, de l'habillement et de l'agro-alimentaire) réalisée en Suisse (1), la répartition des entreprises était quasiment identique (54,2%, 20,3%, 14,7% et 10,8%).

(1) Strategic orientations of small and medium-size enterprises, septembre 1987.

— l'effectif moyen est de 37 salariés avec un maximum de 225 et un minimum de 1 salarié.

— Il faut noter la très nette prédominance des Très Petites P.M.I.

Bretagne

— Le fichier SIRENE (1) donne la répartition suivante des P.M.I. en général en France :

de 10 à 49 salariés	75 %
de 50 à 99 salariés	13 %
et de 100 à 499 salariés	12 %.

— L'effectif moyen de notre échantillon est de 44 salariés avec un maximum de 245 et un minimum de 1 salarié.

Pour la suite du travail, les entreprises ayant moins de 20 salariés seront appelées Très Petites P.M.I., celles entre 20 et 49 salariés Petites P.M.I., celles entre 50 et 99 salariés Moyennes P.M.I. et enfin Grandes P.M.I. pour celles ayant plus de 99 salariés.

5.1.3. RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LES SECTEURS D'ACTIVITÉ

Une autre caractéristique classique réside dans la prise en compte du secteur industriel auquel appartient l'entreprise. Les différents secteurs d'activité ont été regroupés selon les «Nomenclatures d'activités et de produits 1973» ce qui a permis de classer les différentes entreprises concernées dans quatre grandes catégories.

SECTEUR D'ACTIVITÉ	Neuchâtel		Bretagne	
	N	%	N	%
— Travail des métaux	16	35,6	17	53,1
— Electronique et connexes	5	11,1	6	18,8
— Mécanique de précision	15	33,3	4	12,5
— Autres	9	20,0	5	15,6
TOTAL	45	100	32	100

(1) In «les PMI en France aujourd'hui», APRODI, Paris 1985.

Neuchâtel

— Le secteur «Autres» regroupe des P.M.I. des matériaux de construction, du bois, des industries polygraphiques, de la chimie et des entreprises n'ayant pas d'activité privilégiée.

— Pour faciliter la comparaison avec la Bretagne, les entreprises du secteur horloger sont assimilées au travail des métaux.

— Notons la prédominance des secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision.

Bretagne

— La catégorie «Autres» regroupe des P.M.I. de l'industrie mécanique lourde, des industries connexes à la chimie et des entreprises n'ayant pas d'activité privilégiée.

— Il est évident que la Bretagne compte des P.M.I. sous-traitantes dans d'autres grands secteurs (par exemple l'agro-alimentaire, l'habillement) qui ne sont pas prises en compte dans cette enquête.

— Notons la nette prédominance du secteur du travail des métaux et la relative homogénéité des autres catégories.

5.1.4. ANALYSE COMBINÉE EFFECTIFS-SECTEURS D'ACTIVITÉ**Neuchâtel**

SECTEURS	EFFECTIFS				Total
	1 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 499	
— Travail des métaux	9	5	2	—	16
— Electronique	3	1	1	—	5
— Mécanique de précision	8	3	2	2	15
— Autres	6	1	—	2	19
TOTAL	26	10	5	4	45

Bretagne

SECTEURS	EFFECTIFS				Total
	1 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 499	
— Travail des métaux	7	8	2	—	17
— Electronique	1	1	2	2	6
— Mécanique de précision	3	1	—	—	4
— Autres	3	—	1	1	5
TOTAL	14	10	5	3	32

5.1.5. DATE DE CRÉATION DES ENTREPRISES

Vu par exemple le développement et/ou le déclin que connaît l'industrie de la sous-traitance mais aussi le nombre de sociétés qui se créent ou qui disparaissent chaque année, il paraissait intéressant de connaître la date de création des P.M.I. sous-traitantes.

DATE DE CRÉATION	Neuchâtel		Bretagne	
	N	%	N	%
— Avant 1900	3	6,7	—	—
— De 1901 à 1945	8	17,8	6	18,7
— De 1946 à 1960	9	20,0	2	6,3
— De 1961 à 1975	11	24,4	13	40,6
— De 1976 à 1983	11	24,4	9	28,1
— De 1984 -	3	6,7	2	6,3
TOTAL	45	100	32	100

Neuchâtel

D'une manière globale, une relative constance et homogénéité dans ces différentes classes sont à relever c'est-à-dire qu'aucune tendance réelle n'a l'air de se dégager quant à la durée de vie et/ou la période de création des entreprises.

a) Les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont été créées pour deux tiers entre 1961 et 1983 et encore pour 46,7% entre 1976 et 1983 alors que près de 60% de celles qui sont sous-traitantes à 100% l'ont été entre 1946 et 1975.

b) Le secteur du travail des métaux est le seul où plus de la moitié (56,3%) des entreprises ont été fondées avant 1961 et où il n'y a pas eu de création depuis 1983.

Le secteur de l'électronique serait le plus jeune dans la mesure où 80% des entreprises ont été créées après 1960.

c) Toutes les Grandes et Moyennes P.M.I. ont vu le jour avant 1976 dont 40% des Moyennes entre 1961 et 1975 et 75% des Grandes entre 1901 et 1945.

On note dans les Très Petites P.M.I. une croissance régulière du nombre de création selon les périodes, de 3,8% avant 1900 pour atteindre environ 35% dans la période allant de 1976 à 1983.

40% des Petites P.M.I. ont été créées entre 1946 et 1960 et aussi 40% dès 1961.

Bretagne

D'une manière générale, on constate une assez forte prédominance d'entreprises ayant été créées entre 1961 et 1975 alors que la période d'après-guerre ne semble pas avoir été favorable aux entreprises sous-traitantes.

a) Pour les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, on remarque deux pôles principaux de création (36,4%) avec les périodes allant de 1901 à 1945 et de 1961 à 1975.

Aucune des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance n'a été fondée avant 1961 et près de 60% l'ont été entre 1961 et 1975.

Pour les entreprises sous-traitantes à 100%, deux périodes principales se dégagent avec pour chacune d'entre elle près de 36% des créations, à savoir entre 1961 et 1975 et entre 1976 et 1983.

b) En ce qui concerne les secteurs d'activité, celui des métaux, malgré des créations dans chacune des catégories, possède deux pôles: entre 1901 et 1945 avec environ 30% des entreprises et de 1976 à 1983 avec aussi environ 30%.

Dans l'électronique, 67% des entreprises ont été fondées entre 1961 et 1975 alors que l'on pourrait s'attendre à des créations plus récentes encore pour une industrie que l'on dit jeune et surtout en Bretagne.

Dans le secteur «Autres» et celui de la mécanique de précision, toutes les entreprises ont été créées après 1960.

c) Seules les Très Petites P.M.I. ont connu des créations lors de toutes les périodes avec tout de même le plus fort pourcentage pendant la période allant de 1961 à 1975.

Les Petites P.M.I. ont été pour 50% d'entre elles fondées aussi entre 1961 et 1975 alors que 60% des Moyennes P.M.I. l'ont été entre 1976 et 1983.

5.1.6. STATUT JURIDIQUE DES ENTREPRISES

Les entreprises sous-traitantes comportent des risques inhérents à leur type d'activité qui sont très largement admis et mis en évidence dans la littérature. Leur statut juridique permet peut-être de saisir l'approche que les dirigeants ont de ces risques.

STATUT JURIDIQUE	Neuchâtel		Bretagne	
	N	%	N	%
— Société Anonyme	29	64,5	13	40,6
— Entreprise individuelle	13	28,9	5	15,7
— S. A. R. L.	1	2,2	13	40,6
— Autres	2	4,4	1	3,1
TOTAL	45	100	32	100

Neuchâtel

— D'une manière globale, il faut noter la nette prédominance des S.A. et tout de même les 28,9% d'entreprises individuelles.

a) Aucune des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance n'est une entreprise individuelle mais à 80% ce sont des S.A.

Les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont pour deux tiers des S.A. et un tiers des entreprises individuelles.

b) Au niveau des secteurs d'activité, les entreprises du travail des métaux sont pour un tiers des entreprises individuelles et pour les deux tiers restant des S.A.

Les entreprises de l'électronique sont aussi composées uniquement des deux mêmes types pour respectivement 20 et 80%.

Les entreprises de la mécanique de précision sont composées à 60% de S.A. et à 26,7% d'entreprises individuelles alors que le secteur «Autres» compte 66,7% de S.A.

c) Bien que les entreprises individuelles soient de Très Petites (69,2%) et des Petites P.M.I., le statut juridique préférentiel reste dans chaque type de P.M.I., la Société Anonyme.

Bretagne

a) Aucune entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance n'est une entreprise individuelle, par contre près de 64% d'entre elles sont des S.A. et un peu moins d'un tiers des S.A.R.L.

Près de 43% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont soit des S.A. soit des S.A.R.L. alors que les entreprises sous-traitantes à 100% sont en majorité (57,1%) des S.A.R.L. ou soit des S.A., soit des entreprises individuelles avec 21,4% dans chacune des catégories.

b) Les entreprises du secteur du travail des métaux sont à près de 60% des S.A.R.L. tandis que dans celui de l'électronique, plus de 80% sont des S.A.

c) Si les entreprises industrielles ne sont pas l'apanage des toutes petites entreprises, par contre une autre tendance semble se dégager: plus l'entreprise devient grande, plus la proportion de S.A. devient importante et ce au détriment de la S.A.R.L.

Différence

Du fait de l'absence quasi totale de S.A.R.L. en Suisse en général et au contraire de sa forte présence en France, il est normal que l'on observe une différence statistiquement significative en ce qui concerne le statut des P.M.I. sous-traitantes. Notons toutefois encore une autre divergence au niveau des entreprises individuelles qui sont deux fois plus importantes dans le canton de Neuchâtel qu'en Bretagne.

Pour les P.M.E. en France mais aussi particulièrement en Bretagne, des études récentes (1) ont montré que le statut juridique prédominant est la S.A. (60% et plus), suivi par la S.A.R.L. (moins de 30%). Il apparaît que dans notre étude cette proportion n'est pas respectée. Cette différence rend encore plus difficile la comparaison directe des statuts juridiques avec le canton de Neuchâtel.

Dès lors, plus que la différence statistiquement significative entre les deux régions, c'est l'importance relative des statuts autres que la S.A. qui doit être pris en considération pour chacune des régions.

De fait, cela permet de conclure que le statut juridique de la P.M.I. sous-traitante ne reflète pas une prise de conscience spécifique du dirigeant par rapport aux risques inhérents à ce type d'activité, bien au contraire même.

5.1.7. RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LE TYPE D'ÉTABLISSEMENT

Comme dans la littérature, les auteurs parlent le plus souvent de l'entreprise sous-traitante soit en tant que seule entité, soit en terme de filiale de grands groupes, il était intéressant de vérifier ce fait.

TYPE	Neuchâtel		Bretagne	
	N	%	N	%
— Le seul établissement de l'entreprise	41	91,2	26	81,1
— La maison-mère	2	4,4	2	6,3
— La filiale d'une P.M.E.	1	2,2	2	6,3
— Autres	1	2,2	2	6,3
TOTAL	45	100	32	100

— Parmi les réponses obtenues, il y en avait 5 de filiales de grands groupes que nous avons volontairement écartées de l'échantillon car ces filiales ne sont pas autonomes quant à leurs grandes décisions de management.

— Il semble très nettement que l'entreprise sous-traitante soit bien une entité unique et autonome.

(1) Notamment BAMBERGER 84 et MOUSSAYIR 87.

5.1.8. RÉPARTITION DES ENTREPRISES SELON LE CHIFFRE D'AFFAIRES 1986

Le chiffre d'affaires constitue avec le nombre de salariés, une autre variable de la taille d'une entreprise et peut selon divers auteurs caractériser ou non une P.M.I.

Neuchâtel

CHIFFRE D'AFFAIRES [millions de francs]	N	%
— Jusqu'à 0,5	8	17,8
— De 0,5 à 1	8	17,8
— De 1 à 2	8	17,8
— De 2 à 5	15	33,3
— De 5 à 10	2	4,4
— De 10 à 20	4	8,9
TOTAL	45	100

Si la majorité des entreprises réalise un chiffre d'affaires inférieur à 2 millions, il est intéressant de noter que la classe dominante (33,3%) est représentée par des entreprises réalisant entre 2 et 5 millions de chiffre d'affaires.

a) 60% des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont un chiffre d'affaires global compris entre 1 et 2 millions et les 40% restants l'ont entre 2 et 5 millions.

Deux tiers des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont un chiffre d'affaires global inférieur à 2 millions tandis que plus de 40% des entreprises sous-traitantes à 100% l'ont compris entre 2 et 5 millions.

b) Dans le secteur de l'électronique, 40% des entreprises réalisent moins de 0,5 million de francs et aucune ne dépasse les 5 millions.

Dans celui de la mécanique de précision, 53,4% des entreprises réalisent plus de 2 millions et encore 10% plus de 10 millions.

66,7% des entreprises du secteur «Autres» ont un chiffre d'affaires inférieur à 2 millions de francs.

Bretagne

CHIFFRE D'AFFAIRES (H.T.) [millions de francs]	N	%
— Jusqu'à 2	6	18,8
— De 2 à 4	5	15,6
— De 4 à 8	5	15,6
— De 8 à 20	10	31,3
— De 20 à 40	4	12,5
— De 40 à 80	1	3,1
— Non-réponse	1	3,1
TOTAL	32	100

La majorité des entreprises réalise un chiffre d'affaires inférieur à 8 millions, toutefois il est intéressant de remarquer que la classe dominante (31,3) est représentée par des entreprises réalisant un chiffre d'affaires entre 8 et 20 millions.

a) Près de 55% des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont un chiffre d'affaires global hors taxe compris entre 20 et 40 millions.

Près de 57% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont un chiffre d'affaires global inférieur à 4 millions alors que pour les entreprises sous-traitantes à 100%, deux pôles se dégagent, avec environ 31% chacun des effectifs, jusqu'à 2 millions et entre 4 et 8 millions.

b) La totalité des entreprises du secteur de l'électronique réalise un chiffre d'affaires supérieur à 8 millions avec encore 40% d'entre elles réalisant un chiffre d'affaires entre 20 et 40 millions.

Par contre, les entreprises du secteur de la mécanique de précision réalisent toutes un chiffre d'affaires inférieur à 8 millions, avec 50% des entreprises réalisant entre 4 et 8 millions.

Afin de pouvoir comparer les chiffres d'affaires neuchâtelois et bretons, le franc suisse a été simplement multiplié par quatre. Il ressort de cette comparaison sur les chiffres d'affaires que globalement aucune différence statistiquement significative ne peut être mise en évidence.

En conclusion à cette présentation des entreprises, nous constatons qu'en Bretagne, en considérant globalement le profil de l'entreprise sous-traitante neuchâteloise et celui de l'entreprise bretonne:

— l'activité de sous-traitance représente une part plus restreinte de l'activité globale de l'entreprise;

— le statut juridique de l'entreprise est fortement marqué en faveur de la S.A. et de la S.A.R.L. ce qui s'explique par une législation différente de la Suisse et n'est pas forcément le reflet uniquement de l'activité de sous-traitance mais bien de la P.M.E. en général;

— le secteur du travail des métaux est nettement prédominant (dans les conditions de cette étude), et

— les autres variables peuvent être considérées comme similaires à celles étudiées dans le canton de Neuchâtel.

Pour la suite du travail, seules les différences statistiquement significatives, entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne, seront mises en évidence afin de ne pas surcharger la présentation. Les résultats complets pour la Bretagne seront présentés dans une publication de l'Institut de Gestion de Rennes.

A la suite de cette présentation générale des entreprises qui ont participé à l'enquête dans le canton de Neuchâtel et en Bretagne, voyons maintenant le profil de leurs dirigeants.

5.2. Profil du dirigeant

Au sein des P.M.I. sous-traitantes, trois variables se référant au profil du dirigeant, donc à l'impact de sa personne sur l'orientation technologique, le comportement stratégique et le développement de son entreprise, ont été étudiées. Il s'agit de l'âge du dirigeant, du nombre d'années depuis lequel le dirigeant est à la tête de l'entreprise ainsi que du niveau et du type d'études réalisées par le dirigeant.

Synthèse: Selon le profil moyen, le dirigeant de la P.M.I. sous-traitante neuchâteloise a entre 36 et 55 ans, il est à la tête de son entreprise depuis moins de 10 ans et est titulaire d'un Certificat Fédéral de Capacité (CFC), plus particulièrement technique.

5.2.1. ÂGE DU DIRIGEANT

ÂGE [ans]	Neuchâtel		Bretagne	
	N	%	N	%
— De 16 à 25	—	—	2	6,3
— De 26 à 35	4	8,9	9	28,1
— De 36 à 45	14	31,1	8	25,0
— De 46 à 55	15	33,3	10	31,2
— De 56 à 65	10	22,3	3	9,4
— 65 et plus	2	4,4	—	—
TOTAL	45	100	32	100

Neuchâtel

D'une manière générale, on constate que la majorité des entreprises (60%) sont dirigées par des personnes ayant plus de 45 ans, toutefois aucune classe d'âge ne se dégage d'une façon précise.

a) 60% des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont dirigées par des personnes ayant moins de 45 ans et 40% par des personnes ayant plus de 55 ans.

Environ 90% des dirigeants des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance d'affaires ont entre 36 et 55 ans.

b) 50% des dirigeants d'entreprises du secteur du travail des métaux ont moins de 45 ans, ce qui fait que ce secteur est celui dirigé par les personnes les plus jeunes.

Les entreprises de la mécanique de précision sont dirigées en majorité (46,7%) par des personnes ayant entre 46 et 55 ans, de même que celles de l'électronique où 40% des dirigeants ont entre 46 et 55 ans.

En moyenne, le secteur «Autres» possède les dirigeants les plus âgés.

c) Si les Très Petites P.M.I. suivent logiquement la répartition du tableau général, les Petites P.M.I. ont 50% de leurs dirigeants qui ont entre 46 et 55 ans.

Dans les Moyennes P.M.I., si les catégories d'âges extrêmes sont absentes, les dirigeants ont à 40%, soit entre 36 et 45 ans, soit entre 56 et 65 ans.

Dans les Grandes P.M.I., les dirigeants ont pour 75% d'entre eux plus de 55 ans.

Différence

D'une façon globale les dirigeants bretons sont plus jeunes que leurs homologues neuchâtelois. Ces différences sont surtout importantes dans les catégories d'âges extrêmes. En effet, si près de 35% des dirigeants bretons ont 35 ans ou moins, ce n'est le cas que de moins de 10% des dirigeants neuchâtelois. A l'autre extrême, plus de 25% des dirigeants neuchâtelois ont plus de 55 ans alors que ce pourcentage est inférieur à 10 en Bretagne.

5.2.2. NOMBRE D'ANNÉES EN TANT QUE DIRIGEANT DE L'ENTREPRISE

NOMBRE D'ANNÉES	N	%
— De 1 à 5	14	31,2
— De 6 à 10	11	24,4
— De 11 à 15	9	20,0
— 16 et plus	11	24,4
TOTAL	45	100

— La moyenne générale du nombre d'années passées à la tête de l'entreprise est d'un peu plus de 12 ans avec un minimum de 1 an et un maximum de 43 ans.

a) Seuls les dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance s'écartent des moyennes du tableau général. Deux classes particulières se dégagent avec chacune 40% des dirigeants, à savoir moins de 5 ans d'expérience, soit 16 ans et plus.

b) Dans le secteur du travail des métaux, globalement soit les dirigeants ont peu d'expérience (moins de 5 ans) à la tête de l'entreprise 43,8%, soit beaucoup d'expérience (plus de 16 ans) 37,5%.

Dans l'électronique, 60% des dirigeants sont depuis moins de 10 ans à la tête de l'entreprise alors que dans la mécanique de précision, 66,7% ont entre 6 et 15 ans d'expérience.

Le secteur «Autres» suit globalement le tableau général.

c) Dans les Très Petites P.M.I., deux tendances se dégagent, soit les dirigeants sont depuis 6 à 10 ans à la tête de l'entreprise (38,5%) soit depuis plus de 16 ans (34,6%).

Alors que dans les Petites P.M.I., 60% des dirigeants ont moins de 5 ans d'expérience, dans les Moyennes P.M.I., 75% des dirigeants ont moins de 10 ans d'expérience à la tête de l'entreprise.

Dans les Grandes P.M.I., 60% des dirigeants sont à la tête de l'entreprise depuis plus de 10 ans.

5.2.3. NIVEAU D'ÉTUDES

NIVEAU D'ÉTUDES	N	%
— CFC technique	17	37,8
— CFC commercial	5	11,1
— Ingénieur ETS	5	11,1
— Maturité fédérale	3	6,7
— Universitaire	7	15,5
— Autres	8	17,8
TOTAL	45	100

— La classe Autres regroupe des personnes n'ayant aucun diplôme, ayant une maîtrise fédérale, un certificat de l'école de commerce ou ayant suivi une école spécialisée propre à l'activité.

— La classe universitaire regroupe aussi un amalgame de différentes spécialités telles que juriste et économiste (environ 40%), ingénieur EPF et un D^r ès sciences.

a) Les dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont pour 20% d'entre eux possesseurs d'un CFC technique, 20 autres pour-cent d'une maturité fédérale et enfin 60% dans la classe Autres.

b) Au niveau des secteurs, dans celui du travail des métaux, près de 40% des dirigeants ont un CFC technique puis 20% sont universitaires.

Dans celui de l'électronique, 40% des dirigeants sont des ingénieurs ETS ainsi que 20% d'universitaires et de possesseurs de CFC technique ou commercial.

Dans celui de la mécanique de précision, près de 50% des dirigeants ont un CFC technique suivi de 20% de la classe Autres.

Finalement dans le secteur «Autres», un tiers des dirigeants ont soit un CFC technique soit font partie de la classe Autres.

c) En ce qui concerne la taille des entreprises, nous remarquons que tous les possesseurs d'un CFC (technique et/ou commercial) font partie des Très Petites ou Petites P.M.I. Dans ces deux types de P.M.I., les dirigeants ayant un CFC technique sont majoritaires (respectivement 50 et 40%). Si dans les Moyennes P.M.I., une majorité des dirigeants sont des ingénieurs ETS (40%), dans les Grandes P.M.I., ce sont les universitaires qui sont majoritaires (50%). Remarquons cependant que les universitaires ne sont pas l'apanage des Grandes P.M.I. puisque l'on en trouve dans tous les types de P.M.I.

En conclusion à cette partie sur le dirigeant, nous constatons que par rapport au profil, seul l'âge du dirigeant est différent entre les deux régions étudiées. Cette différence étant surtout sensible dans les classes d'âges extrêmes, elle peut être considérée comme résultant d'habitudes nationales notamment liées à la durée des études, à l'âge de la retraite et à la succession dans les entreprises.

5.3 Sous-traitance

Deux niveaux ont retenu particulièrement notre attention en ce qui concerne la sous-traitance dans les P.M.I. Premièrement ce que l'on peut appeler globalement des caractéristiques de l'activité de sous-traitance et deuxièmement, les motifs passés et présents qui poussent les dirigeants à avoir une activité de sous-traitance.

Synthèse: D'après le profil moyen, la P.M.I. sous-traitante neuchâteloise réalise l'exécution du travail grâce à ses propres méthodes et selon ses propres études. Elle effectue bien évidemment le contrôle de la qualité elle-même et assure la livraison du produit traité jusque chez le donneur d'ordre. Cette P.M.I. ne travaille pas avec l'outillage et/ou l'équipement appartenant aux donneurs d'ordre mais avec et/ou sur des matières fournies par ces derniers. Elle oriente sa stratégie sur les besoins des clients et réalise soit des opérations ou ensembles d'opérations précises de production, soit des produits semi-finis ou produits à intégrer à des ensembles (autres que l'outillage). Si l'entreprise n'a pas commencé son activité de sous-traitance lors d'une période particulière, elle a été créée afin que le dirigeant soit son propre patron et actuellement, elle base son activité sur un avantage technologique et essaie au maximum de répondre à des offres de donneurs d'ordre.

5.3.1. CARACTÉRISTIQUES

Les principales caractéristiques de l'activité de sous-traitance qui ont été retenues pour ces enquêtes, outre les caractéristiques propres aux donneurs d'ordre qui seront traitées dans une des parties consacrées au contexte concurrentiel, sont de quatre types:

- la date du début de l'activité de sous-traitance,
- les prestations généralement fournies par les sous-traitants,
- l'orientation stratégique de la sous-traitance, et
- le type de sous-traitance.

5.3.1.1. Date du début des activités de sous-traitance

Dans un premier temps, il est intéressant de connaître la date du début des activités de sous-traitance et dans un second temps, en liaison avec la date de création de l'entreprise, de savoir si dès le début, l'entreprise avait une vocation de sous-traitance ou si cette activité n'est apparue que par la suite.

DATE	N	%
— De 1901 à 1945	7	15,6
— De 1946 à 1960	12	26,7
— De 1961 à 1975	9	20,0
— De 1976 à 1983	12	26,7
— De 1984 –	3	6,7
— Non-réponse	2	4,3
TOTAL	45	100

D'une manière générale, il ne semble pas qu'une période ait été plus favorable qu'une autre pour le début des activités de sous-traitance.

a) 60% des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont débuté leur activité de sous-traitance entre 1946 et 1975.

Une majorité (46,7%) des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance a commencé cette activité entre 1976 et 1983 alors que pour les entreprises sous-traitantes à 100%, le début de cette activité est beaucoup plus régulier dans le temps.

b) Globalement, en comparant cette date avec celle de la création des entreprises, on constate un léger décalage, ce qui veut dire que pour un certain nombre d'entreprises (9 dont 4 en changeant de classe), le début des activités de sous-traitance ne coïncide pas avec celui de l'entreprise.

5.3.1.2. Prestations fournies par les sous-traitants [*]

Globalement, quatre stades distincts et indépendants ou non de prestations peuvent être mis en évidence. Le plus élémentaire constitue la réalisation d'un ouvrage demandé par le donneur d'ordre. Ce stade peut être décomposé en deux parties, l'exécution elle-même de l'ouvrage et la mise en œuvre des méthodes. Le stade suivant, la conception, peut aussi être scindé en deux parties : les études et le choix des idées. Ce dernier est fait en collaboration avec le donneur d'ordre. Ces deux stades constituent les bases mêmes de l'activité de sous-traitance. Les deux derniers stades regroupent des prestations d'un genre différent. Premièrement, il y a le contrôle de qualité et deuxièmement la livraison que peut ou non

[*] Résultats complémentaires et détaillés en annexe.

effectuer le sous-traitant. La livraison des produits sous-traités correspond à différentes pratiques telles que l'envoi postal, l'acheminement direct chez le donneur d'ordre soit par un tiers, soit par le sous-traitant lui-même.

<i>PRESTATION</i>	<i>Oui %</i>	<i>Non %</i>	<i>Non réponse %</i>
CONCEPTION	55,6	40,0	4,4
Si oui (N = 25), au niveau:			
— du choix des idées	56,0	44,0	—
— des études	84,0	16,0	—
RÉALISATION	100	—	—
Si oui (N = 45), en ce qui concerne:			
— les méthodes	55,6	35,6	8,8
— l'exécution	100	—	—
CONTRÔLE	86,8	6,6	6,6
LIVRAISON	89,0	6,6	4,4
Si oui (N = 40),			
— prix net franco de port	60,0	40,0	—
— prix + frais annexes	60,0	40,0	—

CONCEPTION

Si près de 56% des P.M.I. sous-traitantes déclarent participer à la conception (choix des idées et/ou études), il existe des différences très importantes surtout lorsque l'on considère la répartition en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance et de la taille des entreprises. Notons que près de 89% des Petites P.M.I. ou encore 60% des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance collaborent à la conception alors que pour 52% des Très Petites P.M.I. ou encore pour 75% des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, toute la conception est faite initialement par les donneurs d'ordre.

Pour les entreprises participant à la conception, la répartition n'est pas homogène lorsque l'on considère le choix des idées (56%) et les études (84%).

CHOIX DES IDÉES

Pour les entreprises participant à la conception, la collaboration au choix des idées avec les donneurs d'ordre n'est effectuée que par 56% d'entre elles. Il existe de grandes différences suivant les catégories d'entreprises, notamment en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance et en fonction de la taille des entreprises. D'une part, seules les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, et plus particulièrement encore les entreprises autres que les sous-traitants à 100%, collaborent avec les donneurs d'ordre au niveau du choix des idées.

D'autre part, les Petites et Moyennes P.M.I. sont beaucoup plus impliquées dans cette collaboration que les autres types de P.M.I.

ÉTUDES

Au niveau des études, des écarts très importants sont à signaler notamment toujours en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance. Tous les sous-traitants à 100% ainsi que toutes les entreprises pour lesquelles la sous-traitance est un moyen font leurs propres études alors que seulement un peu plus de 55% des autres entreprises les font.

Dans la littérature, notamment chez CHAILLOU (79), l'intégration verticale des prestations fournies par les donneurs d'ordre est linéaire, c'est-à-dire que le sous-traitant qui collabore au choix des idées fait obligatoirement ses propres études. Au vu des présents résultats, cette approche paraît erronée. Prenons par exemple les entreprises du secteur de l'électronique, où parmi les 40% de leurs dirigeants qui déclarent participer à la conception, tous collaborent au choix des idées et seulement moins de 50% aux études.

Cette remarque pourrait être complétée par d'autres exemples au niveau de la conception mais aussi et surtout en ce qui concerne les différentes phases de la conception et de la réalisation.

RÉALISATION

Vu la définition utilisée pour la sous-traitance dans cette étude, il est logique que toutes les entreprises retenues pour les analyses déclarent être concernées par la réalisation de l'ouvrage demandé par les donneurs d'ordre. Parmi toutes ces entreprises, environ 56% d'entre elles seulement exécutent le travail en fonction de leurs propres méthodes.

MÉTHODES

Parmi les entreprises mettant au point leurs propres méthodes, notons des différences importantes notamment en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, où surtout les entreprises pour qui la sous-traitance est une fin exécutent le travail en fonction de leurs propres méthodes, et en fonction des secteurs d'activité, où près de 80% des entreprises du secteur de la mécanique de précision réalisent leurs propres méthodes.

CONTRÔLE

Globalement, près de 87% des entreprises réalisent un contrôle de la qualité et ce quel que soit le découpage opéré.

LIVRAISON

Globalement, la livraison est assurée par 89% des entreprises, toutefois des différences sont à remarquer notamment en fonction des secteurs d'activité, où seules les entreprises du secteur de la mécanique de précision n'effectuent pas toutes les livraisons (ce qui est aussi le cas en Bretagne), et en fonction de la taille des entreprises où seules les Très Petites P.M.I. n'assurent pas toutes les livraisons de l'ouvrage terminé.

Il faut distinguer deux modes différents de facturation, prix net franco de port et prix plus frais annexes, qui sont utilisés chacun d'entre eux, par 60% des entreprises lorsque les livraisons sont effectuées.

Des différences, soit quant à l'utilisation privilégiée d'un mode par rapport à l'autre, soit à la combinaison des deux modes au sein d'une même entreprise, sont à observer aussi bien en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, des secteurs d'activité que de la taille des entreprises.

Voyons en fonction de ces trois caractéristiques, les principales différences qui se dégagent.

a) Dans les entreprises réalisant moins de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance, les deux pratiques sont utilisées mais jamais les deux par une même entreprise. Ces entreprises préfèrent la pratique du prix net franco de port.

Dans les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, les deux pratiques sont utilisées (et parfois les deux dans une même entreprise) avec une prédominance des livraisons effectuées prix + frais annexes pour les sous-traitants à 100%.

b) Dans le secteur de l'électronique uniquement, les entreprises n'utilisent qu'une seule pratique (prix nets).

Dans tous les autres secteurs, une même entreprise a recours aux deux pratiques. Dans le secteur du travail des métaux la préférence va plutôt à la pratique prix + frais annexes, dans celui de la mécanique de précision aussi mais à une plus nette majorité alors que dans le secteur «Autres», c'est la pratique des prix nets qui est la plus couramment utilisée.

c) Seules les Grandes P.M.I. présentent des entreprises utilisant soit l'une ou l'autre des pratiques, et ce sans prédominance.

Dans les Très Petites P.M.I., aussi aucune pratique n'est plus employée que l'autre.

Alors que les Petites P.M.I. aurait tendance à plutôt utiliser les livraisons prix nets, les Moyennes P.M.I. utilisent plutôt les livraisons prix + frais annexes.

Différence

Une différence statistiquement significative entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne est à noter parmi les entreprises pratiquant la livraison aussi bien en ce qui concerne la livraison prix nets franco de port que celle prix plus frais annexes. En effet, si dans le canton de Neuchâtel les deux pratiques sont utilisées par 60 % des entreprises, en Bretagne la facturation en prix nets franco de port est employée par près de 90 % des entreprises et la seconde méthode seulement par moins de 35 % des entreprises. Malheureusement aucune tendance ne se dégage de nos résultats pour expliquer réellement le choix de l'une ou de l'autre des méthodes.

Deux précisions importantes sont à apporter dans l'activité du sous-traitant afin de bien comprendre les rouages. Premièrement de savoir si le sous-traitant travaille généralement ou non avec l'outillage ou l'équipement appartenant aux donneurs d'ordre, donc si le sous-traitant est ou non ce que l'on appelle dans la littérature un façonnier. Deuxièmement de connaître si le sous-traitant travaille généralement ou non avec et/ou sur des matières fournies par les donneurs d'ordre.

Travail avec l'outillage ou l'équipement appartenant aux donneurs d'ordre

20 % seulement des entreprises travaillent avec l'outillage ou l'équipement appartenant aux donneurs d'ordre. Ces entreprises sont presque uniquement des sous-traitants réalisant plus de 50 % du chiffre d'affaires en sous-traitance et pour la majorité de Grandes P.M.I.

Travail avec et/ou sur des matières fournies par les donneurs d'ordre

Globalement, 74,4% des entreprises sous-traitantes neuchâtelaises travaillent avec et/ou sur des matières fournies par les donneurs d'ordre.

C'est dans le secteur «Autres» que cette pratique est la moins répandue. Elle touche tout de même plus de 60% des entreprises.

Si 80% des Très Petites et Petites P.M.I. travaillent de cette manière, il y en a plus de 60% dans les Moyennes et 50% dans les Grandes.

Il faut relativiser ces chiffres en tenant compte des entreprises qui travaillent toujours avec et/ou sur des matières fournies par les donneurs d'ordre et de celles qui ne travaillent que parfois de cette manière.

Dans les secteurs du travail des métaux et de l'électronique près de la moitié des entreprises travaillent toujours de cette façon alors que seulement 20% des entreprises dans la mécanique de précision et que toutes les entreprises du secteur «Autres» travaillent parfois de cette manière.

En fonction de la taille des entreprises, on constate que seules les Moyennes P.M.I. travaillent toujours avec et/ou sur des matières fournies par les donneurs d'ordre alors que dans les autres types, c'est parfois à une très forte majorité.

5.3.1.3. Orientation stratégique [*]

Il est intéressant de connaître selon quel(s) critère(s) est principalement orientée la stratégie de sous-traitance des P.M.I. neuchâtelaises d'après les dirigeants eux-mêmes. Leur réponse peut être donnée selon un ou plusieurs critères. Dans la plupart des cas, plusieurs critères ont été cités.

Précisons que la notion de client recouvre l'idée de gendeur et d'origine sectorielle des entreprises clientes alors que celle de besoins des clients reflète les désirs et les attentes des donneurs d'ordre en matière de prestations.

<i>CRITÈRE:</i>	<i>%</i>
— Un ou des besoins des clients	76,7
— Un ou des produits	41,9
— Une ou des technologies	39,5
— Un ou des clients	30,2
— Une ou des zones géographiques	16,3

D'une manière globale, on note que la stratégie de sous-traitance est principalement orientée pour trois quarts des dirigeants neuchâtelois vers les **besoins des clients**. Ce critère semble être lié à un effet croissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, c'est-à-dire que plus le pourcentage de ce chiffre d'affaires augmente, plus les dirigeants sont nombreux à orienter leurs stratégies vers les besoins des clients.

Le critère des **produits** est proposé par près de 42% des dirigeants. Des différences existent notamment au niveau des secteurs d'activité, car si aucune entreprise de l'électronique ne suit une stratégie orientée vers ce critère, plus de la moitié des entreprises du secteur du travail des métaux le fait.

Notons une **différence** statistiquement significative en ce qui concerne l'orientation de la stratégie de sous-traitance en fonction du critère des produits entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne.

Alors que dans le canton de Neuchâtel, près de 42% des dirigeants orientent leur stratégie vers les produits, ce n'est le cas que d'environ 19% des dirigeants bretons.

Le troisième critère, cité par plus de 40% des dirigeants, est celui de la **technologie**. Des différences existent notamment en ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, car seuls les dirigeants d'entreprises pour lesquels la sous-traitance est un but ont déclaré orienter leurs stratégies vers la technologie.

Le quatrième critère, celui des **clients**, est cité par environ 30% des dirigeants mais il existe des différences, particulièrement en ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance. Les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance orientent plus leurs stratégies vers les clients que les autres entreprises.

Enfin, le critère des **zones géographiques** est proposé seulement par un peu plus de 16% des dirigeants, ce qui ne veut pas dire que l'extension des marchés des sous-traitants est limitée mais plutôt que leur extension n'est pas fondée principalement sur des considérations purement géographiques.

Des différences, dans l'ordre de ces critères ainsi que dans leur importance relative, sont à observer aussi bien en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, des secteurs d'activité que de la taille des entreprises.

Voyons en fonction de ces trois caractéristiques, les principales différences qui se dégagent.

a) en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— On observe que près de la moitié des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance oriente leurs stratégies de sous-traitance vers les besoins des clients et les produits, puis environ un quart vers les clients et les zones géographiques, mais qu'aucune des entreprises ne retient le critère de la technologie.

— Pour les sous-traitants à 100%, les besoins des clients sont le premier facteur (82,6%) vers lequel est orientée la stratégie, suivi de la technologie (43,5) puis des produits (39,1) tandis que les deux derniers facteurs avoisinent 20%.

b) en fonction des secteurs d'activité

— Si dans tous les secteurs, le critère des besoins des clients est cité en premier lieu, les différences apparaissent ensuite non seulement dans l'ordre des facteurs mais aussi dans leur importance relative.

— Pour le secteur du travail des métaux, suivent ex aequo les technologies et les produits (environ 50%), puis les clients et les zones géographiques (un peu plus de 25%).

— Pour le secteur de l'électronique, suivent les technologies (40%) et les zones géographiques (20%) alors que les autres critères sont ignorés.

— Pour le secteur de la mécanique de précision suivent les produits (près de 50%), les clients (40%), les technologies (environ 25%) et finalement les zones géographiques (moins de 10%).

— Enfin, pour le secteur «Autres», suivent ex aequo les clients, les technologies et les produits (moins de 40%) et les zones géographiques (environ 10%).

c) en fonction de la taille des entreprises

— Les Grandes P.M.I. sont les seules à ne pas avoir les besoins des clients comme premier critère mais les produits.

— Dans les Très Petites P.M.I., les critères suivant les besoins sont dans l'ordre: les technologies, les clients, les produits et les zones géographiques. Aucun de ces critères n'oriente plus de 32% de ces P.M.I.

— Dans les Petites P.M.I., suivent (pour deux tiers des entreprises) les technologies et les produits, (pour un tiers) les zones géographiques et finalement les clients pour un peu plus de 20% des entreprises.

— Dans les Moyennes P.M.I., les critères suivant les besoins sont les produits et les clients puis les technologies et les zones géographiques.

— Enfin dans les Grandes P.M.I., suivant les produits, on trouve les besoins pour tout de même 75 % de ces entreprises, puis pour la moitié, les technologies et les clients. Aucune des Grandes P.M.I. n'oriente sa stratégie vers des zones géographiques.

5.3.1.4. Type de sous-traitance

A l'aide de cette typologie (I), il est possible de mieux caractériser les activités propres des différents sous-traitants sans toutefois entrer dans trop de détails spécifiques. Près de 40 % des sous-traitants ont répondu à cette question en utilisant plusieurs des critères possibles.

TYPE DE SOUS-TRAITANCE	%
— Opérations (ou tâches) ou ensembles d'opérations précises de production	42,2
— Traitements particuliers	28,9
— Produits semi-finis ou produits de transformation	26,7
— Produits semi-finis ou produits à intégrer à des ensembles (autres que l'outillage)	53,4
— Equipements, outils ou appareils pour la fabrication et l'exploitation	20,0

Si environ 60 % des entreprises caractérisent leur activité de sous-traitance grâce à un seul des critères ci-dessus, il est intéressant de noter donc que plus 40 % des dirigeants utilisent plus d'un critère pour la qualifier. Cela veut dire que, pour une même entreprise, plusieurs approches sont nécessaires. Deux explications au moins sont possibles. Premièrement, l'entreprise a réellement deux composantes disjointes dans son activité de sous-traitance. Deuxièmement, l'entreprise, en plus d'un processus complet de production, ne réalise qu'une partie de ce dernier en profitant ainsi d'utiliser au mieux son outil de production.

Globalement, plus de la moitié des entreprises réalise des produits semi-finis ou produits à intégrer à des ensembles (autre que l'outillage). En ce qui concerne les équipements pour la fabrication et l'exploitation, comme les entreprises les réalisant n'ont pas tendance à se déclarer sous-traitants, il est logique que ce critère soit le moins cité.

(1) Typologie inspirée par celles présentées sous 1.2.3.

5.3.2. MOTIFS DE SOUS-TRAITANCE

Afin de comprendre les motivations qui ont poussé et qui poussent des dirigeants à être sous-traitants, nous avons proposé une série de 9 motifs ne s'excluant pas l'un de l'autre.

Dans un premier temps, 33 dirigeants ont mis en évidence les motifs qui les avaient poussés, au début de leur activité de sous-traitance, à travailler comme sous-traitant. Un certain nombre de dirigeants ne pouvaient répondre du fait qu'il ne connaissaient les motifs des fondateurs ou des précurseurs.

Dans un second temps pour les motifs actuels qui les poussent encore à faire de la sous-traitance, 40 dirigeants ont répondu.

En plus des neuf motifs proposés, on peut souligner que parfois l'entreprise a été créée et existe uniquement pour faire de la sous-traitance. Dans ce cas, la sous-traitance est la raison d'être de l'entreprise et les dirigeants de ces entreprises n'ont parfois pas voulu ou pu donner d'autres raisons ayant motivé leur choix.

<i>Au début</i>	<i>MOTIF</i>	<i>Actuellement</i>
%		%
45,5	— Etre son propre patron	37,5
33,3	— Assurer le démarrage de l'entreprise	0
18,2	— Assurer la survie de l'entreprise	47,5
24,2	— Utiliser au mieux les capacités de production	42,5
12,1	— Eviter des licenciements	27,5
33,3	— Spécialiser les activités	47,5
36,4	— Répondre à des offres de donneurs d'ordre	50,0
36,4	— Diversifier les activités	47,5
39,4	— Exploiter un avantage technologique	50,0

5.3.2.1. Motifs du début [*]

Globalement, on constate que le motif le plus cité est celui d'être son propre patron et ce par plus de 45% des dirigeants, puis, par près de 40% des dirigeants le fait d'exploiter un avantage technologique. Suivent ensuite dans une fourchette les motifs suivants: répondre à des offres de donneurs d'ordre et diversifier les activités, et assurer le

démarrage de l'entreprise et spécialiser les activités. Ces différents motifs ne viennent pas dans le même ordre et n'ont pas la même importance relative suivant le découpage que l'on considère des entreprises.

a) en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Les dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance évoquent, comme motifs les ayant poussés à devenir sous-traitant: premièrement, le fait de spécialiser les activités, de répondre à des offres de donneurs d'ordre et d'exploiter un avantage technologique (pour deux tiers des dirigeants) et deuxièmement, tous les autres motifs (pour un tiers des dirigeants) excepté la diversification qui n'a recueilli aucune voix.

— Près de 60% des dirigeants d'entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance évoquent le motif de diversifier les activités, puis environ 40% le fait d'être son propre patron, d'exploiter un avantage technologique et d'utiliser au mieux les capacités de production. Les motifs suivants ne sont pas cités par plus de 30% des dirigeants.

— 50% des dirigeants des entreprises sous-traitantes à 100% pensent que le premier motif est celui d'être son propre patron, puis environ 40% des dirigeants citent le fait de spécialiser les activités et d'assurer le démarrage de l'entreprise. Les autres motifs ne sont pas mis en évidence par plus de 27% de ces dirigeants.

b) en fonction des secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, le premier motif cité est le fait d'être son propre patron (pour plus de 55% des dirigeants), puis d'assurer le démarrage de l'entreprise, de diversifier les activités et d'exploiter un avantage technologique (plus de 44%). Notons encore que le motif d'éviter des licenciements n'a pas été retenu par les dirigeants.

— Dans le secteur de l'électronique, le premier motif évoqué est le fait d'être son propre patron (pour 60% ds dirigeants), puis de diversifier les activités et de répondre à des offres de donneurs d'ordre (40%). Les deux motifs, éviter des licenciements et exploiter un avantage technologique, ne sont pas cités.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, les dirigeants pensent que les motifs qui les ont le plus poussés à devenir sous-traitant sont tout d'abord le fait de spécialiser les activités (plus de 55%), d'exploiter un avantage technologique (plus de 36%) puis pour un tiers des dirigeants d'être son propre patron et d'assurer le démarrage de l'entreprise. Notons encore qu'aucun motif n'a été écarté pas tous les dirigeants.

— Dans le secteur «Autres», en premier lieu, les dirigeants citent le fait d'exploiter un avantage technologique (plus de 60% d'entre eux), puis pour la moitié de répondre à des offres de donneurs d'ordre et pour près de 40%, être son propre patron, utiliser au mieux les capacités de production, spécialiser et diversifier les activités. Aucun motif n'a été écarté par tous les dirigeants.

c) en fonction de la **taille des entreprises**

— Dans les Très Petites P.M.I., les dirigeants évoquent en premier lieu le motif d'être son propre patron (environ 60%) puis de répondre à des offres de donneurs d'ordre (environ 50%) et de diversifier les activités et d'assurer le démarrage de l'entreprise (environ 40%). Aucun motif n'est pas cité par ces dirigeants.

— Dans les Petites P.M.I., plus de 70% des dirigeants estiment que le premier motif qui les a poussés à devenir sous-traitant est le fait d'exploiter un avantage technologique. Suivent la spécialisation et la diversification des activités (plus de 40%). Aucun dirigeant n'a cité le motif d'éviter des licenciements alors que tous les autres motifs restants concernent environ 15% des dirigeants.

— Dans les Moyennes et Grandes P.M.I., relevons qu'aucun dirigeant ne retient les motifs de survie de l'entreprise et d'éviter des licenciements.

Différence

En ce qui concerne les motifs qui ont poussé les dirigeants à être sous-traitants, deux différences statistiquement significatives sont à relever entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne. Le motif d'utiliser au mieux les capacités de production est nettement plus cité par les dirigeants bretons (48,1% par rapport à 24,2%) alors que c'est le contraire pour le fait de spécialiser les activités (7,4% par rapport à 33,3%). Si la première différence peut s'expliquer en considérant la plus forte proportion d'entreprises bretonnes qui réalisent moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, la seconde n'a d'autre explication que la motivation différente des dirigeants.

5.3.2.2. Motifs actuels [*]

Globalement par rapport à la situation du début des activités de sous-traitance, on remarque que le motif d'être son propre patron n'est plus actuellement celui qui est le plus cité, il cède sa place au fait d'exploiter un avantage technologique et de répondre à des offres de donneurs d'ordre. Suivent ensuite les motifs suivants: diversifier et spécialiser les activités, assurer la survie de l'entreprise et utiliser au mieux les

capacités de production. A nouveau, des différences sont à mettre en évidence suivant le découpage opéré des entreprises.

a) en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Tous les dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance considèrent les motifs, spécialiser les activités et répondre à des offres de donneurs d'ordre, comme les poussant à faire de la sous-traitance. Viennent ensuite les motifs tels qu'assurer la survie de l'entreprise, exploiter un avantage technologique et utiliser au mieux les capacités de production.

— Deux tiers des dirigeants d'entreprises réalisant entre 50 et 99 % du chiffre d'affaires en sous-traitance considèrent les motifs de diversification de la production et de réponse à des offres de donneurs d'ordre comme les ayant motivés pour faire de la sous-traitance. Ces motifs sont suivis, pour environ la moitié des dirigeants, par le fait d'utiliser au mieux la capacité de production, d'exploiter un avantage technologique et d'assurer la survie de l'entreprise.

— Pour les dirigeants des entreprises sous-traitantes à 100%, les motifs les plus cités sont la spécialisation des activités, puis assurer la survie de l'entreprise et exploiter un avantage technologique.

b) en fonction des secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, les premiers motifs cités sont diversifier les activités et exploiter un avantage technologique (par près de 60% des dirigeants), puis être son propre patron (par la moitié des dirigeants).

— Dans le secteur de l'électronique, seul le motif de répondre à des offres de donneurs d'ordre obtient l'accord d'une majorité de dirigeants. Rappelons encore qu'aucun dirigeant ne fait référence au motif d'éviter des licenciements.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, le motif cité en premier est la spécialisation des activités (par plus de 60% des dirigeants) puis d'assurer la survie de l'entreprise (par plus de 50% des dirigeants). alors que les motifs d'être son propre patron et de diversifier les activités ne sont pas cités par plus de 40% des dirigeants.

— Dans le secteur «Autres», plus de 60% des dirigeants citent les motifs suivants: répondre à des offres de donneurs d'ordre, diversifier les activités et exploiter un avantage technologique. Encore la moitié des dirigeants font référence à assurer la survie de l'entreprise, utiliser au mieux les capacités de production et spécialiser les activités.

c) en fonction de la taille des entreprises

— Dans les Très Petites P.M.I., plus de 60% des dirigeants évoquent le fait de la survie de l'entreprise et plus de 50% celui de répondre à des offres de donneurs d'ordre et d'être son propre patron. Le motif recueillant le moins d'adhésion, éviter des licenciements, est tout de même cité par plus d'un tiers des dirigeants.

— Dans les Petites P.M.I., le premier motif évoqué (par près de 80% des dirigeants) est celui d'exploiter un avantage technologique, suivi de la spécialisation et de la diversification des activités (plus de la moitié des dirigeants). Les deux derniers motifs cités sont le fait d'être son propre patron et d'éviter des licenciements.

— Dans les Moyennes P.M.I., aucun motif n'est cité par plus de 40% des dirigeants et les mieux placés sont le fait d'être son propre patron et d'utiliser au mieux les capacités de production. Aucun dirigeant ne fait référence aux motifs suivants: assurer la survie de l'entreprise et éviter des licenciements.

— Dans les Grandes P.M.I., seul le motif d'être son propre patron n'est pas cité par plus de la moitié des dirigeants et même, il n'est jamais cité. Tous les dirigeants évoquent les motifs suivants, répondre à des offres de donneurs d'ordre, diversifier les activités et utiliser au mieux les capacités de production.

Différence

En ce qui concerne les motifs qui poussent les dirigeants à être sous-traitant, seul le fait de spécialiser les activités diffère toujours d'une manière statistiquement significative.

Comparaison des motifs du début et des motifs actuels

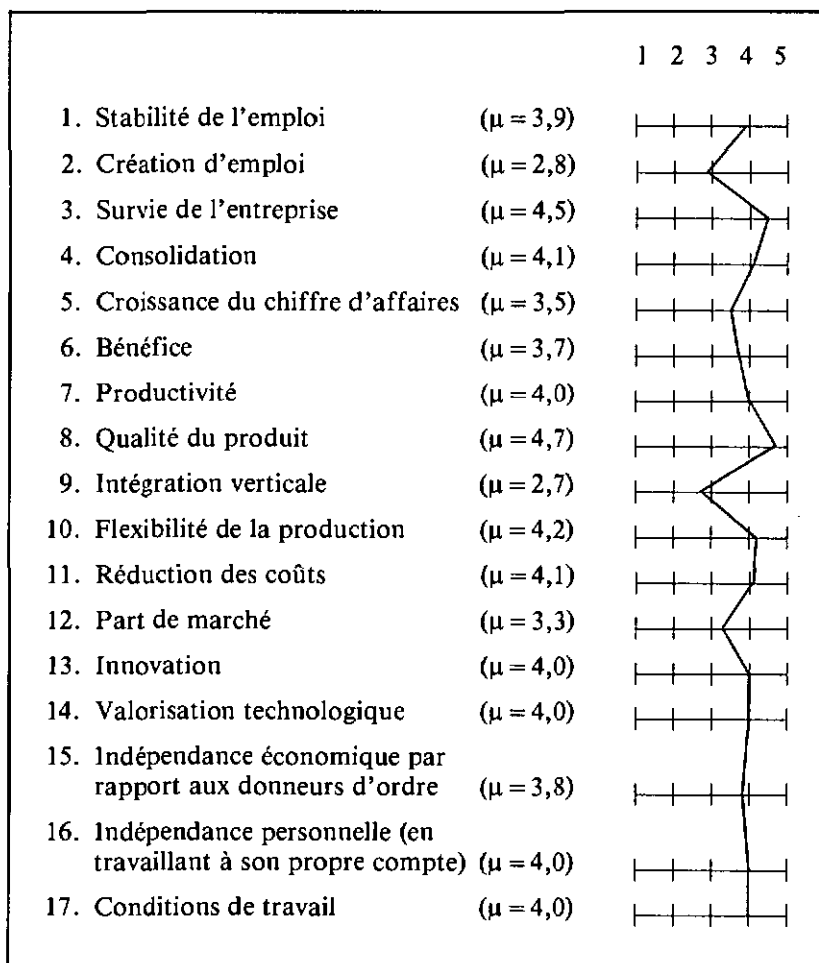
— D'une manière générale, les motifs de sous-traitance se renforcent quand on les considère actuellement. Deux exceptions, le fait d'être son propre patron et surtout assurer le démarrage de l'entreprise qui n'est jamais cité dans les motifs actuels et est remplacé par assurer la survie de l'entreprise.

Globalement l'importance relative accordée à chacun des critères reste la même et ce, aussi bien dans le tableau général et dans les différentes catégories (chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, secteurs d'activité et taille des entreprises).

5.4 Objectifs en matière de sous-traitance [*]

Dans un premier temps, il a été demandé aux dirigeants, sur une échelle en cinq points (aucune, faible, moyenne, grande et très grande), d'indiquer l'importance qu'ils attachaient à divers objectifs pour leur entreprise en matière de sous-traitance.

Afin d'avoir une valeur globale pour chaque item, nous avons calculé la moyenne arithmétique (μ) et affiné cette approche à l'aide du calcul de l'écart-type. Ce dernier ne figure pas dans le tableau ci-dessous.



Pour l'interprétation des résultats présentés dans le tableau, nous avons considéré trois catégories d'importance: les objectifs ayant une faible importance ($\mu < 3$), ceux ayant une grande importance ($\mu > 4$) et ceux dont l'importance est moyenne (μ compris entre 3 et 4).

Globalement, on constate premièrement que les dirigeants accordent entre une très grande et une **grande importance** en matière de sous-traitance aux objectifs suivants: qualité du produit, survie de l'entreprise, flexibilité de la production, consolidation et réduction des coûts. Deuxièmement, que les objectifs de création d'emploi et d'intégration verticale ont plutôt une faible importance.

Quel que soit le découpage opéré de l'ensemble des entreprises, on remarque d'une part que les objectifs de qualité du produit et de survie de l'entreprise font toujours partie des priorités des dirigeants.

Lorsque l'on considère le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, il est intéressant de noter que les dirigeants des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance mettent encore l'accent sur les conditions de travail et l'indépendance personnelle alors que les autres dirigeants le font sur la flexibilité de la production.

En ce qui concerne les secteurs d'activité, seuls les dirigeants d'entreprises du secteur «Autres» ne considèrent pas la flexibilité de la production comme d'une grande importance.

L'objectif de l'innovation a une place très importante pour les dirigeants des secteurs de la mécanique de précision et du travail des métaux.

En fonction de la taille des entreprises, notons que les dirigeants des Petites P.M.I. insistent davantage sur des caractéristiques de la production (telles que la flexibilité et l'innovation) alors que ceux des Moyennes P.M.I. le font sur des caractéristiques personnelles (telles que les conditions de travail et l'indépendance personnelle).

D'autre part, hormis les dirigeants des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, qui considèrent que la part de marché et la flexibilité de la production sont les deux objectifs ayant le moins de poids, en moyenne l'intégration verticale de la production et la création d'emploi ont une faible importance.

Au niveau des secteurs d'activité, retenons que les dirigeants des entreprises du secteur de l'électronique, en plus de l'intégration verticale et de la création d'emploi, ajoutent la stabilité de l'emploi et la part de marché et ceux des entreprises du secteur «Autres», la part de marché et l'accroissement du chiffre d'affaires.

En fonction de la taille des entreprises, seuls les dirigeants des Moyennes P.M.I. considèrent un objectif en plus, l'indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre, comme d'importance inférieure à la moyenne.

Différence

Parmi les 17 objectifs proposés aux dirigeants, seules trois différences statistiquement significatives sont à relever entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne. Il s'agit des objectifs ayant trait aux bénéfiques, à la flexibilité et à l'indépendance personnelle.

Si les dirigeants bretons accordent une plus grande importance (4,2 par rapport à 3,7) aux bénéfiques que leurs homologues neuchâtelois, dans les deux autres cas on constate une tendance inverse. C'est-à-dire que les dirigeants neuchâtelois attachent un poids plus grand à la flexibilité (4,2 par rapport à 3,7) et à l'indépendance personnelle (3,9 par rapport à 3,3).

Une approche plus complète des objectifs en matière de sous-traitance est présentée dans le chapitre VI grâce à une analyse factorielle.

En synthèse à l'importance accordée aux objectifs en matière de sous-traitance, on constate que malgré les trois différences statistiquement significatives signalées ci-dessus, il est possible de considérer globalement comme similaire la situation quant aux objectifs pour les deux régions concernées.

5.5. Orientation technologique

Considérant l'orientation technologique comme un des déterminants clés du comportement stratégique des P.M.I. sous-traitantes, il fallait dans un premier temps mettre en évidence quelques-unes des composantes principales de cette orientation aussi bien pour les propres produits que pour les produits sous-traités. Cinq caractéristiques globales ont été prises en compte, à savoir :

- le système de production,
- l'utilisation de X.A.O.,
- la technologie utilisée par rapport aux concurrents,
- la complexité technologique, ainsi que
- l'évolution de la technologie.

Synthèse: En moyenne l'orientation technologique de la P.M.I. sous-traitante neuchâteloise se caractérise pour ses produits sous-traités, par un système de production axé sur la petite série et faisant appel à une technologie complexe et simple à la fois. Les concurrents sont dotés d'une technologie similaire et n'intègrent aussi que peu des «outils» assistés par ordinateur. L'évolution de la technologie est ressentie par le dirigeant comme se modifiant très rapidement et devenant plus complexe.

En ce qui concerne ses propres produits, le système de production est aussi basé sur la petite série mais fait appel à une technologie simple qui est la même que celle utilisée par les concurrents. L'intégration d'«outils» assistés par ordinateur n'est que très peu présente. L'évolution de la technologie est considérée comme se modifiant assez lentement et devenant plus complexe.

Outre le fait que la vitesse de l'évolution de la technologie est jugée plus rapide, il est intéressant de noter que les autres tendances sont plus marquées dans le cas des produits sous-traités que dans celui des produits propres.

5.5.1. SYSTÈME DE PRODUCTION [*]

Vu l'importance que peut avoir le système de production ou le processus de production, mis en évidence notamment par HAYES et WHEEL-WRIGHT (79), quant au comportement stratégique d'une entreprise, il était intéressant de connaître la situation des P.M.I. sous-traitantes.

Basé sur une typologie présentée par WAECHTER (1), le système de production a été découpé en trois grandes catégories, et non en quatre car la production continue ne devant pas être présente dans les secteurs étudiés,

(1) Cours de gestion de production 1981-1982, Université de Neuchâtel.

elle était inutile. Contrairement à la typologie de WOODWARD (1), la production par projet a été conservée car ici cette notion ne recouvre pas l'idée d'organisation spécifique et éphémère mais plutôt une production unitaire et/ou de prototype dans une organisation prévue pour vivre au-delà du projet de production.

Propres produits		SYSTÈME DE PRODUCTION	Produits sous-traités	
%	N		N	%
14,3	3	— Projet	3	6,7
57,1	12	— Petites séries	31	68,9
23,8	5	— Grandes séries	11	24,4
4,8	1	— Non-réponse	—	—
100	21	TOTAL	45	100

Aussi bien pour les propres produits que pour les produits sous-traités, la production en petites séries est nettement prédominante.

Dans 65 % des cas, l'entreprise a un système de production équivalent pour les propres produits et pour les produits sous-traités. Dans les cas où le système n'est pas équivalent, 71,5% des entreprises mixtes réalisent des séries plus importantes pour les produits sous-traités que pour les produits propres. Notons que dans le secteur de la mécanique de précision, toutes les entreprises ont un système de production identique.

Propres produits

Cette prédominance de la petite série présente tout de même une particularité assez singulière. Si les Très Petites P.M.I. connaissent les systèmes de production les plus variés et regroupent toutes les entreprises travaillant uniquement par projet, les Grandes et Moyennes P.M.I. ont par contre uniquement recours au système de production en petites séries. Cela voudrait dire que ces derniers types de P.M.I., produisant des biens industriels, ont plutôt une production axée sur la spécialisation que sur la production de masse comme pour les biens de consommation.

Produits sous-traités

Seuls le secteur du travail des métaux présente la caractéristique d'avoir une majorité d'entreprises ayant basé leur système de production sur la grande série. Que ce soit dans les autres secteurs, en fonction

(1) Cité notamment par TARONDEAU 85.

du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance ou encore selon la taille des entreprises, la production en petites séries est le système majoritaire. Notons encore qu'en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, c'est dans les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance que le système de production en grandes séries est proportionnellement le plus employé.

5.5.2. UTILISATION DE X.A.O.

Afin de percevoir au mieux les techniques utilisées par les sous-traitants et sans entrer dans les détails technologiques propres à chacun d'eux, il nous a semblé nécessaire de savoir si des «outils» assistés par ordinateur étaient employés dans ces entreprises.

Pour les deux types de produits, 2 entreprises n'ont pas répondu à la question.

Propres produits		«OUTILS»	Produits sous-traités	
%	N		N	%
10,6	2	— Conception Assistée par Ordinateur (C.A.O.)	7	16,3
5,3	1	— Dessin Assisté par Ordinateur (D.A.O.)	6	14,0
10,6	2	— Fabrication Assistée par Ordinateur (F.A.O.)	7	16,3
5,3	1	— Gestion de Production Assistée par Ordinateur (G.P.A.O.)	7	16,3
15,9	3	— Commande des Machines par Ordinateur (C.M.O.)	12	27,9
5,3	1	— Contrôle de Qualité Assisté par Ordinateur (C.Q.A.O.)	3	7,0
—	—	— Maintenance Assistée par Ordinateur (M.A.O.)	—	—

Si, aussi bien pour les propres produits que pour les produits sous-traités, la C.M.O. est le plus fréquent des «outils» assistés par ordinateur, on remarque une augmentation générale de l'emploi de tels outils pour les produits sous-traités.

Propres produits

a) Aussi étonnant que cela puisse paraître, une et une seule entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, déclare posséder dans son parc de machines, un «outil» assisté par ordinateur qui est la C.A.O.

b) Alors que le secteur du travail des métaux propose la plus grande diversité de tels outils, dans celui de l'électronique, aucune entreprise n'en possède.

c) Loin d'être les parents pauvres dans ce domaine, les Très Petites P.M.I. possèdent 90% des machines recensées lors de notre enquête.

Produits sous-traités

a) Aucune augmentation n'a pu être observée pour les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, ni même pour les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance. **L'augmentation de l'utilisation de X.A.O. est donc le fait des sous-traitants à 100%.**

b) Notons une faible apparition de tels outils dans le secteur de l'électronique, toutefois aucun de ces outils ne dépasse 20% de présence.

Le secteur de la mécanique de précision devient celui le plus important en nombre absolu d'outils assistés par ordinateur et en pourcentage relatif de présence, toutefois le secteur du travail des métaux conserve la plus grande diversité.

c) Si l'on peut observer que 20% des Très Petites P.M.I. possèdent la C.M.O et la F.A.O., on constate que les pourcentages sont nettement plus importants dans les Moyennes P.M.I. (où 60% de ces P.M.I. ont la C.M.O.) ou dans les Grandes P.M.I. (où 75% de ces P.M.I. ont la G.P.A.O.).

5.5.3. TECHNOLOGIE UTILISÉE PAR RAPPORT AUX CONCURRENTS

Dans le cas des P.M.I. sous-traitantes en ce qui concerne les produits sous-traités, la notion de concurrents devrait être comprise dans un sens très large, c'est-à-dire aussi englober les donneurs d'ordre. Pas seulement les donneurs d'ordre actuels mais aussi les donneurs d'ordre potentiels et surtout les entreprises qui ne font pas appel à la sous-traitance, si leur technologie est plus évoluée que celle des sous-traitants.

Dans un même souci de refléter au mieux la réalité, lorsque plusieurs réponses étaient proposées, nous avons choisi celle qui n'est pas forcément la plus favorable au sous-traitant concerné, mais qui décrit l'évolution possible du progrès technologique et les possibilités, pour les autres sous-traitants, de développer un avantage concurrentiel fondé sur la technologie. Il serait hâtif toutefois de conclure que ce sous-traitant est en retard d'une technologie et/ou qu'il utilise une technologie de base, cependant le risque existe puisque ne dit-on pas: «Qui n'avance pas recule.»

Propres produits		TECHNOLOGIE	Produits sous-traités	
%	N		N	%
71,4	15	— Même technologie	27	60,0
—	—	— Plus récente technologie	6	13,3
14,3	3	— Plus ancienne technologie	7	15,6
14,3	3	— Ne sait pas	5	11,1
100	21	TOTAL	45	100

70% des entreprises estiment que l'écart au niveau des technologies employées pour les propres produits et pour les produits sous-traités, par rapport à leurs concurrents, est le même.

Propres produits

Pour les propres produits, l'utilisation de la même technologie est nettement prédominante, personne n'estime avoir une technologie plus récente que ses concurrents. De plus aucune particularité n'est à mettre en évidence, que cela soit par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, aux secteurs d'activité et à la taille des entreprises.

Produits sous-traités

Pour les produits sous-traités, la prédominance de l'utilisation de la même technologie diminue un peu au profit d'entreprises employant une technologie plus récente que leurs concurrents.

a) Cette diminution au profit de P.M.I. neuchâteloises ne se fait que dans les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Si dans tous les secteurs, la même technologie prédomine, il existe cependant de grandes différences. Par exemple, dans le secteur du travail des métaux, 81,7% des entreprises utilisent la même technologie que leurs concurrents, alors que dans celui de la mécanique de précision, ce pourcentage descend à 40% et les entreprises utilisant une technologie plus récente que leurs concurrents sont 26,7%.

c) Si toutes les Moyennes P.M.I. utilisent la même technologie que leurs concurrents, dans les Grandes P.M.I., toutes les possibilités sont à égalité.

Si toutes les entreprises utilisant une technologie plus récente que leurs concurrents font partie de Très Petites et Petites P.M.I., c'est dans cette dernière catégorie que leur importance est la plus grande (30%).

5.5.4. COMPLEXITÉ TECHNOLOGIQUE [*]

Il a été demandé aux dirigeants, en fonction de quatre grandes catégories, de spécifier la complexité de la technologie qui est utilisée dans leurs entreprises.

<i>Propres produits</i>		<i>COMPLEXITÉ TECHNOLOGIQUE</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
14,3	3	— Très complexe	4	8,9
23,8	5	— Moyennement complexe	6	13,3
38,1	8	— Simple	12	26,7
19,0	4	— Complexe et simple	23	51,1
4,8	1	— Ne sait pas	—	—
100	21	TOTAL	45	100

70% des entreprises estiment que leurs activités pour les propres produits et pour les produits sous-traités se fondent sur une technologie de même complexité.

Toutes les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance estiment avoir la même complexité pour les deux activités alors que seulement 57% des entreprises de l'autre type.

Propres produits

C'est au niveau des secteurs d'activité que les différences, à la fois quant aux répartitions et quant à la classe dominante, sont les plus importantes. En ce qui concerne celui du travail des métaux, une majorité des dirigeants (40%) estime que la technologie employée est moyennement complexe alors que dans le secteur «Autres», cette majorité (37,5%) pense que la technologie est simple de même que pour celui de l'électronique mais pour les deux tiers des dirigeants. Dans le secteur de la mécanique de précision, la technologie est soit simple, soit simple et complexe à la fois sans qu'aucune majorité ne se dégage.

Produits sous-traités

Si pour les activités liées aux propres produits, la complexité technologique dominante est plutôt simple, dans celles liées aux produits sous-traités, on observe une nette prédominance d'une technologie simple et complexe à la fois, au détriment de toutes les autres catégories.

Notons toutefois que 60% des dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance et d'entreprises appartenant au secteur de l'électronique estiment que leurs activités se fondent sur une technologie simple et que de plus, les différences de complexité ne semblent plus dépendre autant des secteurs d'activité comme c'est le cas pour les produits propres.

Différence

Une différence statistiquement significative, entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne, est à considérer lorsque l'on regarde comment les dirigeants évaluent la complexité des technologies qu'ils emploient.

Dans le canton de Neuchâtel, environ 20% des dirigeants considèrent leurs technologies comme complexes (moyennement et/ou très) et près de 55% comme complexes et simples à la fois alors qu'en Bretagne, 50% des dirigeants les jugent comme moyennement complexes et un peu plus de 30% comme complexes et simples à la fois.

5.5.5. ÉVOLUTION DE LA TECHNOLOGIE

Afin de percevoir la dynamique de la technologie, il a été demandé aux dirigeants d'indiquer si la technologie de la branche dans laquelle ils sont, n'évolue pas ou si elle est en train de devenir plus ou moins complexe.

Propres produits		ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE	Produits sous-traités	
%	N		N	%
66,7	14	— Plus complexe	39	86,7
9,5	2	— Moins complexe	2	4,4
19,0	4	— N'évolue pas	4	8,9
4,8	1	— Ne sait pas	—	—
100	21	TOTAL	45	100

80% des dirigeants estiment que l'évolution de la technologie pour les produits propres et pour les produits sous-traités est identique.

Dans toutes les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, la réflexion est la même alors que ce n'est le cas que dans près de 70% des autres entreprises.

Propres produits

a) Ce sont les sous-traitants à plus de 50% qui estiment que la technologie n'évolue pas pour leurs propres produits.

b) Si dans chaque secteur, une entreprise estime que la technologie n'évolue pas, c'est dans celui de la mécanique de précision que la technologie devient le moins complexe.

c) Si dans chaque type de P.M.I., il y a une entreprise estimant que la technologie n'évolue pas, il semble qu'un effet de taille d'entreprise soit à mettre en évidence: plus l'entreprise est petite, plus l'évolution se fait sentir.

Produits sous-traités

En ce qui concerne les produits sous-traités, il semble bien qu'une majorité plus grande des sous-traitants estiment que l'évolution de la technologie est plus complexe encore que pour les propres produits.

Par contre, le sentiment que la technologie évolue n'est pas lié à la taille des entreprises.

a) Les dirigeants qui estiment que la technologie n'évolue pas font partie des sous-traitants réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

Vitesse de l'évolution

Si le dirigeant estimait que la technologie est en train de devenir plus ou moins complexe, il devait préciser de quelle manière (très vite ou assez lentement) cette complexité évolue.

En ce qui concerne les dirigeants ayant répondu que la complexité diminue, une moitié pense que c'est très vite aussi bien pour les propres produits que pour les produits sous-traités alors que l'autre moitié pense que c'est assez lentement pour les produits propres mais ne sait pas pour les produits sous-traités.

Voyons maintenant les résultats en ce qui concerne les dirigeants ayant répondu que la technologie devient plus complexe.

<i>Propres produits</i>		<i>VITESSE DE L'ÉVOLUTION</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
42,9	6	— Très vite	27	69,2
57,1	8	— Assez lentement	12	30,8
100	14	TOTAL	39	100

Tous les dirigeants d'entreprises mixtes pensent que la rapidité de l'évolution de la technologie est identique pour les produits propres et ceux sous-traités, donc les sous-traitants à 100% pensent à une assez forte majorité que l'évolution de la complexité se fait très rapidement.

Propres produits

a) Alors que 60% des sous-traitants réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance pensent que la complexité de la technologie évolue très rapidement, 60% des autres sous-traitants pensent que cette complexité évolue assez lentement.

b) Le même type d'antagonisme existe au niveau des secteurs, alors que les dirigeants des secteurs «Autres» et du travail des métaux penchent plutôt pour une évolution assez lente, ceux du secteur de la mécanique de précision, plutôt pour une évolution très rapide.

Dans le secteur de l'électronique, aucune majorité n'arrive à se dégager.

Produits sous-traités

Pour les produits sous-traités, la question est beaucoup plus facilement résolue puisque dans chaque catégorie, l'évolution très rapide est dominante.

En synthèse à l'orientation technologique, constatons qu'une seule caractéristique (complexité technologique par rapport aux produits sous-traités) apparaît comme statistiquement significative entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne. Cette caractéristique étant assez subjective, dans la mesure où elle repose uniquement sur l'appréciation du dirigeant, et comme la caractéristique basée sur la technologie utilisée par rapport aux concurrents ne présente pas de différence significative, il semble donc que globalement la technologie soit similaire pour les deux régions étudiées. De plus, comme parmi les autres variables, il n'y a pas de différence significative, il nous est possible de conclure que, d'une manière globale, **l'orientation technologique de la P.M.I. sous-traitante neuchâteloise est similaire à celle de la P.M.I. bretonne.**

Après ces quelques considérations sur les composantes principales de l'orientation technologique des P.M.I. sous-traitantes, il est nécessaire de voir dans quel contexte concurrentiel ces dernières évoluent.

5.6. Contexte concurrentiel

Le comportement des P.M.I. sous-traitantes ainsi que leurs performances, aussi bien pour les propres produits que pour les produits sous-traités, sont fortement influencés par les caractéristiques et la dynamique de l'environnement dans lequel elles évoluent. De ce fait, un ensemble de questions ont été posées par rapport à :

- leurs clients,
- leurs marchés, et
- leurs concurrents.

5.6.1. CLIENTS

En ce qui concerne les clients des P.M.I. sous-traitantes, l'enquête a porté principalement sur deux axes. Le premier distingue la structure de la clientèle et la diversité sectorielle alors que le second cerne de façon plus précise les clients des produits sous-traités en ce qui concerne la fréquence des relations (donneurs d'ordre occasionnels et réguliers) et leur importance (le donneur d'ordre le plus important et le nombre de donneurs d'ordre nécessaire pour réaliser trois quarts du chiffre d'affaires sous-traitance).

Synthèse: En moyenne, les donneurs d'ordre de la P.M.I. sous-traitante neuchâteloise sont une combinaison de petites et de grandes entreprises appartenant à divers secteurs. Alors que le nombre de donneurs d'ordre réguliers est inférieur à 20, le principal donneur d'ordre représente moins de 25 % du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance et moins de 10 donneurs d'ordre sont nécessaires pour obtenir les trois quarts de ce chiffre d'affaires. Entre 1983 et 1986, on observe positivement que le nombre de donneurs d'ordre pour obtenir les trois quarts du chiffre d'affaires a tendance à augmenter et que la part du principal donneur d'ordre a tendance à diminuer.

5.6.1.1. Structure de la clientèle

Partant du postulat que la clientèle des P.M.I. sous-traitantes est constituée en majeure partie par d'autres entreprises, aussi bien pour les produits propres (produits industriels essentiellement) que pour les produits sous-traités, cette clientèle a été distinguée en fonction de sa taille.

Propres produits		CLIENTÈLE	Produits sous-traités	
%	N		N	%
4,8	1	— Très petites entreprises	—	—
23,8	5	— Petites et moyennes entreprises ..	8	17,8
9,5	2	— Grandes entreprises	3	6,7
57,1	12	— Combinaison de petites et de grandes entreprises	34	75,5
4,8	1	— Ne sait pas	—	—
100	21	TOTAL	45	100

75 % des entreprises mixtes ont la même structure de clientèle pour les propres produits et pour les produits sous-traités.

Il apparaît assez nettement que la structure de la clientèle pour les propres produits est plus précise, plus segmentée quant aux types de clients que pour les produits sous-traités.

Différence

Une différence statistiquement significative est à relever en ce qui concerne la structure de la clientèle pour les produits sous-traités entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne.

Pour plus de 75 % des P.M.I. neuchâteloises, les donneurs d'ordre sont une combinaison de petites et de grandes entreprises et pour environ 20 % uniquement de petites et moyennes entreprises alors qu'en Bretagne, si la combinaison de grandes et petites entreprises reste toujours les donneurs d'ordre majoritaires (53,1 %), nous observons que pour près de 22 % des P.M.I. sous-traitantes, les donneurs d'ordre privilégiés sont de grandes entreprises uniquement.

Cette dernière différence provient certainement du tissu industriel régional dans la mesure où un certain nombre de filiales de grands groupes (français et étrangers) sont implantés dans l'Ouest et sont traditionnellement d'importants donneurs d'ordre.

5.6.1.2. Diversité sectorielle

En ce qui concerne la diversité sectorielle de la clientèle, il a été demandé aux dirigeants de décrire la répartition, en fonction des chiffres d'affaires respectifs, de leurs clients dans les différents secteurs d'activité. Le caractère contraignant d'une telle réponse explique peut-être en partie le nombre relativement élevé de personnes qui n'ont pas pu ou voulu répondre en ce qui concerne les produits propres.

La présentation ci-dessous reprend les différentes réponses en les synthétisant en trois classes, un seul secteur, différents secteurs et les dirigeants qui ne savent pas.

<i>Propres produits</i>		<i>DIVERSITÉ SECTORIELLE</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
28,5	6	— Un seul secteur	13	28,9
33,3	7	— Plusieurs secteurs	28	62,2
38,2	8	— Ne sait pas	4	8,9
100	21	TOTAL	45	100

Bien que l'interprétation de ces résultats soit assez difficile, il est intéressant de noter que seulement moins d'un tiers des P.M.I. sous-traitantes n'a des clients que dans un secteur industriel. Ce d'autant que l'on peut admettre que pour la grande majorité des dirigeants qui ont répondu ne pas connaître la répartition sectorielle chiffrée de leurs clients, cette méconnaissance vient du fait même qu'ils ont bien des clients dans plusieurs secteurs.

5.6.1.3. Donneurs d'ordre occasionnels et réguliers

Sans tomber dans le travers de la classification de la sous-traitance structurelle ou conjoncturelle, il semble intéressant de connaître un peu mieux les habitudes temporelles de travail des sous-traitants quant à leurs relations avec les donneurs d'ordre.

5.6.1.3.1. DONNEURS D'ORDRE OCCASIONNELS [*]

<i>DONNEURS D'ORDRE OCCASIONNELS</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
— Moins de 10	10	22,2
— De 10 à 19	5	11,1
— De 20 à 49	8	17,8
— De 50 à 99	3	6,7
— De 100 à 199	—	—
— De 200 à 499	2	4,4
— 500 et plus	3	6,7
— Non-réponse	14	31,1
TOTAL	45	100

La première remarque qui s'impose est que près d'un tiers des entreprises n'a pas répondu à cette question; ces non-réponses proviennent toutes d'entreprises ayant un chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance supérieur à 50%.

De grandes différences sont tout de même à relever par rapport au nombre cité de donneurs d'ordre occasionnels, notamment en ce qui concerne les secteurs d'activité. Par exemple, dans celui de l'électronique, toutes les entreprises ont moins de 10 donneurs d'ordre occasionnels alors que dans celui du travail des métaux, près de 50% des entreprises ont entre 20 et 99 donneurs d'ordre occasionnels.

5.6.1.3.2. DONNEURS D'ORDRE RÉGULIERS [*]

<i>DONNEURS D'ORDRE RÉGULIERS</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
— Moins de 10	10	22,2
— De 10 à 19	10	22,2
— De 20 à 49	8	17,8
— De 50 à 99	6	13,4
— De 100 à 199	4	8,9
— De 200 à 499	2	4,4
— 500 et plus	4	8,9
— Ne sait pas	1	2,2
TOTAL	45	100

Comme presque toutes les entreprises ont répondu à cette question, il est assez difficile d'expliquer la ou les raisons de non-réponse en ce qui concerne les donneurs d'ordre occasionnels. Une possibilité serait que dans près d'un tiers des entreprises, les dirigeants ne font pas de distinction entre donneurs d'ordre occasionnels et réguliers et qu'ils n'ont répondu qu'en fonction des donneurs d'ordre réguliers.

L'hypothèse de SALLEZ et BAYLE-OTTENHEIM (75), selon laquelle le nombre de donneurs d'ordre est plus élevé si l'entreprise réalise aussi ses propres produits, ne semble pas confirmée aussi bien dans le canton de Neuchâtel qu'en Bretagne.

A nouveau, de grandes différences sont à relever en ce qui concerne les secteurs d'activité, notamment dans celui de l'électronique où les entreprises sont toujours celles ayant le moins de donneurs d'ordre, alors qu'aucune tendance générale ne se dégage en fonction de la taille des entreprises.

5.6.1.4. Importance des donneurs d'ordre

Il est fait assez souvent référence dans la littérature à la dépendance, notamment en fonction du chiffre d'affaires, du sous-traitant vis-à-vis d'un nombre restreint de donneurs d'ordre. C'est pourquoi il paraissait opportun de connaître la situation réelle des sous-traitants neuchâtelois et bretons dans ce domaine. Cette situation a été étudiée sous deux aspects: l'importance du donneur d'ordre contribuant le plus au chiffre d'affaires et le nombre de donneurs d'ordre nécessaire pour atteindre les trois quarts du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

5.6.1.4.1. DONNEUR D'ORDRE LE PLUS IMPORTANT

Le donneur d'ordre le plus important a été exprimé en pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

En 1983

% du C.A.	N	%
— De 1 à 25	12	28,6
— De 25 à 50	10	23,8
— De 50 à 75	9	21,4
— Plus de 75	7	16,7
— Ne sait pas	4	9,5
TOTAL	42	100

En 1986

% du C.A.	N	%
— De 1 à 25	17	37,8
— De 25 à 50	13	28,9
— De 50 à 75	8	17,8
— Plus de 75	3	6,7
— Ne sait pas	4	8,8
TOTAL	45	100

Considérons premièrement la situation en 1986 quant au donneur d'ordre le plus important. Globalement il apparaît assez clairement que très peu d'entreprises (6,7 %) ne dépendent presque exclusivement que d'un donneur d'ordre mais aussi que pour près de 40 % des entreprises, le donneur d'ordre principal ne représente pas plus de 25 % du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

Aussi bien dans le secteur de l'électronique que pour les Moyennes P.M.I., il semble que la situation soit différente dans la mesure où une majorité se dégage pour des entreprises où le donneur d'ordre principal représente plus de 75 % du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

Toutefois, la dépendance vis-à-vis d'un seul donneur d'ordre ne semble heureusement pas être le fait des entreprises sous-traitantes neuchâteloises et ni celui de leurs homologues bretons puisque aucune différence statistiquement significative n'est à souligner.

Deuxièmement, il est intéressant de voir l'évolution de ces chiffres entre 1983 et 1986. Globalement nous constatons une augmentation des pourcentages en ce qui concerne les entreprises réalisant moins de 50 % du chiffre d'affaires avec un donneur d'ordre et donc une diminution des autres pourcentages. Cette tendance reflète une amélioration c'est-à-dire une diminution de la dépendance vis-à-vis du donneur d'ordre le plus important et ce, bien que les dirigeants des P.M.I. sous-traitantes ne l'expriment pas comme un objectif primordial quant à leur activité de sous-traitance.

5.6.1.4.2. TROIS QUARTS DU CHIFFRE D'AFFAIRES RÉALISÉ EN SOUS-TRAITANCE

En 1983

NOMBRE DE DONNEURS D'ORDRE	N	%
— De 1 à 9	20	47,6
— De 10 à 19	6	14,3
— De 20 à 49	8	19,0
— De 50 à 99	1	2,4
— De 100 à 199	—	—
— 200 et plus	1	2,4
— Ne sait pas	6	14,3
TOTAL	42	100

En 1986

NOMBRE DE DONNEURS D'ORDRE	N	%
— De 1 à 9	17	37,9
— De 10 à 19	11	24,4
— De 20 à 49	7	15,6
— De 50 à 99	2	4,4
— De 100 à 199	1	2,2
— 200 et plus	1	2,2
— Ne sait pas	6	13,3
TOTAL	45	100

Considérons premièrement la situation en 1986 quant au nombre de donneurs d'ordre nécessaire pour réaliser trois quarts du chiffre d'affaires sous-traitance. Si globalement près de 38% des entreprises ont besoin de moins de 10 donneurs d'ordre pour réaliser cette part du chiffre d'affaires, pour environ 25% d'entreprises, de 10 à 19 donneurs d'ordre sont nécessaires. De plus il apparaît logiquement que plus le nombre de donneurs d'ordre nécessaire augmente plus le nombre d'entreprises concernées diminue.

Deuxièmement, il est intéressant de considérer l'évolution de ces chiffres entre 1983 et 1986. Nous constatons que le pourcentage d'entreprises ayant moins de 10 donneurs d'ordre pour réaliser les trois quarts du chiffre d'affaires sous-traitance est en diminution au profit de celui de la catégorie entre 10 et 19 donneurs d'ordre. Cette tendance confirme celle observée en ce qui concerne le donneur d'ordre le plus important et, tout en se souvenant que dans l'électronique et dans les Moyennes P.M.I. la situation est plus précaire, il est possible dire que les dirigeants privilégient la qualité des relations à la quantité. Cette attitude se faisant sans toutefois tomber dans la dépendance, ni dans un accroissement démesuré du nombre de relations nécessaires.

Finalement, en ce qui concerne la composante «clients» du contexte concurrentiel des entreprises sous-traitantes, nous pouvons considérer que globalement cet ensemble de variables est **similaire** pour les **P.M.I. sous-traitantes neuchâteloises et bretonnes**. En effet, une seule différence statistiquement significative a été relevée et elle porte sur la structure de la clientèle pour les produits sous-traités, alors que la combinaison de petites et de grandes entreprises reste majoritaire dans les deux régions étudiées, et pour les autres variables de cette composante, aucune différence significative n'est apparue.

5.6.2. MARCHÉS

Les différents aspects des marchés des P.M.I. sous-traitantes qui ont été retenus pour cette enquête sont les suivants: l'importance de l'entreprise sur ses marchés, la connaissance qu'estime avoir le dirigeant de ses marchés, l'extension géographique des marchés et les critères de définition des marchés.

Synthèse: En moyenne, les marchés de la P.M.I. sous-traitante neuchâteloise ont, pour les produits sous-traités, une extension nationale et sont définis selon les besoins des clients et la situation concurrentielle. Cette P.M.I. estime faire partie de la moyenne, c'est-à-dire que sa part de marché est comparable à celle des concurrents et qu'elle connaît assez bien son marché.

En ce qui concerne les propres produits, aucune tendance ne se dégage quant à la connaissance du marché et à l'importance de l'entreprise sur le marché, toutefois ce dernier est défini selon les besoins des clients et les groupes de produits et a aussi une extension nationale.

5.6.2.1. Importance de l'entreprise sur son marché [*]

Comme dans cette enquête auprès de P.M.I., il est difficile d'obtenir des résultats satisfaisants, fiables et utilisables, en ce qui concerne les parts de marché détenues sur le marché principal, notamment par les trois plus grandes entreprises et par la P.M.I. concernée, il a été plus simplement demandé aux dirigeants de dire si leurs entreprises font partie des entreprises ayant une part de marché importante, dans la moyenne ou encore une faible part de marché.

<i>Propres produits</i>		<i>IMPORTANCE</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
9,5	2	— Les plus importants	4	8,9
33,3	7	— La moyenne	18	40,0
33,3	7	— Les petits	14	31,1
23,9	5	— Ne sait pas	9	20,0
100	21	TOTAL	45	100

Dans 75% des entreprises mixtes, les dirigeants estiment avoir la même importance sur le marché des produits propres et sur celui des produits sous-traités.

Malgré la simplification apportée à cette question, par rapport à la théorie, entre 20 et 25% des dirigeants n'ont pas pu estimer l'importance de leurs entreprises sur les marchés.

Propres produits

Sur le marché des propres produits, les P.M.I. sous-traitantes neuchâteloises estiment pour un tiers faire partie de la moyenne, pour un autre tiers faire partie des petites et il reste près d'un quart des dirigeants qui ne savent pas estimer leur importance.

Si les dirigeants indécis quant à l'importance de leurs entreprises sont assez logiquement des sous-traitants réalisant plus de 50% du chiffre

d'affaires en sous-traitance et en plus des dirigeants de Très Petites P.M.I., d'autres tendances se dégagent, notamment en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance. Pour les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, 80% des dirigeants estiment faire partie de la moyenne alors que dans les autres types de sous-traitants, une majorité (35,7%) estime faire partie des petits.

Produits sous-traités

Sur le marché des produits sous-traités, les dirigeants des P.M.I. estiment relativement plus nettement faire partie de la moyenne (40%) mais il reste toutefois 20% d'indécis.

Les indécis appartiennent à nouveau aux Très Petites P.M.I. et plus curieusement toujours aux entreprises faisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

Plus encore que par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, l'importance de l'entreprise est influencée par la taille même de l'entreprise.

5.6.2.2. Connaissance du marché [*]

Comme d'autres questions, cette question a une connotation subjective, mais c'est assez souvent à partir d'un tel sentiment qu'un certain nombre de décisions importantes sont prises. D'autant que dans les P.M.E., les valeurs et attitudes des dirigeants, donc la personnalité, déterminent le comportement stratégique de l'entreprise car les structures de décision sont moins complexes et pluralistes que dans les grandes entreprises.

<i>Propres produits</i>		<i>CONNAISSANCE</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
14,3	3	— Très bien	6	13,3
38,1	8	— Assez bien	26	57,8
42,8	9	— Assez mal	12	26,7
—	—	— Très mal	1	2,2
4,8	1	— Non-réponse	—	—
100	21	TOTAL	45	100

Dans 85% des cas, les dirigeants déclarent connaître de la même manière leur marché des produits propres et celui des produits sous-traités.

Propres produits

Globalement, il est assez surprenant de constater que la majorité des dirigeants (42,8%) pense connaître assez mal leur marché des produits propres; heureusement, si l'on considère ceux qui déclarent connaître bien (assez et très) ce marché, ils sont alors majoritaires (52,4%).

La méconnaissance du marché semble être liée à un effet de **taille d'entreprises** mais cela ne veut pas toutefois dire que les Très Petites P.M.I. connaissent mal leur marché car 57,1% de leurs dirigeants pensent assez bien connaître ce dernier.

Produits sous-traités

Plus rassurant à première vue, le marché des produits sous-traités semble être le mieux connu des dirigeants de P.M.I. sous-traitantes, 57,8% d'entre eux déclarent assez bien le connaître.

Si aucune tendance spécifique ne se dégage quant à la connaissance du marché en fonction de la taille des entreprises, au niveau des secteurs d'activité, les différences sont importantes. Notamment dans celui de l'électronique où 80% des dirigeants déclarent mal connaître leur marché alors que dans ceux du travail des métaux et de la mécanique de précision, la tendance est à une bonne connaissance du marché.

5.6.2.3. Extension géographique des marchés [*]

Les notions de marché local, régional et national n'ont pas la même signification pour tous les dirigeants. En France par exemple, pour le dirigeant dont l'entreprise est située à Brest ou à Quimper ou celui dont l'entreprise est implantée à Fougères ou à Rennes, la région ne recouvre pas la même zone géographique car il est plutôt fait référence à la zone économique.

Dans le cas où les dirigeants ont répondu que leur marché est local et régional voire national, ou national et européen voire mondial, nous avons toujours tenu compte finalement du marché à l'envergure la plus grande. Cette décision repose sur le fait qu'il est possible de relativiser la réponse soit en fonction du donneur d'ordre et/ou du client le plus éloigné, soit pour les marchés européens et mondiaux en fonction de la répartition du chiffre d'affaires.

Dans certains cas, il existe des différences notoires entre l'extension du marché de l'entreprise si l'on considère les implantations des donneurs d'ordre (siège social) ou celles, par exemple des chantiers où les travaux sont réalisés. Dans ces cas, nous avons retenu l'implantation du siège social, car elle reflète d'une manière plus correcte la réalité du marché. Prenons à nouveau un exemple concret français: l'entreprise sous-traitante de Lorient, dont le donneur d'ordre est situé aussi à Lorient et dont les activités se déroulent dans plusieurs parties du monde, est plus soumise à la conjoncture régionale que l'entreprise sous-traitante qui travaille réellement avec des donneurs d'ordre répartis dans plusieurs parties du monde. Toutefois dans la répartition du chiffre d'affaires, nous avons conservé les réponses des sous-traitants. Leurs déplacements sont effectifs et cela peut créer des liens.

Dans le même ordre d'idées, nous n'avons jamais retenu l'extension maximale lorsqu'un sous-traitant affirme avoir un marché, par exemple mondial, s'il travaille avec un donneur d'ordre situé à deux kilomètres de chez lui et dont les marchés de commercialisation sont mondiaux. De même, dans la répartition du chiffre d'affaires, nous n'avons pas pris en compte l'extension proposée par le sous-traitant.

<i>Propres produits</i>		<i>MARCHÉ</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
4,8	1	— Local	—	—
28,5	6	— Régional	10	22,2
23,8	5	— National	19	42,2
4,8	1	— Européen	6	13,4
33,3	7	— Mondial	9	20,0
4,8	1	— Non-réponse	1	2,2
100	21	TOTAL	45	100

Seulement 42,1% des entreprises mixtes ont la même extension géographique pour leurs marchés des produits propres et des produits sous-traités, 6 des 7 entreprises ayant un marché mondial pour leurs propres produits ont une extension moindre pour les produits sous-traités.

Propres produits

Globalement, le marché dominant est l'extension mondiale avec un tiers des entreprises. A noter encore que les entreprises qui dépassent le stade national font généralement le saut à l'extension mondiale.

La présence sur le marché mondial n'est pas fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance mais plutôt fonction de la petite taille des entreprises voire du secteur d'activité. 5 des 7 entreprises ayant une telle extension font partie des Très Petites P.M.I. Malgré ce fait, le marché prédominant de ce type de P.M.I. est l'extension régionale (42,9%). En ce qui concerne les secteurs d'activité, dans celui de l'électronique, l'extension mondiale est majoritaire alors que dans celui de la mécanique de précision, le marché régional est prédominant.

Produits sous-traités

Globalement, si aucune entreprise n'est limitée uniquement au marché local, le marché dominant est le marché national (42,2%), cependant 13,4% connaissent un marché européen auquel il faut ajouter les 20% qui ont un marché mondial. Des différences sont à relever aussi bien en ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, les secteurs d'activité et la taille des entreprises.

L'extension géographique des marchés des produits sous-traités est liée à l'importance du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance dans la mesure où toutes les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont limitées à un marché régional au maximum.

Si les Très Petites P.M.I. ne sont pas cantonnées dans un marché régional car leur extension prédominante est celle nationale (44%), il est à noter toutefois que le marché uniquement régional est fortement influencé par la taille des entreprises.

Différence

Une différence statistiquement significative apparaît lorsque l'on compare l'extension géographique des marchés des produits sous-traités entre la Bretagne et le canton de Neuchâtel.

Dans le canton de Neuchâtel, aucune P.M.I. sous-traitante n'est limitée uniquement à un marché local et environ 22% le sont à un marché régional alors qu'en Bretagne, un peu plus de 10% des P.M.I. sous-traitantes sont limitées uniquement à un marché local et près de 35% à un marché régional.

Dans les deux cas, le marché privilégié constitue le marché national (respectivement 42,2% et 46,9% des P.M.I.). Plus d'un tiers des P.M.I. neuchâteloises a un marché extra-national (dont encore 20% un marché mondial) alors qu'en Bretagne, aucune entreprise n'a de marché européen et seulement 6,2% un marché mondial.

5.6.2.4. Critères de définition des marchés

Pour comprendre selon quel(s) critère(s) les dirigeants définissent leurs marchés, une série de 6 critères leur était proposée. Il était possible de donner plusieurs réponses à cette question.

Propres produits		CRITÈRES	Produits sous-traités	
%	N		N	%
38,1	8	— Produits/groupes de produits ...	14	31,1
9,5	2	— Clients/groupes de clients	7	15,6
4,8	1	— Régions/endroits	1	2,2
43,2	9	— Besoins des clients	20	44,4
14,3	3	— Technologies/groupes de technologies	6	13,3
23,8	5	— Situation concurrentielle (qualité, délais, etc.)	18	40,0

Produits propres

Seulement un tiers des dirigeants a choisi de définir le marché des produits propres avec 2 critères ou plus.

Deux critères principaux ressortent assez nettement du lot à savoir: les besoins des clients et les produits. A ces deux axes du marché, on peut joindre la situation concurrentielle.

Produits sous-traités

Seulement un peu moins d'un tiers des dirigeants a choisi de définir le marché des produits sous-traités avec 2 critères ou plus.

Si comme pour les propres produits, le critère le plus cité par les dirigeants est le besoin des clients, le deuxième est la situation concurrentielle et seulement en troisième celui des produits. Cette constatation permet de mettre en évidence deux choses. Premièrement, la situation concurrentielle quant aux produits sous-traités est plus importante que celle sur le marché des produits propres. Deuxièmement, ce qui peut être pris comme le corollaire de ce qui précède, le rôle des produits, même vis-à-vis de produits industriels, cède le pas devant la situation concurrentielle. Donc la possibilité de positionner un produit par les procédés classiques du marketing a l'air d'être moins grande dans le cas de la sous-traitance.

En ce qui concerne la deuxième composante « marchés » du contexte concurrentiel de l'entreprise sous-traitante, nous pouvons considérer que globalement cet ensemble est **similaire** pour les **entreprises sous-traitantes neuchâtelaises et bretonnes**. En effet, une seule différence statistiquement significative a été mise en évidence. Elle réside, pour les produits sous-traités, dans les extensions géographiques extrêmes des marchés alors que le marché privilégié, dans les deux régions, reste national.

5.6.3. CONCURRENCE

En ce qui concerne la concurrence des P.M.I. sous-traitantes, deux facteurs ont été pris en compte, la structure et l'origine de la concurrence.

Synthèse: En moyenne, la concurrence de la P.M.I. sous-traitante neuchâtelaise, pour les produits sous-traités, est d'origine régionale voire nationale et sa structure est moyennement concentrée voire dispersée.

En ce qui concerne les propres produits, l'origine est similaire et la structure est plus nettement moyennement concentrée que pour les produits sous-traités.

5.6.3.1. Structure de la concurrence [*]

L'importance de la concentration, plutôt que la taille des entreprises, a été retenue pour décrire la structure de la concurrence afin d'essayer aussi de cerner la force ou le pouvoir d'influence que pourrait avoir un sous-traitant vis-à-vis de donneurs d'ordre, en mettant par la suite en relation la structure de la concurrence et le nombre de donneurs d'ordre.

<i>Propres produits</i>		<i>STRUCTURE</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
14,3	3	— Fortement dispersée	6	13,3
14,3	3	— Dispersée	13	28,9
42,8	9	— Moyennement concentrée	16	35,6
9,5	2	— Très concentrée	5	11,1
4,8	1	— Monopoliste	1	2,2
14,3	3	— Ne sait pas	4	8,9
100	21	TOTAL	45	100

Plus de 75 % des entreprises mixtes déclarent avoir la même structure de concurrence pour le marché des produits propres et celui des produits sous-traités.

Une différence vaut la peine d'être signalée: toutes les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance déclarent avoir la même structure sur les deux marchés alors qu'environ seulement 65 % des entreprises de l'autre type.

Propres produits

Globalement, la concurrence sur le marché des produits propres est décrite, d'une manière prépondérante, comme moyennement concentrée. Alors que cette prédominance est quasiment admise aussi bien en fonction du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, des secteurs d'activité et de la taille des entreprises, son importance est différente lorsque l'on considère les écarts relatifs avec les autres types possibles de structures notamment en ce qui concerne les secteurs d'activité.

Produits sous-traités

D'une manière globale, la concurrence sur le marché des produits sous-traités est soit moyennement concentrée soit dispersée et ce quels que soient les découpages effectués.

5.6.3.2. Origine de la concurrence [*]

En ce qui concerne l'origine de la concurrence, afin d'essayer de refléter la réalité concurrentielle, nous avons choisi de prendre l'extension géographique maximale lorsqu'il y avait plusieurs réponses. Elle décrit ainsi mieux la complexité de la situation concurrentielle que connaissent les sous-traitants et éclaire un peu la stratégie d'extension géographique possible dans la branche ou dans l'activité spécifique.

Propres produits		ORIGINE	Produits sous-traités	
%	N		N	%
—	—	— Locale	1	2,2
33,4	7	— Régionale	16	35,6
23,8	5	— Nationale	14	31,1
9,5	2	— Européenne	3	6,7
23,8	5	— Mondiale	10	22,2
9,5	2	— Ne sait pas	1	2,2
100	21	TOTAL	45	100

65% des entreprises mixtes estiment que l'origine de la concurrence est la même pour le marché des produits propres et celui des produits sous-traités.

A noter cependant une différence entre les entreprises en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance. Celles réalisant moins de 50% estiment toutes avoir une origine similaire alors que seulement 50% de celles réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires l'estiment.

Remarquons qu'aussi bien pour les produits propres que pour les produits sous-traités, la concurrence d'origine uniquement locale est insignifiante.

Propres produits

Globalement, les concurrents régionaux et extra-nationaux représentent les deux catégories légèrement prédominantes par rapport à la concurrence nationale, cependant cette situation est différente dans certains cas. Par exemple, il semble que les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance présentent d'autres caractéristiques dans la mesure où 60% des entreprises déclarent avoir au maximum une concurrence d'origine régionale, ainsi que les entreprises du secteur du travail des métaux dont les deux origines prédominantes se situent sur le plan national et sur celui européen.

En mettant globalement en relation l'origine de la concurrence et l'extension géographique du marché des produits propres, on constate une similitude entre ces deux variables.

Produits sous-traités

En ce qui concerne les produits sous-traités, si globalement une légère prédominance de la concurrence régionale est à relever par rapport aux origines nationales et extra-nationales, d'importantes différences sont à signaler, notamment par rapport aux secteurs d'activité. Dans le secteur «Autres» et celui du travail des métaux, les entreprises semblent avoir principalement une concurrence d'origine nationale alors que dans celui de la mécanique de précision, les concurrents d'origine mondiale représentent la classe majoritaire.

En comparant globalement l'origine de la concurrence et l'extension géographique des marchés des produits sous-traités, on constate que pour un marché national, il y a une légère prédominance d'une concurrence régionale. Cela laisse supposer que l'industrie neuchâteloise de la sous-traitance a une importance nationale.

Différence

Une différence statistiquement significative, entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne, est à relever en ce qui concerne l'origine de la concurrence pour les produits sous-traités. Deux faits principaux sont à mettre en évidence. Premièrement, pour une majorité de P.M.I. neuchâteloises (35,6%), la concurrence est au maximum d'origine régionale alors qu'en Bretagne, une majorité d'entreprises (59,3%) a une concurrence au maximum d'origine nationale.

Deuxièmement, près de 30% des P.M.I. neuchâteloises déclarent avoir une concurrence extra-nationale alors que pour les P.M.I. bretonnes, ce pourcentage dépasse légèrement les 10%.

En ce qui concerne la dernière composante «concurrence» du contexte concurrentiel de l'entreprise sous-traitante, nous pouvons considérer que globalement cet ensemble de variables est **similaire** pour les **entreprises sous-traitantes neuchâteloises et bretonnes**. En effet, une seule différence statistiquement significative est à noter. Il s'agit de l'origine de la concurrence pour les produits sous-traités qui, pour une majorité d'entreprises, est plus régionale dans le canton de Neuchâtel qu'en Bretagne.

En conclusion au contexte concurrentiel, rappelons tout de même que les trois différences statistiquement significatives portent sur les produits sous-traités sans toutefois modifier fondamentalement la situation concurrentielle de l'entreprise sous-traitante.

5.7. Comportement stratégique

Le comportement stratégique des P.M.E. a été peu étudié systématiquement par le passé, plusieurs raisons peuvent l'expliquer. Outre le fait que l'élaboration d'instruments conceptuels et méthodologiques adaptés à l'étude du comportement des P.M.E. ne date que de quelques années (1), le manque d'intérêt en ce qui concerne les problèmes des P.M.E. peut résulter, entre autres, de trois raisons principales, comme le souligne MOUSSAYIR (87, p. 193):

- «— La méconnaissance et le manque d'informations sur ces entreprises,
- la très grande hétérogénéité de leurs activités, et
- la sous-estimation de leurs poids économique et social tant sur le plan local, régional, national ou encore international.»

En ce qui concerne les P.M.I. sous-traitantes, nous avons choisi de mettre l'accent sur trois aspects du comportement stratégique, à savoir:

- les stratégies Produits/Marchés,
- l'élaboration des avantages compétitifs, et
- les voies de développement.

5.7.1. STRATÉGIES PRODUITS/MARCHÉS

Les approches récentes en stratégie des organisations distinguent trois niveaux de stratégies selon qu'elles considèrent l'ensemble des activités (stratégies fondamentales), un domaine particulier (stratégies de domaines) ou une fonction précise (stratégie fonctionnelle).

Nous avons concentré notre attention sur les stratégies fondamentales. Ces dernières permettent à l'entreprise de définir l'ensemble de ses couples produits/marchés donc de déterminer son champ d'activité ainsi que l'étendue de son activité.

Généralement plusieurs types de stratégies fondamentales, liées directement aux différents couples produits/marchés, sont distinguées telles que la spécialisation, la diversification, l'intégration verticale, l'internationalisation et la sous-traitance.

(1) Voir par exemple les diverses recherches de BAMBERGER, Institut de Gestion de Rennes.

5.7.1.1. Type de liaison

Suivant les auteurs, les approches de la diversification et de la spécialisation peuvent être assez différentes et plus ou moins adaptées à la réalité des P.M.E.

En ce qui concerne la diversification, ANSOFF (68, p. 98) évoque «une rupture avec les produits et les marchés familiers de l'entreprise». Cela suppose la production de nouveaux produits destinés à de nouveaux marchés, or, très souvent, les dirigeants de P.M.I. basent leurs stratégies produits/marchés sur des synergies et l'exploitation de ressources communes telles que la technologie de base, les circuits de distribution, etc.

Pour sa part, RUMMELT (74, p. 9) distingue, sur la base de trois ratios (ratios de spécialisation, de liaison et d'intégration verticale (1)), les activités:

- uniques,
- dominantes
- liées, et
- indépendantes.

Cette mesure de la diversification, bien que très élaborée, ne peut être adaptée tout à fait aux P.M.I. car ces entreprises sont très souvent caractérisées par un nombre relativement petit de produits, fortement liés notamment au niveau de la production, des circuits de distribution, de la main-d'œuvre spécialisée ou encore à celui des compétences spécifiques.

Du fait des caractéristiques des P.M.I., nous préférons l'approche développée par BAMBERGER (81), qui estime qu'une P.M.E. peut être diversifiée relativement à ses produits ou à ses marchés. La diversification et la spécialisation se définissent par rapport au nombre et à la diversité des produits vendus ainsi que par rapport à l'étendue des marchés desservis.

Dès lors, le degré de diversification dépend d'une part, du nombre et des liaisons existant entre les produits, d'autre part, de l'étendue et de l'homogénéité des marchés desservis, notamment en ce qui concerne leur attractivité, leurs facteurs de succès et/ou le comportement d'achat des clients.

(1) — Le ratio de spécialisation représente la part du revenu annuel obtenu, attribuable à l'activité principale de l'entreprise.

— Le ratio de liaison indique la contribution en termes de recettes du groupe d'activités liées le plus important.

— Le ratio d'intégration verticale représente la part de chiffre d'affaires générée par l'ensemble des domaines d'activités liés verticalement.

Pour la présente recherche, nous nous sommes principalement intéressés aux ressources communes aux produits et aux marchés ainsi qu'à l'extension géographique des marchés, mais aussi pour les produits sous-traités à l'importance relative des donneurs d'ordre et à la structure de la clientèle. Dans un premier temps, nous présentons uniquement les types de liaisons décrits entre tous les groupes de produits.

Il s'agit de savoir si tous les groupes de produits sont liés entre eux par une caractéristique bien spécifique.

Pour les propres produits, 18 entreprises sur les 25 possibles de l'enquête ont répondu à cette question tandis que pour les produits sous-traités, 39 sur 45 possibles.

<i>Propres produits</i>		<i>LIAISON</i>	<i>Produits sous-traités</i>	
<i>%</i>	<i>N</i>		<i>N</i>	<i>%</i>
44,4	8	— Matières premières principales ...	22	56,4
50,0	9	— Techniques fondamentales de fabrication	22	56,4
77,8	14	— Compétences professionnelles ...	29	74,4
72,2	13	— Equipements	31	79,5
33,3	6	— Circuits de distribution	3	7,7
22,2	4	— Conception du produit (exemple C.A.O.)	7	17,9
22,2	4	— Elaboration des méthodes de fabrication (exemple F.A.O.) ...	10	25,6
61,1	11	— Technologie	23	58,7

Propres produits

D'une manière générale, ce sont les compétences professionnelles ainsi que les équipements qui lient le plus les divers produits propres des P.M.I. sous-traitantes, suivis de la technologie puis des techniques fondamentales de production.

Quel que soit le découpage opéré, on remarque premièrement que les compétences professionnelles apparaissent toujours comme un des facteurs principaux liant les divers produits. Deuxièmement que pour la majorité des autres facteurs leur importance relative ne varie guère, toutefois en ce qui concerne le secteur de la mécanique de précision, on notera une forte importance des circuits de distribution.

Produits sous-traités

D'une manière générale, par rapport aux liaisons concernant les propres produits, on constate la presque disparition des circuits de distribution, ce qui est tout à fait logique pour les produits sous-traités, et une légère augmentation de l'importance des matières premières principalement dans les entreprises sous-traitantes à 100%, celles du secteur de la mécanique de précision et dans les Moyennes P.M.I.

5.7.2. ÉLABORATION DES AVANTAGES COMPÉTITIFS

Dans un premier temps, il a été demandé aux dirigeants des P.M.I. sous-traitantes neuchâteloises d'évaluer, sur une échelle allant de 1 (aucune) à 5 (très grande), l'importance qu'ils accordaient actuellement à différents facteurs afin d'obtenir un avantage compétitif sur leur marché de sous-traitance.

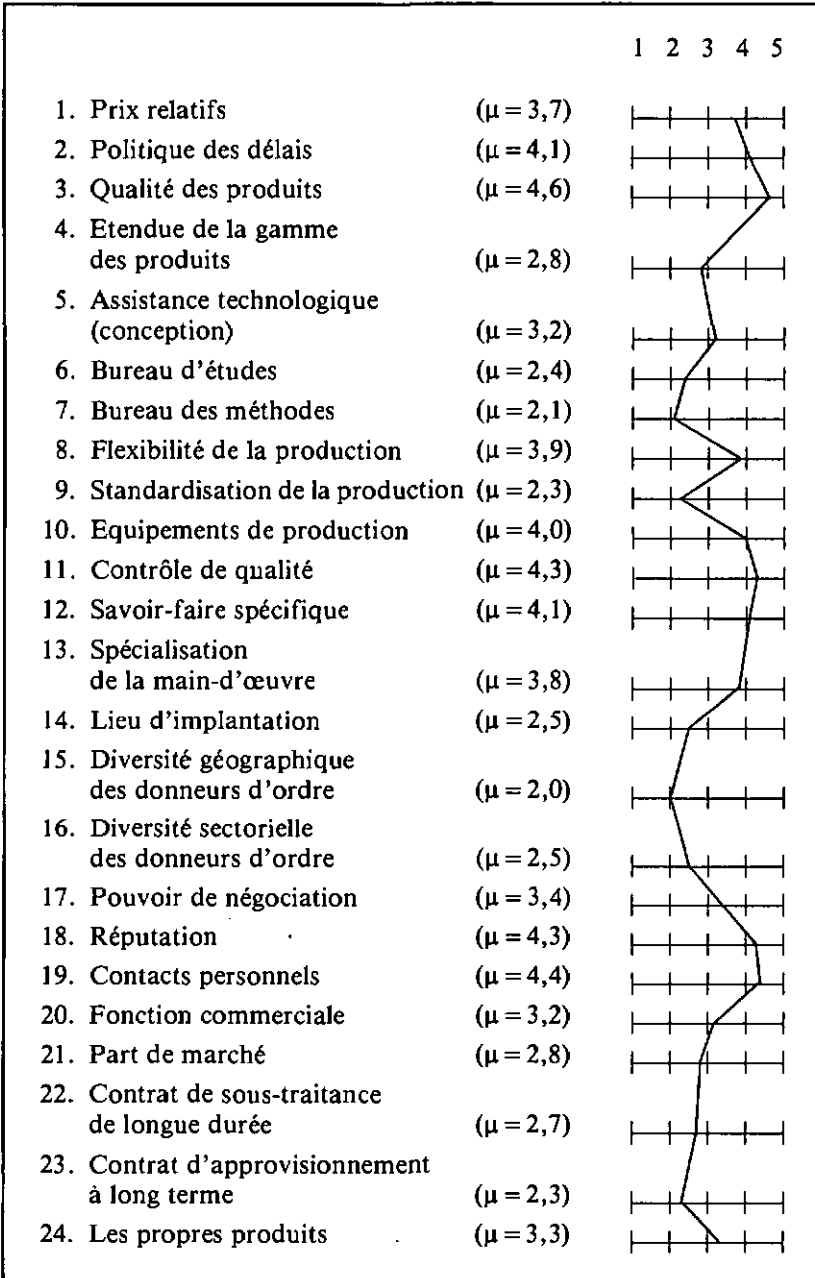
Dans un second temps, les dirigeants ont indiqué si l'importance de ces facteurs avait changé d'une façon significative lors de ces trois dernières années et si c'était le cas, ils ont précisé le sens (plus grande ou moins grande) de l'importance.

5.7.2.1. Compétences distinctives (1) [*]

Afin d'avoir une valeur globale pour chaque facteur, nous avons calculé la moyenne arithmétique (μ) et affiné cette approche à l'aide du calcul de l'écart-type. Ce dernier ne figure pas dans le tableau ci-après.

Pour l'interprétation des résultats, nous avons considéré globalement trois catégories d'importance: les facteurs ayant une grande importance ($\mu > 4$), une faible importance ($\mu < 3$) et ceux dont l'importance est moyenne (μ compris entre 3 et 4).

(1) Une approche plus complète des compétences distinctives est présentée dans le chapitre VI grâce à une analyse factorielle.



Si d'une manière globale, sept facteurs ont une grande importance et dix facteurs une importance faible, nous observons de grandes différences au niveau soit du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, soit en fonction des secteurs d'activité, soit encore en ce qui concerne la taille des entreprises. Ces différences sont doubles. Premièrement, les nombres respectifs de facteurs varient et deuxièmement les facteurs concernés sont différents. Il est à noter toutefois qu'aucun facteur n'a une grande importance quel que part et une faible importance ailleurs.

A. Facteurs ayant une grande importance

Quel que soit le découpage, deux facteurs, la réputation et la qualité des produits, sont présents à chaque fois.

a) Au niveau du pourcentage du chiffre d'affaires, seuls les contacts personnels sont communs en plus aux deux types d'entreprises.

b) En ce qui concerne les secteurs d'activité, aucun facteur nouveau n'est commun aux quatre secteurs.

c) Par rapport à la taille des entreprises, deux nouveaux facteurs, contacts personnels et contrôle de qualité, sont présents dans chacun des types de P.M.I.

B. Facteurs ayant une faible importance

Quel que soit le découpage, quatre facteurs, diversités sectorielle et géographique des donneurs d'ordre, lieu d'implantation et contrat d'approvisionnement à long terme, sont présents dans chaque catégorie.

a) En plus, au niveau du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, quatre facteurs, bureaux d'études et des méthodes, part de marché et standardisation de la production, sont jugés de faible importance par les dirigeants des deux types d'entreprises.

b) En ce qui concerne les secteurs d'activité, il y a en plus cinq facteurs qui sont communs aux quatre secteurs, à savoir: l'étendue de la gamme de produits, les bureaux d'études et des méthodes, la standardisation de la production et les contacts de sous-traitance de longue durée.

c) Finalement, en fonction de la taille des entreprises, aucun facteur supplémentaire n'est commun aux quatre types de P.M.I.

Différence

Des différences statistiquement significatives entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne sont à relever en ce qui concerne les contacts personnels (les dirigeants neuchâtelois accordant une importance relative plus grande à ce facteur que leurs homologues bretons) et la fonction commerciale, le bureau des méthodes et la diversité géographique des donneurs d'ordre. Pour ces derniers facteurs, ce sont les dirigeants bretons qui accordent une importance relative plus grande.

5.7.2.2. Changement significatif de l'importance

	Oui		Non
	+	-	
1. Prix relatifs	48,9	4,4	46,7
2. Politique des délais	53,3	8,9	37,8
3. Qualité des produits	55,6	0,0	44,4
4. Etendue de la gamme des produits	20,0	15,6	64,4
5. Assistance technologique (conception) ...	31,1	11,1	57,8
6. Bureau d'études	24,4	6,7	68,9
7. Bureau des méthodes	15,6	13,3	71,1
8. Flexibilité de la production	33,3	6,7	60,0
9. Standardisation de la production	17,8	13,3	68,9
10. Equipements de production	42,2	8,9	48,9
11. Contrôle de qualité	48,9	2,2	48,9
12. Savoir-faire spécifique	44,4	4,4	51,2
13. Spécialisation de la main-d'œuvre	35,6	8,9	55,6
14. Lieu d'implantation	11,1	24,4	64,5
15. Diversité géographique des donneurs d'ordre	6,7	26,7	66,6
16. Diversité sectorielle des donneurs d'ordre	13,3	20,0	66,7
17. Pouvoir de négociation	26,7	11,1	62,2
18. Réputation	44,4	2,2	53,4
19. Contacts personnels	46,7	4,4	48,9
20. Fonction commerciale	24,4	13,3	62,2
21. Part de marché	20,0	11,1	68,9
22. Contrat de sous-traitance de longue durée	22,2	17,8	60,0
23. Contrat d'approvisionnement à long terme	15,6	17,8	66,7

Il faut noter qu'aucun des facteurs cités n'a connu, selon une majorité absolue des dirigeants neuchâtelois, une diminution de l'importance pour obtenir un avantage compétitif.

Par contre, les facteurs suivants: **qualité des produits** (100% des changements) et **politique des délais**, ont changé de façon significative lors de ces trois dernières années. Ce changement s'est effectué pour une **majorité absolue** de dirigeants, vers une **augmentation** de l'importance de ces facteurs.

Dans un deuxième temps, il est intéressant de noter les facteurs qui ont subi une majorité absolue de changement significatif et de voir dans quel sens va la **majorité relative** de ces changements.

En ce qui concerne une augmentation de l'importance, les dirigeants mettent en évidence les facteurs suivants: **contrôle de qualité**, **prix relatifs**, **contacts personnels** et **équipements de production**.

Aucun changement allant à la baisse n'a été mis en évidence par une majorité relative de dirigeants neuchâtelois.

Le dernier axe qui peut permettre de saisir les modifications que les facteurs ont subi est celui où l'on considère les facteurs restants, c'est-à-dire ceux pour lesquels une majorité absolue des dirigeants ont déclaré qu'il n'y avait pas de changement significatif. Cette approche est surtout nécessaire lorsque pour un grand nombre de facteurs aucune majorité absolue, autre que celle du non-changement, ne se dégage. De plus, ce dernier axe se justifie par le fait qu'un certain nombre de dirigeants n'ont peut-être pas répondu à cette question (vérification très difficile) et que parfois certains facteurs varient seulement dans un sens. Même si c'est pour une minorité des dirigeants, cela peut être significatif.

La tendance pour les facteurs suivants est plutôt à la hausse de l'importance: **réputation**, **savoir-faire spécifique**, **spécialisation de la main-d'œuvre**, **flexibilité de la production**, **assistance technologique**, **pouvoir de négociation** et **fonction commerciale**.

Par contre, pour les facteurs suivants la tendance est plutôt à la baisse: **diversité géographique des donneurs d'ordre** et **lieu d'implantation**.

Pour les facteurs qui n'ont pas été énumérés, aucune tendance évidente ne se dégage, si ce n'est le non-changement de l'importance et/ou un pourcentage équivalent de dirigeants estimant que ce facteur a connu une hausse ou une baisse de son importance.

Dans tous les cas, les classements des facteurs sont donnés par ordre décroissant d'importance donc de différence relative.

a) Pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance: tous les facteurs suivants ont non seulement une majorité absolue d'augmentation de l'importance mais en plus cette majorité est la totalité des changements: prix relatifs, qualité des produits, politique des délais, standardisation de la production, contrôle de qualité et contacts personnels.

Dans le cas présent, aucun facteur n'a, selon les dirigeants, connu une majorité absolue de changement.

Notons encore les facteurs dont la tendance est plutôt à la hausse de l'importance: réputation, bureau d'études, flexibilité de la production, équipement de production, savoir-faire spécifique et spécialisation de la main-d'œuvre. Ainsi que les facteurs dont la tendance est plutôt à la baisse: étendue de la gamme de produits, lieu d'implantation, diversités géographique et sectorielle des donneurs d'ordre, part de marché et contrat d'approvisionnement à long terme.

— Plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance: seulement deux facteurs, qualité des délais (100% des changements) et politique des délais, ont obtenu une majorité absolue d'augmentation de l'importance.

Lorsque les changements ont été plus nombreux que les non-changements, la tendance a toujours été vers la hausse de l'importance et ce pour les facteurs suivants: contrôle de qualité, prix relatifs, contacts personnels, savoir-faire spécifique et équipements de production.

Notons encore que pour les facteurs suivants la tendance est plutôt à la hausse: réputation, flexibilité de la production et spécialisation de la main-d'œuvre, assistance technologique, pouvoir de négociation et bureau d'études et finalement fonction commerciale et part de marché.

Alors que les facteurs, diversité géographique des donneurs d'ordre et lieu d'implantation, ont plutôt connu une tendance à la baisse de l'importance.

b) Secteurs d'activité

— Travail des métaux: une majorité absolue de dirigeants a estimé que trois facteurs avaient subi une modification de l'importance à la hausse, ce sont: le contrôle de qualité (56,2% soit 100% des changements), les prix relatifs et le savoir-faire spécifique.

Pour tous les facteurs où le changement de l'importance est supérieur au non-changement, la tendance est à la hausse. Ce sont l'assistance technologique, la politique des délais et la spécialisation et finalement les équipements de production.

Pour les facteurs où le non-changement est majoritaire, la tendance à l'augmentation de l'importance est significative pour les facteurs

suivants : qualité des produits, pouvoir de négociation et contacts personnels (43,7 % du total mais 100 % des changements), réputation, fonction commerciale (100 % des changements), flexibilité de la production et finalement contrat de sous-traitance de longue durée et bureau d'études. Alors que pour la standardisation de la production, la tendance est à la diminution de l'importance.

— **Electronique**: dans ce secteur, une grande majorité (13) des facteurs n'a subi aucune modification de l'importance selon tous les dirigeants.

Seul le facteur de la politique des délais, selon la majorité absolue des dirigeants, est devenu plus important.

Comme aucun facteur n'a évolué dans un sens pour un dirigeant et dans l'autre sens pour un autre dirigeant, tous les facteurs suivants représentent la totalité des changements exprimés. A la hausse, nous avons la réputation, les contacts personnels et la qualité des produits suivis de l'assistance technologique, de la flexibilité de la production, du contrôle de qualité, du savoir-faire spécifique et de la spécialisation de la main-d'œuvre. Seul, le contrat de sous-traitance est à la baisse.

— **Mécanique de précision**: huit facteurs ont, selon la majorité absolue des dirigeants, connu une augmentation de l'importance lors de ces trois dernières années, à savoir: la politique des délais, les prix relatifs (les deux à 100 % des changements), puis la qualité des produits, les équipements de production, le contrôle de qualité, le savoir-faire spécifique et la réputation et finalement les contacts personnels.

Lorsque le pourcentage de changements significatifs est majoritaire, avec une tendance à la hausse, nous trouvons la spécialisation de la main-d'œuvre, la flexibilité de la production, l'étendue de la gamme de produits, le bureau d'études et la standardisation de la production et finalement le contrat de sous-traitance à long terme, alors qu'à la baisse, nous avons le lieu d'implantation, les diversités géographique et sectorielle des donneurs d'ordre et finalement le contrat d'approvisionnement à long terme.

Dans ce secteur, vu l'importance des changements, nous n'avons pas besoin de recourir au dernier axe d'observation.

— «Autres»: deux facteurs seulement, politique des délais et qualité des produits (55,6 % du total mais 100 % des changements) ont, pour la majorité des dirigeants, subi une augmentation de l'importance ces trois dernières années.

Si aucun facteur n'a subi plus de modifications que de non-changements, il se dégage toutefois des tendances assez nettes. Tendance vers une augmentation de l'importance: prix relatifs, équipements de production, contrôle de qualité, contacts personnels et réputation (44,4 % du

total, 100% des changements), bureau d'études, flexibilité de la production et savoir-faire spécifique (33,3%, 100%), assistance technologique et spécialisation de la main-d'œuvre (22,2, 100%) et fonction commerciale, standardisation de la production, pouvoir de négociation, diversité sectorielle des donneurs d'ordre et part de marché. Pour cinq facteurs, la tendance est à la baisse, à savoir: étendue de la gamme de produits, lieu d'implantation et diversité géographique des donneurs d'ordre (22,2% du total, 100% des changements) et contrat de sous-traitance de longue durée et contrat d'approvisionnement à long terme.

c) Taille des entreprises

— Très Petites P.M.I.: selon la majorité des dirigeants trois facteurs ont connu lors de ces trois dernières années une augmentation de l'importance, la qualité des produits, les contacts personnels et la politique des délais.

Trois autres facteurs ont connu la même augmentation (pour une majorité simple de dirigeants), les prix relatifs, le contrôle de qualité et la réputation (100% des changements).

Notons encore suivant la proportion des écarts, toujours dans le sens d'une augmentation de l'importance, la flexibilité de la production, la spécialisation de la main-d'œuvre, le pouvoir de négociation, le bureau d'études, l'assistance technologique, le contrat de sous-traitance de longue durée, la standardisation de la production, la diversité sectorielle des donneurs d'ordre et la part de marché.

Seulement deux facteurs, le lieu d'implantation et la diversité géographique des donneurs d'ordre, ont connu un changement significatif dont la tendance est à la baisse de l'importance.

— Petites P.M.I.: selon une majorité absolue de dirigeants, quatre facteurs ont connu lors de ces trois dernières années, une augmentation de l'importance, à savoir: qualité des produits et savoir-faire spécifique (50% du total mais 100% des changements) et puis prix relatifs et réputation.

Lorsque le pourcentage de changements est supérieur à celui des non-changements, une tendance significative à la hausse est présente pour les facteurs suivants: contacts personnels, contrôle de qualité et assistance technologique, et à la baisse pour la diversité géographique des donneurs d'ordre et la part de marché.

Notons encore, la tendance significative à la baisse pour le bureau des méthodes, la standardisation de la production, le lieu d'implantation et la diversité sectorielle des donneurs d'ordre.

— Moyennes P.M.I.: dans ce type de P.M.I., l'avis de dirigeants est assez tranché quant aux changements d'importance des facteurs. Le changement à la hausse représente toujours la totalité des modifications pour les facteurs suivants: politique des délais et qualité des produits (60% du total) et assistance technologique, équipements de production, contrôle de qualité, savoir-faire spécifique, spécialisation de la main-d'œuvre, réputation et contacts personnels (40%).

En ce qui concerne les facteurs dont la tendance est à la baisse, notons les facteurs suivants: standardisation de la production, diversités sectorielle et géographique des donneurs d'ordre et contrat d'approvisionnement à long terme.

— Grandes P.M.I.: vu la netteté des réponses des dirigeants de Grandes P.M.I., retenons seulement comme significatifs, les facteurs dont une majorité quasi absolue se dégage. Premièrement, tous les dirigeants sont d'accord pour dire que les prix relatifs, la politique des délais, la qualité des produits et le contrôle de qualité ont augmenté d'importance. Autres augmentations significatives, celle des équipements de production et la réputation (75%) et celle du bureau des méthodes et de la standardisation (50%).

Deuxièmement, pour ce qui est de la diminution de l'importance, notons, le lieu d'implantation et les diversité géographique et sectorielle des donneurs d'ordre (50%).

Différence

Des différences statistiquement significatives sont à relever en ce qui concerne le changement significatif de l'importance de trois facteurs, à savoir: les contacts personnels, la réputation et le bureau d'études.

Pour le bureau d'études, non seulement plus de dirigeants bretons pensent que ce facteur a subi un changement significatif mais ils estiment que ce changement s'est fait dans le sens d'une moins grande importance alors que les dirigeants neuchâtelois trouvent que son importance s'est accrue. Il faut noter que malgré cette divergence, l'importance globale de ce facteur est identique (2,4) quand il s'agit d'évaluer son poids pour obtenir un avantage compétitif sur le marché de sous-traitance.

Pour les deux autres facteurs, dans les deux régions, près de la moitié des dirigeants estiment que ce facteur a connu un changement significatif. La différence vient du fait que les dirigeants neuchâtelois trouvent très nettement que ces changements se sont faits dans le sens d'une plus grande importance alors qu'en Bretagne, l'augmentation est ressentie d'une manière plus mitigée.

Rappelons que finalement dans ce cas, seuls les contacts personnels entraînent une différence statistiquement significative au niveau des compétences distinctives.

En conclusion, nous pouvons dire que globalement, pour les **compétences distinctives** et les **changements significatifs**, la situation est **similaire** en ce qui concerne les **P.M.I. sous-traitantes neuchâtelaises et bretonnes**.

5.7.3. VOIES DE DÉVELOPPEMENT

Pour mieux cerner l'évolution de l'activité de sous-traitance des P.M.I. neuchâtelaises, il nous est paru nécessaire de connaître les domaines dans lesquels les entreprises avaient ou non effectué des changements significatifs. Ces changements ont été effectués lors des trois dernières années. Afin d'avoir aussi une perspective de ce que deviendront ces activités, les dirigeants ont indiqué les changements significatifs qu'ils comptaient concrètement entreprendre dans les trois années à venir.

Ces changements significatifs portent sur :

- les technologies employées,
- le nombre de donneurs d'ordre et de produits sous-traités,
- les rapports avec les donneurs d'ordre, et
- l'orientation de l'activité de sous-traitance.

Durant les trois dernières années, 31,9% des P.M.I. sous-traitantes n'ont effectué aucun changement, c'est-à-dire que 66,7% des P.M.I. sous-traitantes de l'enquête neuchâtelaise (soit 28 entreprises) ont modifié au moins une composante majeure dans leur activité de sous-traitance et 2,4% n'ont pas répondu.

Pour les trois années à venir, 13,3% des P.M.I. sous-traitantes ne pensent pas effectuer concrètement de changement, c'est-à-dire que 75,6% des P.M.I. sous-traitantes de l'enquête neuchâtelaise (soit 34 entreprises) désirent modifier au moins une composante majeure dans leur activité de sous-traitance et que 11,1% des P.M.I. de cet échantillon n'ont pas donné de réponse.

Voyons les résultats globaux des entreprises ayant effectué ou allant effectuer concrètement un changement significatif.

PASSÉ			FUTUR	
OUI		CHANGEMENTS SIGNIFICATIFS	OUI	
%	N		N	%
64,3	18	— Quant aux technologies utilisées	22	64,7
57,1	16	— Recentrage de l'activité sous-traitance	22	64,7
14,3	4	— Réduction du nombre de donneurs d'ordre	1	2,9
78,6	22	— Augmentation du nombre de donneurs d'ordre	28	82,4
67,9	19	— Intensification des rapports avec les donneurs d'ordre	27	79,4
60,7	17	— Accroissement du nombre de produits sous-traités	26	76,4
10,7	3	— Diminution du nombre de produits sous-traités	2	5,9
—	—	— Abandon de la sous-traitance	—	—

5.7.3.1. Passé (1)

D'une manière globale, on constate, lorsqu'il y a eu des changements dans l'activité de sous-traitance, premièrement qu'aucune entreprise n'a abandonné cette activité.

Deuxièmement, ces changements ont été effectués par une majorité d'entreprises, en ce qui concerne l'augmentation du nombre de donneurs d'ordre (78,6%), l'intensification des rapports avec les donneurs d'ordre (67,9%), les technologies utilisées (64,3%), l'accroissement du nombre de produits sous-traités (60,7%) et le recentrage de l'activité de sous-traitance (57,1%). Ces pourcentages relativement élevés montrent que des entreprises ont effectué simultanément plusieurs changements.

Troisièmement, les diminutions du nombre de donneurs d'ordre et du nombre de produits sous-traités se sont faites d'une façon beaucoup plus marginale.

(1) Une approche plus complète des changements significatifs opérés lors des trois dernières années est présentée dans le chapitre VI grâce à une analyse factorielle.

5.7.3.1.1. TECHNOLOGIE UTILISÉE (64,3%)

Aucune entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance n'a modifié sa technologie lors de ces trois dernières années, alors que parmi les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance et ayant subi un changement significatif par rapport à la sous-traitance, 91% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance et 60% des sous-traitants à 100% ont modifié leur technologie.

Ce changement quant à la technologie utilisée n'a pas été réalisé d'une façon homogène dans les secteurs. Seulement 45,5% des entreprises du travail des métaux ont changé de technologie alors que dans les autres secteurs ce pourcentage est de 75 et même de 80 dans le secteur «Autres».

Alors que toutes les Moyennes et Grandes P.M.I. ont modifié leur technologie, 62,5% des Très Petites et seulement 28,6% des Petites P.M.I. l'ont fait.

1) [*]

<i>Ce changement de technologie a été opéré grâce à:</i>	<i>%</i>
— Création interne de compétence	66,7
— Accord de coopération avec d'autres entreprises	27,8
— Rachat d'entreprise utilisant la technologie recherchée .	16,7
— Contrat de recherche externe	11,1
— Achat de licence	5,6

Globalement, si le changement de technologie a été opéré grâce à la création interne de compétence pour deux tiers des entreprises et pour près de 30% des entreprises grâce à un accord de coopération avec d'autres entreprises, il est intéressant de noter que les autres possibilités ont été employées par moins de 17% des entreprises dans le meilleur des cas. Afin d'être complet, signalons que quelques dirigeants ont modifié leur technologie utilisée grâce simplement à l'acquisition de nouvelles machines.

Dans tous les cas, la création interne de compétence a été la méthode la plus employée, toutefois des différences sont à relever en ce qui concerne l'importance relative des méthodes utilisées et les combinaisons possibles de ces méthodes.

a) par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Les entreprises sous-traitantes à 100% n'ont utilisé à chaque fois qu'une seule des possibilités avec une nette prédominance pour la création interne de compétence et un rejet total du contrat de recherche externe.

— Les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont modifié leur technologie en faisant appel à une ou plusieurs des possibilités. La création interne de compétence (80%) et l'accord de coopération (40%) ont été les deux méthodes les plus privilégiées.

b) par rapport aux secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, les entreprises ayant modifié leur technologie l'ont fait soit par création interne de compétence (80%) soit par accord de coopération (20%).

— Dans le secteur de l'électronique, les entreprises ont modifié aussi leur technologie uniquement par deux méthodes, la création interne de compétence (66,7%) et le rachat d'entreprise (33,3%).

— Dans le secteur «Autres», certaines entreprises ont modifié leur technologie grâce à plusieurs méthodes. La création interne de compétence et l'accord de coopération avec d'autres entreprises ont été les plus fréquents (50%) suivi du rachat d'entreprise et du contrat de recherche externe (25%) alors que l'achat de licence n'a jamais été utilisé.

— Le secteur de la mécanique a connu la plus grande diversité pour une telle modification de la technologie. Si la création de compétence interne a été la plus fréquente (66,7%) et qu'un tiers des entreprises a utilisé l'accord de coopération, il n'en reste pas moins que les autres méthodes ont été utilisées par un quart des entreprises.

c) par rapport à la taille des entreprises

— Seules les Moyennes P.M.I. n'ont utilisé qu'une méthode à chaque fois pour modifier leur technologie et toutes la même: la création interne de compétence.

— Les Très Petites P.M.I. ont présenté la plus grande diversité car chaque méthode a été employée au moins par 10% des entreprises, toutefois la méthode la plus fréquente a été la création interne de compétence.

— Les Petites P.M.I. ont toutes modifié leur technologie grâce à la création interne de compétence et 50% d'entre elles y ont associé l'accord de coopération avec d'autres entreprises.

— Dans les Grandes P.M.I., la création interne de compétence a été aussi la méthode la plus utilisée (66,7%) pour changer de technologie suivie de l'accord de coopération et du rachat d'entreprise (33,3%) uniquement.

II) [*]

<i>Ce changement de technologie a entraîné une:</i>	<i>%</i>
— Capacité de production accrue	72,2
— Amélioration de la qualité	83,3
— Flexibilité plus grande de la production	61,1
— Standardisation de la production	16,7
si oui (N = 3), au niveau:	
— des produits	66,7%
— du processus	33,3%
— non-réponse	33,3%
— Spécialisation de la production	27,8
— Intégration verticale de la production	5,6
— Diminution des coûts de production	44,4
— Diminution des temps de fabrication	66,7

Globalement, on constate que ces changements de technologie ont entraîné, pour une majorité d'entreprises, une amélioration de la qualité, une capacité de production accrue, une diminution des temps de production ainsi qu'une plus grande flexibilité de la production auxquelles on peut ajouter une diminution des temps de fabrication. Par contre, la standardisation et l'intégration verticale de la production ne constituent que des éléments marginaux.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

En ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, on constate premièrement que la standardisation de la production est uniquement le fait des entreprises sous-traitantes à 100% et que l'intégration verticale de la production est celui uniquement des autres sous-traitants. Deuxièmement, dans les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance, le changement de technologie a entraîné proportionnellement un plus grand pourcentage d'entreprises ayant une production accrue que dans celles sous-traitantes à 100% et que la tendance s'inverse en ce qui concerne l'amélioration de

la qualité et la diminution des temps de fabrication. Troisièmement que pour les autres facteurs, la tendance est identique quel que soit le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

b) Par rapport aux secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, l'amélioration de la qualité et la diminution des temps de fabrication ont été les deux principaux facteurs qui ont été modifiés suite au changement de technologie. Notons encore que par rapport aux moyennes globales, on constate qu'une plus grande proportion (50%) d'entreprises de ce secteur a connu une spécialisation de la production. Cette remarque est à mettre en relation avec le fait que dans ce secteur, le système de production dominant est basé sur les grandes séries. De plus, seules les entreprises de ce secteur ont constaté une intégration verticale de la production.

— Dans le secteur de l'électronique, seuls les facteurs, amélioration de la qualité, capacité de production accrue et diminution des temps de fabrication, ont été modifiés grâce au changement de technologie et ce, dans une plus faible proportion par rapport aux moyennes globales.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, toutes les entreprises ont bénéficié d'une amélioration de la qualité. Quatre autres facteurs ont été modifiés pour plus de 80% des entreprises, à savoir les diminutions des coûts de production et des temps de fabrication, une flexibilité plus grande de la production ainsi que la capacité de production accrue. Ce dernier facteur a été nettement plus mis en évidence dans ce secteur que dans les autres.

— Dans le secteur «Autres», toutes les entreprises ont connu une amélioration de la qualité et une flexibilité plus grande de la production alors qu'aucune n'a eu de modification en ce qui concerne la spécialisation, l'intégration verticale de la production et les coûts de production. De plus, la diminution des temps de fabrication n'a été constatée que dans un tiers des entreprises.

c) Par rapport à la taille des entreprises

— Dans les Très Petites P.M.I., on constate que l'amélioration de la qualité, la capacité de production accrue, une flexibilité plus grande de la production et la diminution des temps de fabrication ont été les quatre principaux facteurs qui ont été modifiés suite aux changements de technologie.

— Si aucune Petite P.M.I. n'a standardisé sa production et que toutes ont amélioré la qualité et spécialisé leur production, les autres facteurs ont été modifiés pour la moitié des entreprises. Notons encore

en ce qui concerne l'intégration verticale de la production, que seul ce type de P.M.I. constate une telle intégration.

— Si aucune Moyenne P.M.I. n'a standardisé sa production, toutes ont amélioré la qualité, accru la capacité de production et diminué les temps de fabrication.

— Dans les Grandes P.M.I., on constate principalement une amélioration de la qualité, une plus grande flexibilité de la production et une diminution des coûts de production ainsi qu'une absence totale de spécialisation et d'intégration verticale de la production.

III)

<i>Cette nouvelle technologie:</i>	<i>%</i>
— Vous a permis de travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre	83,3
Si oui (N = 15), appartenant à:	
— votre secteur	61,1 %
— d'autres secteurs	55,6 %
— Vous a permis de vous spécialiser dans votre secteur ...	50,0
— A dû être associée au reste de votre appareil productif pour être utile	66,7
— A un effet multiplicateur et d'entraînement avec vos technologies déjà acquises	55,6

Nouveaux donneurs d'ordre (83,3 %)

a) Cette nouvelle technologie a permis à toutes les entreprises des secteurs du travail des métaux et de l'électronique, à plus de 80 % des entreprises du secteur de la mécanique de précision et seulement à un tiers des entreprises du secteur «Autres» de travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre.

b) Au niveau de la taille des entreprises, seules les Grandes P.M.I. ont un pourcentage inférieur à la moyenne globale.

Parmi les entreprises ayant pu travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre grâce à cette nouvelle technologie, on observe que:

— Dans le secteur du travail des métaux, deux tiers des entreprises ont travaillé avec de nouveaux donneurs d'ordre appartenant soit au même secteur, soit à d'autres.

— Dans le secteur de l'électronique, toutes les entreprises ont travaillé uniquement avec de nouveaux donneurs d'ordre appartenant au secteur.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, deux tiers des entreprises ont travaillé avec de nouveaux donneurs d'ordre appartenant au secteur et l'autre tiers avec de nouveaux donneurs d'ordre appartenant à d'autres secteurs.

— Dans le secteur «Autres», toutes les entreprises ont travaillé avec de nouveaux donneurs d'ordre du secteur et un tiers avec des donneurs d'ordre appartenant à d'autres secteurs.

Spécialisation dans le secteur (50%)

a) Si aucune entreprise du secteur de l'électronique n'estime s'être spécialisée dans son secteur du fait de la nouvelle technologie, dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, deux tiers pensent s'être spécialisés.

b) Cette spécialisation a moins touché les Moyennes P.M.I. car seulement un tiers d'entre elles se sont spécialisées.

Associée au reste de l'appareil productif (66,7%)

a) Si dans le secteur «Autres», un tiers des entreprises et dans celui du travail des métaux, plus de 80% des entreprises ont acquis une technologie devant être associée au reste de l'appareil productif pour être utile, dans les autres secteurs ce pourcentage est égal à la moyenne globale.

b) Si toutes les Grandes P.M.I. et la moitié des Moyennes ont acquis ce genre de technologie, dans les autres types de P.M.I., ce pourcentage est proche de la moyenne globale.

Effet multiplicateur et d'entraînement (55,6%)

a) Cet effet a surtout été ressenti par les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance (77,8% par rapport à 33,3% des sous-traitants à 100%).

b) Plus de 80% des entreprises du secteur de la mécanique de précision ont acquis une technologie ayant un effet multiplicateur et d'entraînement avec les technologies acquises précédemment alors que dans celui du travail des métaux, seulement un tiers des entreprises ont acquis une telle technologie.

c) Cet effet semble avoir été lié à un effet croissant de taille des entreprises (moins de 50% des Très Petites P.M.I. jusqu'à 100% des Grandes).

IV) [*]

<i>Ce changement dans votre technologie est dû:</i>	<i>%</i>
— A un choix personnel et autonome.....	66,7
— A une demande de donneurs d'ordre	44,4
— A un choix volontaire suite à une étude de marché	44,4
— Aux conséquences d'une modification de la production pour vos propres produits	16,7

Globalement, on constate qu'un certain nombre de dirigeants n'a pas changé de technologie uniquement en se basant sur un seul des critères ci-dessus, toutefois le choix personnel et autonome est prédominant. Il semble bien que l'activité de sous-traitance est considérée comme l'activité principale de l'entreprise lorsque l'on remarque que seulement moins de 17% des changements proviennent d'une modification de la production des propres produits.

a) En fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Près de 90% des dirigeants des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont modifié leur technologie suite à un choix volontaire et autonome auquel s'ajoute une autre des méthodes avec une préférence pour la demande des donneurs d'ordre.

— Deux tiers des dirigeants d'entreprises sous-traitantes à 100% ont eu recours à une étude de marché et pour certains accompagnée d'une autre des méthodes.

b) En fonction des secteurs d'activité

— Dans le secteur «Autres», les dirigeants ont uniquement basé leur décision soit sur un choix personnel et autonome, soit sur un choix volontaire à la suite d'une étude de marché, avec une prédominance du choix personnel et autonome.

— Dans le secteur de l'électronique, deux tiers des dirigeants ont changé leur technologie suite à un choix personnel et autonome, un tiers suite à une étude de marché et suite à une demande de donneurs d'ordre et aucun suite aux conséquences d'une modification de la production pour les propres produits.

— Dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, toutes les possibilités ont été utilisées. Dans ces deux secteurs, aucun choix n'a été motivé que par l'une ou l'autre des possibilités.

c) En fonction de la **taille des entreprises**

Dans tous les types de P.M.I., globalement les dirigeants n'ont pas basé leur décision sur une seule possibilité.

— Dans les Petites P.M.I., tous les dirigeants se sont basés à la fois sur une étude de marché et sur un choix personnel et autonome. De plus, pour la moitié des dirigeants, ce changement venait des conséquences de la modification de la production de produits propres.

— C'est dans les Très Petites P.M.I. que la diversité a été la plus grande avec toutefois une prédominance du choix autonome et personnel et des demandes de donneurs d'ordre.

— Dans les Moyennes et Grandes P.M.I., aucun dirigeant n'a vu sa technologie changée suite à une modification de la production des produits propres.

— Dans les Grandes P.M.I., aucune tendance majoritaire ne se dégage des autres possibilités alors que dans les Moyennes P.M.I., seule la demande de donneurs d'ordre n'a pas été suivie par deux tiers des dirigeants.

5.7.3.1.2. RECENTRAGE DE L'ACTIVITÉ DE SOUS-TRAITANCE (57,1 %) [*]

Le recentrage constitue l'une des voies possibles de développement. Il permet à l'entreprise de se concentrer sur ses forces et sur ses objectifs et par là même de se spécialiser dans son activité de sous-traitance. Dans un premier temps donc, il ne s'apparente pas à une diversification.

Ce recentrage a été effectué par une des deux entreprises réalisant moins de 50 % du chiffre d'affaires en sous-traitance et par près de 73 % de celles réalisant entre 50 et 99 % du chiffre d'affaires en sous-traitance et par environ 47 % des sous-traitants à 100 %.

Dans le secteur de l'électronique 75 % des entreprises ont effectué un tel recentrage alors que dans le secteur «Autres», seulement 40 %, dans celui du travail des métaux 54,5 % et dans celui de la mécanique de précision, 62,5 %.

En ce qui concerne la taille des entreprises, toutes les Moyennes et Grandes P.M.I. ont recentré leur activité de sous-traitance, la moitié des Très Petites et 42,9 % des Petites P.M.I.

<i>Recentrage de l'activité de sous-traitance basé principalement sur:</i>	<i>%</i>
— Un ou des produits	68,7
— Un ou des clients	43,8
— Une ou des technologies	31,3
— Une ou des régions	12,5
— Un ou des besoins des clients	62,5
— Un ou des secteurs industriels	50,0

Globalement, on remarque que ce recentrage a été basé pour la moitié des entreprises ou plus sur des produits, des besoins et des secteurs industriels.

a) En fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— La seule entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance à recentrer ses activités de sous-traitance, l'a fait en fonction des besoins des clients et des secteurs industriels.

— Si trois quarts des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont recentré leurs activités sur des produits et des besoins des clients, plus de 60% sur des clients et encore la moitié sur des secteurs industriels.

— En ce qui concerne les entreprises sous-traitantes à 100%, le recentrage s'est effectué en premier lieu sur des produits (plus de 70%), puis sur des besoins des clients et des secteurs industriels, mais déjà pour seulement environ 40% des entreprises.

b) En fonction des secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, les recentrages privilégiés ont été axés sur les secteurs industriels et les besoins des clients puis sur les produits.

— Dans le secteur de l'électronique, seuls les critères des produits et des besoins ont poussé une majorité des entreprises à recentrer leurs activités.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, toutes les entreprises ont recentré leurs activités sur les produits et 20% seulement sur les régions. Les autres critères ont, à chaque fois, réuni 60% des entreprises.

— Enfin dans le secteur «Autres», 50% des entreprises ont recentré leurs activités en fonction des critères des besoins des clients, des produits et des secteurs industriels.

c) En fonction de la taille des entreprises

— Dans les Très Petites P.M.I., les recentrages privilégiés ont été ceux basés sur les besoins des clients, les clients et les produits.

— Dans les Petites P.M.I., à l'exception des régions (0%), tous les différents critères ont réuni deux tiers des entreprises pour orienter les recentrages.

— Toutes les Moyennes P.M.I. ont recentré leurs activités sur les produits, puis pour deux tiers sur les besoins des clients et un tiers sur les secteurs.

— Finalement, seuls les critères des produits, besoins des clients et secteurs industriels ont retenu l'attention des dirigeants de Grandes P.M.I.

5.7.3.1.3. RÉDUCTION DU NOMBRE DE DONNEURS D'ORDRE (14,3%)

La réduction du nombre de clients est une autre des voies possibles de développement des P.M.I. sous-traitantes. D'un premier point de vue, elle peut être comprise comme une augmentation de la dépendance et/ou de la collaboration voire de la symbiose avec les donneurs d'ordre restants. Cette voie semble contraire à la majorité des théories émises quant à la survie et au développement de ces P.M.I., cependant elle n'est pas forcément à négliger (Cf. Prédominance d'un donneur d'ordre). Selon une autre approche, surtout en ce qui concerne les sous-traitants qui travaillent avec un grand nombre de donneurs d'ordre, cette réduction permet de stabiliser et d'améliorer les relations avec les donneurs d'ordre les plus rentables pour l'entreprise. De plus, elle autorise un allègement des charges financières et administratives, suite à un écrémage et à une simplification de la gestion du portefeuille de donneurs d'ordre.

Cette réduction ne concernait ni les Grandes P.M.I. ni les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ni celles appartenant au secteur de l'électronique.

<i>Réduction du nombre de donneurs d'ordre, en fonction:</i>	<i>%</i>
— D'un secteur industriel	75
— D'une zone géographique	25

Outre ces deux facteurs, la récession et le rapatriement du travail chez les donneurs d'ordre ont été cités.

La réduction du nombre de donneurs d'ordre a touché toutes les Petites et Moyennes P.M.I. concernées qui font partie des secteurs du travail des métaux, de la mécanique de précision et «Autres».

La réduction en fonction d'une zone géographique est due à la moitié des Très Petites P.M.I. concernées et appartenant au secteur «Autres».

5.7.3.1.4. AUGMENTATION DU NOMBRE DE DONNEURS D'ORDRE (78,6%) [*]

Au contraire de la réduction, l'augmentation du nombre de donneurs d'ordre peut être considéré comme une voie de développement permettant de restreindre la dépendance de l'entreprise vis-à-vis de ses donneurs d'ordre. Elle constitue une des formes de diversification possible.

Cette augmentation a concerné près de 80% des entreprises ayant fait un changement significatif dans leurs activités de sous-traitance.

En ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, on constate que les deux entreprises réalisant moins de 50% ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre, 91% des entreprises réalisant entre 50 et 99% et deux tiers des sous-traitants à 100% l'ont fait.

Dans les secteurs d'activité, si au minimum, près de 60% des entreprises du secteur du travail des métaux ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre, au maximum toutes les entreprises du secteur de l'électronique l'ont fait. Dans les deux autres secteurs («Autres» et mécanique de précision), 80% et plus des entreprises ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre.

En ce qui concerne la taille des entreprises, seulement un tiers des Grandes P.M.I. a augmenté le nombre de donneurs d'ordre alors que toutes les Moyennes P.M.I. l'ont fait. Dans les deux autres types de P.M.I., le pourcentage ne varie guère par rapport à la moyenne globale.

<i>Augmentation des donneurs d'ordre, en fonction:</i>	<i>%</i>
— D'un secteur industriel	36,4
— D'une zone géographique	9,1
— D'une technologie	54,5

Notons que certains dirigeants ont donné d'autres motifs tels que la mode et l'effet d'entraînement.

Globalement on constate que l'augmentation du nombre de donneurs d'ordre s'est réalisé presque exclusivement à partir de l'un des facteurs ci-dessus, premièrement en fonction d'une technologie, pour plus de la moitié des entreprises, puis d'un secteur industriel et finalement, d'une manière marginale en fonction d'une zone géographique.

Un fait semble donc certain, l'importance de la technologie quant à l'augmentation possible du nombre de donneurs d'ordre.

a) par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre en fonction soit d'une technologie soit d'un secteur industriel et ce, avec 50% des entreprises dans chacune de ces catégories.

— En ce qui concerne les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance, le premier facteur qui a permis d'augmenter le nombre de donneurs d'ordre est la technologie (pour 60% des entreprises). On constate aussi que les augmentations en fonction d'une zone géographique sont le fait de ce type d'entreprises.

— La moitié des sous-traitants à 100% a aussi augmenté le nombre de donneurs d'ordre en fonction d'une technologie. Dans ce type de P.M.I. sous-traitantes d'autres facteurs ont été cités tels que la mode, la croissance du marché etc.

b) Par rapport aux secteurs d'activité

D'une manière générale, seules toutes les entreprises du secteur «Autres» ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre en fonction d'un seul critère.

— Dans le secteur du travail des métaux, environ 43 % des entreprises ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre en fonction soit d'une technologie, soit d'un secteur industriel et plus marginalement en fonction d'une zone géographique.

— Dans le secteur de l'électronique, cette augmentation s'est faite pour trois quarts des entreprises en fonction d'une technologie et un quart en fonction soit d'un secteur industriel, soit d'une zone géographique.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, on constate que si le facteur zone géographique est absent, les autres facteurs ont été à la base de ces augmentations dans une même proportion.

— Finalement dans le secteur « Autres », soit 75 % des entreprises ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre en fonction d'une technologie, soit 25 % en fonction d'un secteur industriel.

a) Par rapport à la taille des entreprises

— Si aussi bien dans les Très Petites, Petites et Moyennes P.M.I., le facteur de référence pour ces augmentations du nombre de donneurs d'ordre a été une technologie pour plus de la moitié des entreprises et le deuxième, pour globalement 30 % des entreprises, un secteur industriel, on constate que les Grandes P.M.I. n'ont augmenté le nombre de donneurs d'ordre qu'en fonction d'un secteur industriel.

5.7.3.1.5. INTENSIFICATION DES RAPPORTS AVEC LES DONNEURS D'ORDRE (67,9 %) [*]

Près de 70 % des entreprises ayant modifié leur comportement dans leurs activités de sous-traitance, ont intensifié leurs rapports avec les donneurs d'ordre.

Dans le secteur de la mécanique de précision, toutes les entreprises ont intensifié leurs rapports avec les donneurs d'ordre alors que dans les autres secteurs, ce pourcentage varie entre 50 et 60 %.

En ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, on remarque que cette intensification a été faite par une des deux entreprises réalisant moins de 50 %, par 60 % des sous-traitants à 100 % et par plus de 80 % des autres entreprises.

Seulement un tiers des Grandes P.M.I. a intensifié ses rapports avec les donneurs d'ordre alors que dans les autres types de P.M.I., ce pourcentage ne varie guère par rapport à la moyenne globale.

<i>Intensification des rapports avec les donneurs d'ordre, au niveau:</i>	<i>%</i>
— Des idées	52,6
— Des études	52,6
— Des méthodes	36,6
— De l'exécution	78,9
— Du contrôle	57,9

Globalement, on constate que l'intensification des rapports avec les donneurs d'ordre s'est déroulée pour 80% des entreprises au niveau de l'exécution, c'est-à-dire que ces relations pour un certain nombre d'entreprises ont augmenté en volume et/ou en fréquence mais aussi par rapport au nombre et/ou aux types de produits sous-traités.

Un peu plus de 50% des entreprises ont intensifié l'intégration verticale des prestations fournies au niveau des idées, des études et/ou du contrôle. Il est intéressant de remarquer que même si déjà près de 90% de la totalité des entreprises effectuent un contrôle de qualité, cette prestation est intensifiée par près de 80% des entreprises ayant fait un changement significatif dans l'activité de sous-traitance. Cela montre l'importance accordée à la qualité, ce qui est confirmé au niveau du poids des compétences distinctives.

Finalement, le parent pauvre, dans ces intensifications des rapports, est représenté par les méthodes car seulement environ 37% des entreprises ont mis l'accent sur cette prestation.

a) En fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— L'entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance a intensifié uniquement ses rapports avec les donneurs d'ordre en ce qui concerne l'exécution et le contrôle.

— Alors que les entreprises sous-traitantes à 100% ont eu tendance à intensifier plus les rapports avec les donneurs d'ordre au niveau des études, des méthodes et de l'exécution, pour les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance, la tendance s'inverse en ce qui concerne le contrôle. Aucune différence n'existe par rapport aux idées.

b) En fonction des secteurs d'activité

— Dans le secteur de la mécanique de précision, l'accent a été mis par une majorité d'entreprises sur l'exécution puis sur le contrôle.

— Dans le secteur de l'électronique, toutes les entreprises ont intensifié leurs rapports avec les donneurs d'ordre sur l'exécution et la moitié sur le contrôle. Les autres niveaux ont été délaissés.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, tous les niveaux ont été intensifiés par une majorité d'entreprises, la préférence allant aux études et à l'exécution (pour près de 90 % des entreprises).

— Enfin dans le secteur «Autres», la collaboration au niveau des idées et l'intensification du contrôle sont les deux points qui ont été mis en évidence par une majorité d'entreprises.

c) En fonction de la taille des entreprises

— Dans les Très Petites P.M.I., seule l'intensification des méthodes n'a pas été réalisée par une majorité des entreprises.

— Dans les Petites P.M.I., seules les intensifications en ce qui concerne l'exécution et les idées ont été réalisées par une majorité des entreprises.

— Les Moyennes P.M.I. sont les seules à avoir privilégié à 100% le contrôle avant même l'exécution (50% des entreprises seulement).

— La Grande P.M.I. a intensifié ses rapports avec les donneurs d'ordre à tous les niveaux sauf à celui des idées.

5.7.3.1.6. ACCROISSEMENT DU NOMBRE DE PRODUITS SOUS-TRAITÉS (60,7 %) [*]

Cet accroissement a été effectué par plus de 60% des entreprises ayant modifié un domaine dans leurs activités de sous-traitance.

Aucune entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance n'a réalisé un tel accroissement, environ la moitié des sous-traitants à 100% et plus de 80% des autres entreprises.

Par rapport aux secteurs d'activité, notons que seul celui de l'électronique, avec la moitié des entreprises ayant réalisé une augmentation du nombre de produits sous-traités, s'écarte de la moyenne globale.

En ce qui concerne la taille des entreprises, aucune Grande P.M.I. n'a effectué un tel accroissement alors que toutes les Moyennes P.M.I. l'ont fait. Si près de 70% des Très Petites P.M.I. ont augmenté leur nombre de produits sous-traités, ce n'est le cas que d'environ 40% des Petites P.M.I.

<i>Accroissement du nombre de produits sous-traités, en fonction:</i>	<i>%</i>
— D'un secteur industriel	52,9
— D'une zone géographique	11,8
— D'une technologie	52,9

Globalement, l'accroissement du nombre de produits sous-traités s'est effectué principalement autant en fonction d'un secteur industriel que d'une technologie et marginalement en fonction d'une zone géographique.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Si aucune différence n'est à signaler en ce qui concerne la zone géographique, remarquons que l'accroissement par rapport à une technologie est principalement le fait des entreprises sous-traitantes à 100% alors que celui par rapport à un secteur industriel, l'est par les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Par rapport aux secteurs industriels

Seules toutes les entreprises du secteur «Autres» ont augmenté le nombre de produits sous-traités en fonction d'un seul critère. La technologie est le critère le plus retenu dans les secteurs sauf dans celui de la mécanique de précision où les secteurs industriels sont nettement prédominants.

— Dans le secteur du travail des métaux, soit près de 60% des entreprises ont accru le nombre de produits sous-traités en fonction d'une technologie, soit plus de 40% en fonction d'un secteur industriel.

— Dans le secteur de l'électronique, toutes les entreprises ont fait cette augmentation en fonction d'une technologie et la moitié en fonction d'une zone géographique.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, toutes les entreprises ont fait cette augmentation en fonction d'un secteur industriel et 20% des entreprises en fonction des deux autres critères.

— Finalement dans le secteur «Autres», trois quarts des entreprises ont augmenté le nombre de produits sous-traités en fonction d'une technologie, un quart en fonction d'un secteur industriel.

5.7.3.1.7. DIMINUTION DU NOMBRE DE PRODUITS SOUS-TRAITÉS (10,7%)

Seulement 10,7% des entreprises ayant modifié leurs activités de sous-traitance ont diminué le nombre de produits sous-traités.

Cette diminution s'est effectuée uniquement dans les entreprises sous-traitantes à 100% appartenant soit au secteur du travail des métaux, soit à celui de la mécanique de précision. Seules les Moyennes P.M.I. n'ont pas réalisé une telle diminution.

La cause principale de ces diminutions réside dans la récession et les difficultés liées à une mauvaise conjoncture.

Aucune différence statistiquement significative n'est à mettre en évidence entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne en ce qui concerne les changements significatifs dans l'évolution passée de l'activité de sous-traitance. Donc, nous pouvons considérer que cette évolution a été similaire dans les deux régions concernées.

5.7.3.2. Futur (1)

Bien que ces changements ne soient évidemment pas encore effectués, que les réponses des dirigeants reflètent peut-être plus des désirs exprimés que la réalité mise en œuvre, ces indications fournissent tout de même des tendances plus qu'intéressantes.

D'une manière globale, on constate, lorsqu'il y a des changements dans l'activité de sous-traitance, premièrement, qu'aucune entreprise n'abandonnera cette activité. Deuxièmement, les tendances de ces changements seront du même ordre que celles passées avec toutefois une légère augmentation en ce qui concerne notamment l'intensification des rapports avec les donneurs d'ordre et l'accroissement du nombre de produits sous-traités et une diminution par rapport à la réduction du nombre de donneurs d'ordre.

5.7.3.2.1. TECHNOLOGIE UTILISÉE (64,7%) (2)

Aucune entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ne pense effectuer de changement de technologie lors des trois années à venir en ce qui concerne son activité de sous-traitance alors que 22 des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance pensent le faire. C'est-à-dire 73% des entreprises pensant effectuer un changement significatif dans le futur.

En ce qui concerne les secteurs, parmi les entreprises désirant effectuer concrètement un changement significatif, il y en a 84,7% dans le secteur du travail des métaux, 66,7% dans celui de l'électronique, 54,5% dans celui de la mécanique de précision et 52,9% dans le secteur «Autres».

Par rapport à la taille des entreprises, nous avons 61,2% des Très Petites P.M.I., 44,4% des Petites P.M.I., 100% des Moyennes P.M.I. et 66,7% des Grandes P.M.I.

(1) Une approche plus complète des changements significatifs pour les trois prochaines années est présentée dans le chapitre VI grâce à une analyse factorielle.

(2) Comme chaque dirigeant n'a pas forcément pu répondre à chaque question d'une manière totalement satisfaisante et qu'aucune question n'a été complétée arbitrairement, il arrive parfois que les pourcentages soient faits sur 21 et non sur 22 réponses.

1) [*]

<i>Ce changement de technologie sera opéré grâce à:</i>	<i>%</i>
— Création interne de compétence	72,8
— Accord de coopération avec d'autres entreprises	31,8
— Rachat d'entreprise utilisant la technologie recherchée .	13,6
— Contrat de recherche externe	27,3
— Achat de licence	22,7

Globalement, le changement de technologie sera toujours opéré pour une grande majorité des entreprises grâce à la création interne de compétence et parmi les autres possibilités d'acquisition, ce seront l'achat de licence et le contrat de recherche externe qui bénéficieront d'un plus grand engouement et marqueront une ouverture vers l'extérieur de la part des P.M.I. sous-traitantes. Cela diminuera ainsi un peu le syndrome du «not invented here» (MORIN 85), c'est-à-dire la xénophobie à l'égard des inventions venues d'ailleurs.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

Comme par le passé, la création interne de compétence restera le facteur le plus employé et les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance y recourront plus que les sous-traitants à 100%. Cette tendance s'accroîtra encore plus en ce qui concerne l'accord de coopération avec d'autres entreprises qui deviendra l'apanage des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance. Dans le cas du contrat de recherche externe et de l'achat de licence, les écarts entre les deux types d'entreprises sous-traitantes auront tendance à devenir nuls.

b) par rapport aux secteurs d'activité

Dans tous les cas, globalement on constate qu'un certain nombre d'entreprises utiliseront plusieurs des possibilités proposées pour changer leur technologie. Si dans le secteur de l'électronique, seules les pratiques de la création interne de compétence et l'accord de coopération seront utilisées, dans les autres secteurs, toutes les autres possibilités seront aussi employées.

Dans tous les secteurs, la préférence restera tout de même à la création interne de compétence. Une plus grande ouverture vers l'extérieur s'opérera en fonction des deux facteurs dans les secteurs «Autres» et du

travail des métaux alors que dans celui de la mécanique de précision, cette ouverture ne se fera que par rapport au contrat de recherche externe.

c) Par rapport à la taille des entreprises

Toutes les Grandes P.M.I. utiliseront à la fois la création interne de compétence et le contrat de recherche externe, avec encore pour la moitié d'entre elles, le rachat d'entreprise. Dans ce type de P.M.I., seules ces techniques d'acquisition seront employées.

Dans les autres types de P.M.I., la préférence ira à la création interne de compétence. Les Très Petites P.M.I. connaîtront la plus grande diversité d'acquisition puisque toutes les possibilités seront utilisées.

Une plus grande ouverture vers l'extérieur sera principalement le fait des Moyennes et Grandes P.M.I.

II) [*]

<i>Cette nouvelle technologie entraînera une:</i>	<i>%</i>
— Capacité de production accrue	66,7
— Amélioration de la qualité	81,0
— Flexibilité plus grande de la production	52,4
— Standardisation de la production	19,0
si oui (N = 4), au niveau:	
— des produits	50%
— du processus	50%
— Spécialisation de la production	42,9
— Intégration verticale de la production	14,3
— Diminution des coûts de production	47,6
— Diminution des temps de fabrication	57,1

Comme par le passé, on constate que ces changements de technologie entraîneront pour une majorité d'entreprises une amélioration de la qualité, une capacité de production accrue, une diminution des coûts de production et des temps de fabrication. En ce qui concerne ces trois derniers facteurs, on constate une différence statistiquement significative dans la mesure où pour les sous-traitants à 100%, ces facteurs subiront beaucoup moins de modifications, et en même temps un écart encore plus important entre le passé et le futur. Une constatation identique peut être faite en ce qui concerne la capacité de production accrue.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

Si par le passé, la standardisation de la production était l'apanage de sous-traitants à 100%, dans le futur elle deviendra celui d'entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre en sous-traitance. Une plus grande spécialisation de la production proviendra principalement des sous-traitants à 100% alors que la plus grande intégration verticale de la production sera la conséquence conjuguée des deux types de sous-traitants.

b) Par rapport aux secteurs d'activité

— Dans le secteur de l'électronique, l'acquisition d'une nouvelle technologie entraînera uniquement une capacité de production accrue, une amélioration de la qualité et une diminution des temps de fabrication.

— Dans le secteur « Autres », toutes les entreprises comptent sur une amélioration de la qualité et sur une capacité accrue et une plus grande flexibilité de la production. Les points sensibles suivants seront la standardisation de la production et la diminution des temps de fabrication.

— Dans les deux autres secteurs, aucune tendance aussi nette ne se dégage. Toutefois dans le secteur de la mécanique de précision, plus de 80% des entreprises espèrent une amélioration de la qualité et une diminution des temps de fabrication et des coûts de production alors que dans celui du travail des métaux, seule l'amélioration de la qualité a l'air d'être une préoccupation réellement majoritaire.

c) Par rapport à la taille des entreprises

— Si la totalité des Grandes P.M.I. espère une amélioration de qualité et une plus grande flexibilité de la production, et la moitié de ces entreprises, une capacité de production accrue, une spécialisation de la production et une diminution des coûts de fabrication, aucune Grande P.M.I. ne se réfère aux autres critères.

— La totalité des Moyennes P.M.I. espère avoir une capacité de production accrue et trois quarts une amélioration de la qualité et une diminution des temps de fabrication. Ces deux considérations représentent les tendances des Moyennes P.M.I.

— Pour les Petites P.M.I., la tendance sera à une spécialisation de la production et à une amélioration de la qualité.

— Dans les Très Petites P.M.I., seule l'amélioration de la qualité a l'air d'être une préoccupation réellement majoritaire à laquelle on pourrait adjoindre une capacité de production accrue et une diminution des temps de fabrication.

III)

<i>Cette nouvelle technologie:</i>	<i>%</i>
— Vous permettra de travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre	86,4
Si oui (N = 19), appartenant à:	
— votre secteur	84,3 %
— d'autres secteurs	63,2 %
— Vous permettra de vous spécialiser dans votre secteur ..	52,4
— Devra être associée au reste de votre appareil productif pour être utile	42,9
— Aura un effet multiplicateur et d'entraînement avec vos technologies déjà acquises	52,4

Nouveaux donneurs d'ordre (86,4)

a) Si toutes les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance espèrent pouvoir travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre, ce n'est le cas que d'un peu plus de 76% des entreprises sous-traitantes à 100%.

b) La totalité des entreprises des secteurs de l'électronique et de la mécanique de précision espèrent pouvoir travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre, de même que la totalité des Petites et Moyennes P.M.I.

c) Ces nouveaux donneurs d'ordre appartiendront généralement plus au même secteur d'activité que l'entreprise sous-traitante, sauf dans le secteur de l'électronique et pour les Grandes P.M.I.

Spécialisation dans le secteur (52,4)

a) Cette spécialisation ne concernera pas les entreprises du secteur de l'électronique et, au maximum, 70% des entreprises du secteur du travail des métaux.

b) Si cette spécialisation est envisagée par près de 70% des Très Petites et Petites P.M.I., aucune Grande P.M.I. ne l'envisage.

Associe au reste de l'appareil productif (42,9)

a) Si la moitié des entreprises des secteurs du travail des métaux et de l'électronique devront associer leur nouvelle technologie pour qu'elle soit utile, cette association ne concernera qu'un tiers des entreprises dans les deux autres secteurs.

b) Alors qu'aucune Grande P.M.I. ne devra associer sa nouvelle technologie, dans les autres types de P.M.I., près de la moitié des entreprises devra le faire.

Effet multiplicateur et d'entraînement (52,4)

a) Alors qu'un tiers des entreprises du secteur de la mécanique de précision bénéficiera de cet effet, dans les autres secteurs, la moitié ou plus des entreprises en bénéficiera.

b) Si aucune Grande P.M.I. ne bénéficiera de cet effet, les trois quarts des Petites et Moyennes espèrent l'avoir tandis que la moyenne globale est respectée dans les Très Petites P.M.I.

IV) [*]

<i>Ce changement de votre technologie sera dû :</i>	<i>%</i>
— A un choix personnel et autonome.....	63,6
— A une demande de donneurs d'ordre	40,9
— A un choix volontaire suite à une étude de marché	45,5
— Aux conséquences d'une modification de la production de vos propres produits	18,2

Globalement, les dirigeants des P.M.I. sous-traitantes ne changeront pas de technologie suite à une seule des possibilités présentées ci-dessus, toutefois comme par le passé, le choix personnel et autonome restera prédominant, et les pourcentages relatifs des autres possibilités ne subiront pas de modifications significatives.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

Si l'écart, au niveau du choix personnel et autonome entre les dirigeants d'entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance restera identique au passé, celui au niveau de l'étude de marché s'amenuisera et dans les deux types d'entreprises, environ 45% des dirigeants y auront recours.

b) Par rapport aux secteurs d'activité

— Seuls tous les dirigeants du secteur «Autres» ne baseront leur décision que sur un seul motif, pour deux tiers d'entre eux sur celui du choix personnel et autonome et le dernier tiers sur le choix volontaire suite à une étude de marché.

— Dans le secteur du travail des métaux, la modification de la production des produits propres jouera un rôle moins marginal que dans le passé mais restera le motif le moins suivi.

— Dans les deux autres secteurs, aucune différence fondamentale par rapport au passé ne sera envisagée.

c) Par rapport à la taille des entreprises

— Dans les Très Petites P.M.I., les dirigeants basent un peu plus leurs décisions sur le choix volontaire suite à une étude de marché.

— Dans les Petites P.M.I., les dirigeants auront tendance à réduire le nombre de motifs pour changer leur technologie, toutefois le choix personnel et autonome et le choix volontaire suite à une étude de marché resteront prédominants.

— Dans les Moyennes P.M.I., le choix suite à une étude de marché sera plus important au détriment du choix personnel et autonome.

— Finalement, dans les Grandes P.M.I., tous les dirigeants ne baseront leur décision que sur un choix personnel et autonome.

**5.7.3.2.2. RECENTRAGE DE L'ACTIVITÉ
DE SOUS-TRAITANCE (64,7%) [*]**

Parmi les entreprises qui effectueront un changement significatif quant à leur activité de sous-traitance, 64,7% d'entre elles recentreront leur activité de sous-traitance.

Dans le secteur «Autres», près des trois quarts des entreprises recentreront leur activité alors que seulement un peu plus de la moitié des entreprises dans le secteur de la mécanique de précision.

Ces proportions restent les mêmes en fonction de la taille des entreprises pour respectivement les Moyennes et les Petites P.M.I. et en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance pour respectivement les entreprises réalisant entre 50 et 99 % et celles sous-traitantes à 100%.

Dans tous les autres cas, le pourcentage ne diffère guère de la moyenne globale.

<i>Ce recentrage sera effectué principalement sur:</i>	<i>%</i>
— Un ou des produits	54,5
— Un ou des clients	27,3
— Une ou des technologies	50,0
— Une ou des régions	13,6
— Un ou des besoins des clients	54,5
— Un ou des secteurs industriels	45,5

Globalement, l'activité sera centrée par une majorité d'entreprises principalement sur les besoins des clients, les produits et la technologie. Alors que les deux premiers facteurs seront en diminution par rapport au passé, il est intéressant de remarquer l'importance relative plus grande que prendront les recentrages basés sur la technologie, notamment au détriment de ceux centrés sur les clients. Cela tendrait à démontrer que l'importance croissante de la technologie, mise en évidence dans la théorie, est bien prise en compte dans les P.M.I. sous-traitantes. Cette position n'est pas encore effective dans toutes les entreprises. N'oublions pas toutefois que le recentrage n'est qu'une des voies possibles de développement qui permet à l'entreprise de se spécialiser et de concentrer ses forces.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

Alors que par le passé, les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance n'avaient recentré leur activité que sur des besoins des clients et des secteurs industriels, dans le futur, des produits seront aussi pris en compte.

L'essor et la mise en évidence du rôle de la technologie se fera le plus ressentir dans les entreprises sous-traitantes à 100% bien que le recentrage basé sur les besoins des clients soit prédominant alors que dans les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance, les recentrages prédominants seront axés sur des produits et des secteurs industriels. Dans ce dernier type d'entreprises, il faut encore noter les nets reculs des recentrages basés sur des clients et des besoins des clients et l'essor de ceux basés sur la technologie.

b) Par rapport aux secteurs d'activité

A l'exception du secteur de la mécanique de précision, qui connaissait par le passé le plus fort pourcentage absolu, on notera dans les autres secteurs, une augmentation des recentrages basés principalement sur la technologie. Au contraire, les recentrages axés sur des clients connaîtront une diminution dans tous les secteurs, de même que ceux basés sur des produits, excepté dans le secteur du travail des métaux.

— Dans le secteur du travail des métaux, les recentrages basés sur des produits et des besoins des clients devanceront légèrement ceux axés sur la technologie et des secteurs industriels.

— Dans le secteur de l'électronique, toutes les entreprises effectueront un recentrage sur des besoins des clients et aucune sur ceux axés sur des produits et des secteurs industriels. Les autres recentrages seront faits par la moitié des entreprises.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, le recentrage largement prédominant restera celui basé sur des produits suivi de ceux axés sur la technologie et des besoins des clients.

— Dans le secteur «Autres», la prédominance viendra du recentrage basé sur des secteurs industriels puis par ceux axés sur la technologie et des besoins des clients.

c) Par rapport à la taille des entreprises

En ce qui concerne la taille des entreprises, il n'est pas possible, comme au niveau des secteurs d'activité, de mettre en évidence des tendances aussi globales entre le passé et le futur par rapport à certains recentrages. Toutefois, on peut constater premièrement que la diminution du recentrage basé sur des clients proviendra exclusivement des Très Petites et Petites P.M.I. du fait que les autres P.M.I. n'effectuaient déjà aucun recentrage sur des clients. Deuxièmement, l'augmentation du recentrage basé sur la technologie sera le fait de tous les autres types de P.M.I. sauf des Grandes où un tel recentrage était déjà absent.

— Dans les Très Petites P.M.I., le recentrage basé sur des besoins des clients sera prédominant suivi de ceux sur la technologie et des produits.

— Dans les Petites P.M.I., 80% des entreprises devraient effectuer un recentrage sur la technologie et 60% sur des produits alors que les autres recentrages seront beaucoup plus accessoires.

5.7.3.2.3. RÉDUCTION DU NOMBRE DE DONNEURS D'ORDRE (2,9%)

La réduction du nombre de donneurs d'ordre ne concernera qu'une Petite P.M.I. qui ne connaît pas le pourcentage de son chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance. Appartenant au secteur «Autres», elle réduira son nombre de donneurs d'ordre uniquement en fonction d'une technologie.

5.7.3.2.4. AUGMENTATION DU NOMBRE DE DONNEURS D'ORDRE (82,9%) [*]

L'augmentation du nombre de donneurs d'ordre se fera par 82,4% des entreprises ayant déclaré vouloir concrètement faire un changement significatif dans l'activité de sous-traitance.

Cette augmentation touchera toutes les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance et plus de 90% de celles réalisant entre 50 et 99% et environ 70% de celles sous-traitantes à 100%.

Si toutes les entreprises des secteurs «Autres» et de l'électronique et plus de 80% de celles du secteur de la mécanique de précision espèrent augmenter le nombre de leurs donneurs d'ordre, cette augmentation n'est désirée que par près de 70% des entreprises du secteur du travail des métaux.

Toutes les Grandes et Moyennes P.M.I. augmenteront le nombre de donneurs d'ordre alors que seulement moins de 80% des Très Petites et Petites.

<i>Augmentation des donneurs d'ordre, en fonction:</i>	<i>%</i>
— D'un secteur industriel	39,3
— D'une zone géographique	25,0
— D'une technologie	50,0

Cette augmentation sera principalement basée sur une technologie. On remarque que peu d'entreprises réaliseront une telle augmentation en fonction de plusieurs critères.

5.7.3.2.5. INTENSIFICATION DES RAPPORTS AVEC LES DONNEURS D'ORDRE (79,4%) [*]

D'une manière globale, près de 80% des entreprises qui effectueront un changement significatif, intensifieront leurs rapports avec les donneurs d'ordre.

Alors que toutes les entreprises réalisant moins de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance intensifieront leurs rapports avec les donneurs d'ordre, seulement environ 77% des autres entreprises le feront.

En ce qui concerne les secteurs, seul celui de l'électronique s'écarte de la moyenne globale avec deux tiers seulement des entreprises qui intensifieront leurs rapports avec les donneurs d'ordre.

En fonction de la taille des entreprises, une nette différence apparaît entre les Très Petites et Petites P.M.I. et les Moyennes et Grandes P.M.I. Si les premières seront en dessus de la moyenne globale, les secondes, respectivement la moitié et deux tiers des entreprises seulement intensifieront leurs rapports avec les donneurs d'ordre.

<i>Intensification des rapports avec les donneurs d'ordre, au niveau :</i>	<i>%</i>
— Des idées	55,6
— Des études	40,7
— Des méthodes	33,3
— De l'exécution	74,1
— Du contrôle	63,0

Globalement, comme par le passé, l'intensification des relations avec les donneurs d'ordre se fera en premier lieu en ce qui concerne l'exécution puis le contrôle. Le seul rapport qui connaîtra une diminution sensible dans son intensification sera les études.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Toutes les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance intensifieront leurs rapports avec les donneurs d'ordre au niveau de l'exécution, puis deux tiers en ce qui concerne le contrôle et les idées mais aucune en fonction des études.

— Les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance feront un effort particulier sur l'exécution et le contrôle, puis sur les idées et les études.

— Quant aux entreprises sous-traitantes à 100%, l'accent sera mis principalement sur les idées, puis l'exécution, le contrôle, les études et finalement les méthodes.

a) Par rapport aux secteurs d'activité

— Dans le secteur de l'électronique, si toutes les entreprises intensifieront leurs rapports avec les donneurs d'ordre au niveau de l'exécution et la moitié à celui du contrôle, dans les autres niveaux, aucune entreprise ne compte intensifier ses rapports.

— Dans le secteur du travail des métaux, plus de la moitié des entreprises intensifieront leurs rapports avec les donneurs d'ordre en fonction du contrôle, puis de l'exécution et des idées.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, les niveaux privilégiés seront ceux de l'exécution puis des idées et des études.

— Enfin dans le secteur «Autres», les deux niveaux de prédilection des entreprises seront de l'exécution et du contrôle.

c) Par rapport à la taille des entreprises

— Dans les Très Petites P.M.I., les entreprises mettront d'abord l'accent sur l'exécution, puis le contrôle et les idées.

— Dans les Petites P.M.I., les entreprises intensifieront d'abord leur rapport au niveau de l'exécution puis à celui des études.

— Dans les Moyennes et Grandes P.M.I., la tendance sera à intensifier les rapports en ce qui concerne le contrôle puis l'exécution.

**5.7.3.2.6. ACCROISSEMENT DU NOMBRE DE PRODUITS
SOUS-TRAITÉS (76,4%) [*]**

L'accroissement du nombre de produits sous-traités sera effectué par plus de 75% des entreprises ayant déclaré vouloir faire un changement significatif dans leur activité de sous-traitance.

Alors que toutes les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance augmenteront le nombre de produits sous-traités, ce ne sera le cas que d'environ 77% des autres entreprises.

En ce qui concerne les secteurs d'activité, dans celui de l'électronique, toutes les entreprises accroîtront le nombre de produits sous-traités alors que dans celui de la mécanique de précision, seulement environ 60% des entreprises comptent le faire.

En fonction de la taille des entreprises, la plus grande variation existe entre les Petites P.M.I. et les Grandes P.M.I. ; dans le premier type, plus de 80% des entreprises comptent augmenter le nombre de produits sous-traités alors que dans le second, seulement deux tiers des entreprises comptent le faire.

<i>Accroissement du nombre de produits sous-traités, en fonction:</i>	<i>%</i>
— D'un secteur industriel	57,7
— D'une zone géographique	26,9
— D'une technologie	50,0

Globalement, comme par le passé, l'accroissement du nombre de produits sous-traités se fera pour environ la moitié des entreprises en fonction d'un secteur industriel et d'une technologie et plus marginalement d'une zone géographique.

a) Par rapport au pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— Les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance augmenteront le nombre de produits sous-traités en fonction soit d'un secteur industriel, soit d'une technologie.

— Dans les autres entreprises, on retrouvera une répartition égale aux moyennes globales.

b) Par rapport aux secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, une grande majorité des entreprises (70%) augmentera le nombre de produits sous-traités en fonction d'un secteur industriel alors que les moyennes globales sont respectées pour les deux autres critères.

— Dans le secteur de l'électronique, deux tiers des entreprises feront cet accroissement en fonction d'une technologie et un tiers en fonction de l'un ou de l'autre des critères restants.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, toutes les entreprises effectueront cet accroissement en fonction d'un seul critère et pour plus de 70% d'entre elles, par rapport à un secteur industriel. Les deux autres critères ne sont retenus que par 15% des entreprises.

— Dans le secteur «Autres», aucune moyenne globale n'est respectée car pour plus de 80% des entreprises l'accroissement se fera par rapport à une technologie, pour 50% selon une zone géographique et pour un tiers seulement en fonction d'un secteur industriel.

c) Par rapport à la taille des entreprises

Quelle que soit la taille des P.M.I., au moins une entreprise augmentera le nombre de produits sous-traités en fonction de plusieurs critères.

Si généralement dans les Très Petites et Petites P.M.I. l'ordre et les moyennes globales sont respectés, dans les Moyennes et Grandes P.M.I., aucune entreprise n'effectuera cet accroissement en fonction d'une zone géographique.

5.7.3.2.7. RÉDUCTION DU NOMBRE DE PRODUITS SOUS-TRAITÉS (5,9%)

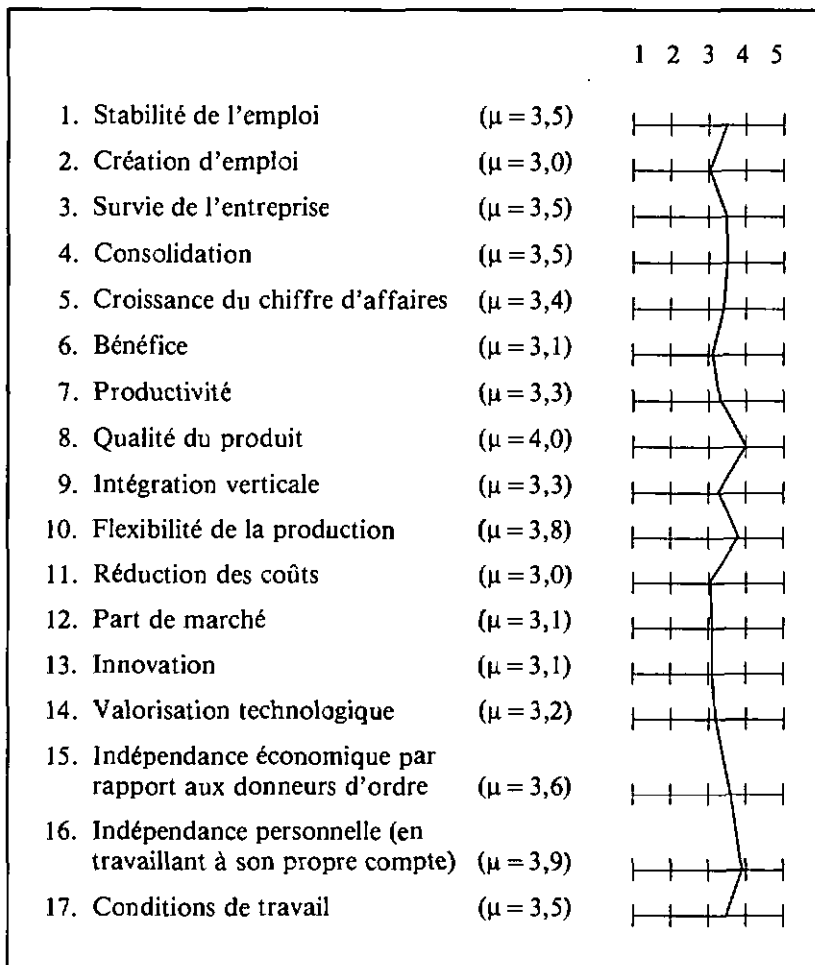
Cette réduction concernera deux entreprises sous-traitantes à 100%, à savoir: une Petite P.M.I. du secteur de la mécanique de précision et une Très Petite P.M.I. du secteur du travail des métaux. La première réduira son nombre de produits sous-traités en fonction d'une technologie alors que la seconde le fera en fonction des suites de la mauvaise conjoncture que connaissent certains secteurs.

Aucune différence statistiquement significative n'est à mettre en évidence entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne en ce qui concerne les changements significatifs futurs dans l'évolution de l'activité de sous-traitance. Nous pouvons donc considérer que cette évolution sera similaire dans les deux régions concernées.

5.8. Performance en matière de sous-traitance

5.8.1. RÉALISATION DES OBJECTIFS [*]

Il a été demandé, à nouveau sur une échelle en cinq points (très insatisfait, insatisfait, ni l'un ni l'autre, satisfait et très satisfait), aux dirigeants d'indiquer le niveau de satisfaction par rapport aux divers objectifs qui leur avaient été proposés précédemment (cf. 5.4).



Globalement, on constate premièrement qu'un seul objectif, la qualité du produit, a atteint un niveau de réalisation satisfaisant (4 et plus) et ce quel que soit le découpage opéré de l'ensemble des entreprises, excepté pour les dirigeants des Moyennes P.M.I. Toutefois, trois autres objectifs (flexibilité de la production, indépendance personnelle et indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre) pourraient être encore considérés comme ayant atteint une réalisation suffisante dans la mesure où ils sont assez proches du niveau satisfaisant.

Deuxièmement, à l'autre extrême, on remarque que deux objectifs, création d'emploi et réduction des coûts, obtiennent tout juste un score reflétant une indécision de la part des dirigeants.

De grandes différences existent quant à la réalisation des objectifs lorsque l'on considère le niveau de satisfaction des dirigeants suivant le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, les secteurs d'activité et la taille des entreprises.

a) En fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— En ce qui concerne les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, leurs dirigeants considèrent qu'uniquement l'objectif de qualité des produits atteint un niveau satisfaisant. Par contre, quatre objectifs (création d'emploi, valorisation technologique, flexibilité de la production et part de marché) obtiennent un score laissant plutôt insatisfaits les dirigeants.

— Dans les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance, les dirigeants estiment, outre l'objectif de qualité du produit que ceux de stabilité de l'emploi, de flexibilité de la production et d'indépendance personnelle, avoir atteint un stade de réalisation relativement satisfaisant. Aucun objectif n'a tendance à avoir été insuffisamment atteint.

— Chez les sous-traitants à 100%, en plus de la qualité du produit, trois autres objectifs ont obtenu un score satisfaisant, à savoir la flexibilité de la production, l'indépendance personnelle et celle économique par rapport aux donneurs d'ordre. Dans un même temps, la réalisation des objectifs de réduction des coûts, de la création d'emploi et des bénéfices est jugée plutôt insuffisante.

b) En fonction des secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, les objectifs ayant été les mieux atteints selon les dirigeants sont la flexibilité de la production,

l'indépendance personnelle et celle économique par rapport aux donneurs d'ordre alors que pour les bénéfiques et la valorisation technologique, les dirigeants ne sont ni satisfaits ni insatisfaits.

— Dans le secteur de l'électronique, la réalisation des objectifs d'intégration verticale et d'indépendance personnelle est satisfaisante tandis que celle des objectifs de création d'emploi, de réduction des coûts, de la part de marché, d'innovation et de valorisation technologique est jugée insuffisante par les dirigeants.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, la réalisation des objectifs tels que les bénéfiques et les conditions de travail est satisfaisante alors qu'elle est insatisfaisante en ce qui concerne des objectifs comme la création d'emploi, la réduction des coûts et la part de marché.

— Dans le secteur «Autres», on constate que globalement le degré de satisfaction est plus élevé que dans les autres secteurs. Ce degré est jugé satisfaisant ou plus en ce qui concerne l'indépendance personnelle, la survie de l'entreprise et la stabilité de l'emploi, et insatisfaisant pour l'innovation.

a) En fonction de la taille des entreprises

— Les dirigeants des Très Petites P.M.I. estiment que la réalisation des objectifs tels que la création d'emploi, les bénéfiques, la réduction des coûts, la part de marché et l'innovation est insatisfaisante alors que celle de l'indépendance personnelle, outre naturellement la qualité du produit, est jugée satisfaisante.

— Dans les Petites P.M.I., les dirigeants n'ont pas d'objectif dont la réalisation est jugée insatisfaisante. Par contre, en ce qui concerne la flexibilité de la production, la survie de l'entreprise et l'indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre, la réalisation est estimée comme satisfaisante.

— Dans les Moyennes P.M.I., six objectifs ont une réalisation satisfaisante ou plus, à savoir la flexibilité de la production, la stabilité de l'emploi, la survie de l'entreprise, la croissance du chiffre d'affaires, l'indépendance personnelle et les conditions de travail alors que celle de l'innovation semble insatisfaisante.

— Dans les Grandes P.M.I., en plus de la qualité du produit, trois objectifs ont été atteints d'une manière satisfaisante selon les dirigeants, à savoir, la consolidation, l'indépendance personnelle et celle économique par rapport aux donneurs d'ordre. Par contre, la réalisation de quatre objectifs est insuffisante, à savoir la création d'emploi, la réduction des coûts, la part de marché et l'innovation.

Aucune différence statistiquement significative n'est à relever entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne en ce qui concerne la réalisation des objectifs. Donc, nous pouvons considérer que, pour les dirigeants, la situation de l'entreprise est similaire dans les deux régions concernées.

5.8.2. ÉCART ENTRE RÉALISATION ET IMPORTANCE DES OBJECTIFS [*]

OBJECTIFS	ÉCART
1. Stabilité de l'emploi	- 0,4
2. Création d'emploi	0,2
3. Survie de l'entreprise	- 1
4. Consolidation	- 0,6
5. Croissance du chiffre d'affaires	- 0,1
6. Bénéfice	- 0,6
7. Productivité	- 0,7
8. Qualité du produit	- 0,7
9. Intégration verticale	0,6
10. Flexibilité de la production	- 0,4
11. Réduction des coûts	- 1,1
12. Part de marché	- 0,2
13. Innovation	- 0,9
14. Valorisation technologique	- 0,8
15. Indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre	- 0,2
16. Indépendance personnelle (en travaillant à son propre compte)	- 0,1
17. Conditions de travail	- 0,5

Une première constatation se dégage, en regard des moyennes globales, seuls les objectifs de création d'emploi et d'intégration verticale (ceux dont l'importance est la plus faible aux yeux des dirigeants) ont une satisfaction supérieure à l'importance.

A l'autre extrême, on constate que la diminution des coûts et l'innovation n'ont pas été réalisées comme les dirigeants l'espéraient et de loin.

Il est tout de même assez surprenant que de tels écarts soient enregistrés. Il est à se demander si les dirigeants, lorsqu'ils ont décrit

l'importance accordée aux objectifs, ont eu une vision utopique ou si au contraire, ils ont systématiquement sous-évalué les résultats. Notons encore qu'il faut tenir compte aussi du niveau de satisfaction auquel est jugé chacun des objectifs. Comme globalement aucun objectif n'a atteint la quote «insatisfaisant» (inférieur à 3), il n'y a pas péril en la demeure. C'est-à-dire évidemment que les objectifs n'ont pas été atteints mais la situation de l'entreprise n'est pas catastrophique.

De grandes différences existent quant à l'écart entre la réalisation et l'importance des objectifs lorsque l'on considère la situation en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, des secteurs d'activité et de la taille des entreprises.

a) Pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance

— En ce qui concerne les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, aucun objectif ne bénéficie d'un écart positif et seul celui de l'innovation est nul. Parmi les objectifs ayant l'écart le plus faible, nous trouvons la part de marché, la flexibilité de la production et l'intégration verticale. A l'autre extrême, avec des écarts supérieur à 1, nous avons dans l'ordre croissant : la consolidation, la valorisation technologique, les conditions de travail puis l'indépendance personnelle, la réduction des coûts et enfin la survie de l'entreprise (- 1,5).

— Si l'on excepte la réduction des coûts (- 1,1), on peut considérer que les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance connaissent la situation la plus enviable d'autant que six objectifs ont un écart positif, à savoir : la stabilité et la création d'emploi, la croissance du chiffre d'affaires, l'intégration verticale et les indépendances économique et personnelle.

— Dans les entreprises réalisant 100% du chiffre d'affaires en sous-traitance, en plus des deux objectifs globalement positifs, l'indépendance personnelle a un écart nul. A l'autre extrême, avec des écarts supérieurs à 1, nous avons dans l'ordre croissant : la valorisation technologique, puis la réduction des coûts et enfin la survie de l'entreprise et l'innovation (- 1,2).

b) Secteurs d'activité

— Dans le secteur du travail des métaux, outre la création d'emploi et l'intégration verticale, l'indépendance personnelle a un écart positif. Par contre, à l'autre extrême, on constate que la survie de l'entreprise, les bénéfices, la réduction des coûts et l'innovation ont un écart fortement négatif (- 1,1).

— Dans le secteur de l'électronique, si pour la survie de l'entreprise et de l'innovation (-1) mais surtout pour la réduction des coûts ($-1,6$) l'écart est fortement négatif, pour sept autres objectifs l'écart est positif voire nul, dont la part de marché et les objectifs relatifs à l'emploi.

— Dans le secteur de la mécanique de précision, seuls les objectifs de survie de l'entreprise et de réduction des coûts ont un écart fortement négatif. C'est le seul secteur où les dirigeants déclarent avoir des bénéfices supérieur à leur attente.

— Dans le secteur «Autres», le seul objectif ayant un grand écart négatif est la productivité. D'une manière générale, les autres écarts sont faibles ou dans les moyennes globales sauf en ce qui concerne la croissance du chiffre d'affaires où l'écart est nettement positif ($0,8$).

a) Taille des entreprises

— Dans les Très Petites P.M.I., un seul objectif (survie de l'entreprise) a un écart fortement négatif ($-1,1$) mais aussi un seul objectif (intégration verticale) avec un écart positif ($0,5$).

— Dans les Petites P.M.I., le problème majeur est la réduction des coûts ($-1,3$) alors que les autres écarts sont généralement dans les moyennes globales.

— Dans les Moyennes P.M.I., trois objectifs ont un écart fortement négatif, outre l'innovation et la réduction des coûts, il y a étonnamment la qualité des produits. Par contre en ce qui concerne la création d'emploi, la croissance du chiffre d'affaires et l'intégration verticale, les écarts sont positifs et très nettement supérieurs aux autres types d'entreprises.

— Les Grandes P.M.I. reflètent la situation la plus contrastée avec six objectifs dont les écarts sont très fortement négatifs mais avec huit autres objectifs dont les écarts sont positifs voire nuls.

Bibliographie

ANSOFF 68, «Stratégie de développement de l'entreprise», Paris, Ed. Hommes et techniques.

APRODI 85, «Les P.M.I. en France aujourd'hui», Paris, FNEGE.

BAMBERGR 81, «Les stratégies des PME et leur mesure», Rennes, Cahiers de recherche.

BAMBERGER 84, «Systèmes de valeurs et stratégies de P.M.I.», Rennes, Cahiers de recherche.

CHAILLOU 79, «La sous-traitance: Elément intégré de la politique de l'entreprise», Thèse de 3^e cycle.

HAYES et WHEELWRIGHT 79, «Le cycle de vie du processus de production» (I et II), Harvard l'Expansion.

MORIN 85, «L'excellence technologique», Paris, Ed. J. Picollec.

MOUSSAYIR 87, «Les stratégies de développement des PME du secteur électronique en Bretagne», Rennes, Laboratoire Stratégie et Structure.

RUMMELT 74, «Strategy, Structure and Economic Performance», Boston, Harvard University.

SALLEZ et BAYLE-OTTENHEIM 75, «L'organisation des marchés de sous-traitance», Paris, La Documentation Française.

STRATOS 87, «Strategic orientations of small and medium-sized enterprises», Cahier de recherche.

WAECHTER, Cours de gestion de production 1981-1982, Université de Neuchâtel.

Analyses et commentaires

Dans un premier temps, différentes remarques sont nécessaires afin de bien cerner le cadre dans lequel seront effectuées nos analyses et dès lors leurs validités et leurs limites.

Une première série de remarques concerne la **définition même de la sous-traitance**.

Si d'un point de vue conceptuel, l'activité de sous-traitance nous paraît comme clairement définie (1), dans la réalité industrielle cette évidence est tout autre. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette situation. Les plus courantes que nous avons observées se résument ainsi :

- méconnaissance d'une définition de la sous-traitance,
- non-identification à la problématique de la sous-traitance, et
- refus volontaire ou non de l'étiquetage de sous-traitant.

Comme le terme de sous-traitance contient en lui-même une connotation négative, certains dirigeants refusent de se déclarer sous-traitant, peut-être de peur de ternir l'image de marque de l'entreprise. Il est toutefois curieux d'observer que cette attitude touche l'activité principale de l'entreprise et non une activité accessoire.

Voyons à l'aide d'un **exemple concret** cette situation. L'entreprise X, spécialisée dans la machine-outil, construisait presque uniquement des rectifieuses internes selon des spécificités et spécifications demandées par les clients. Depuis quelques années, dans un souci de diversification, X réalise, pour un petit nombre de clients, des tours automatiques toujours selon des spécifications et spécificités demandées par les clients. Pour les dirigeants de X, l'entreprise doit être considérée comme sous-traitant dans le cas des tours automatiques et comme fabricant dans celui des rectifieuses internes alors que conceptuellement ces deux activités s'avèrent identiques. S'il est possible de comprendre, suivant la définition de la sous-traitance à laquelle font référence les dirigeants, que leur entreprise doit être considérée soit comme fabricant, soit comme sous-traitant, la logique entraînant simultanément les deux cas devient obscure mais bien réelle.

(1) Cf. 1.1.5.

Un autre cas typique peut être présenté en considérant l'entreprise Y qui est spécialisée uniquement dans le sablage, activité essentiellement de sous-traitance. Comme les dirigeants de Y ne travaillent, selon leurs propres dires, qu'avec des clients et non des donneurs d'ordre, leur société n'entre donc pas dans la catégorie des sous-traitants.

Finalement, voyons le cas de ce chef d'entreprise qui estimant que ses problèmes sont identiques à ceux auxquels doit faire face toute autre P.M.I. et ne voyant pas de problématique particulière en ce qui concerne la sous-traitance, ne réalise pas l'intérêt de se déclarer sous-traitant.

Ces différentes remarques permettent de constater notamment qu'il est impossible d'avoir réellement une vue d'ensemble de tous les sous-traitants dans une région donnée mais aussi que l'importance effective des entreprises sous-traitantes est certainement plus grande encore que ne peut le montrer la présente étude. Cependant l'échantillon, constitué par les entreprises ayant répondu au questionnaire, peut être considéré comme significatif et représentatif aussi bien pour le canton de Neuchâtel que pour la Bretagne.

Une deuxième série de remarques concerne les **différences statistiquement significatives** entre le canton de Neuchâtel et la Bretagne.

Sur les 410 variables comprises dans notre questionnaire, seulement une dizaine d'entre elles accusent une différence statistiquement significative. Ce résultat confirme une de nos hypothèses de base selon laquelle **l'activité de sous-traitance et plus particulièrement la stratégie sont indépendantes du pays considéré**. Cette similitude entre les deux régions concernée a encore été vérifiée grâce à des analyses factorielles effectuées indépendamment sur chacun des échantillons. Dans les deux cas, les facteurs extraits ne présentaient pas de différences fondamentales quant à leurs caractéristiques globales. Dès lors et afin que les résultats aient le maximum de rigueur scientifique, nous traiterons pour la suite des analyses toutes les **entreprises (neuchâteloises et bretonnes) comme s'il s'agissait d'un seul échantillon**. Cette fusion est possible d'autant plus que certaines des variables statistiquement différentes, telles que le statut juridique de l'entreprise ou l'âge du dirigeant, ne sont pas essentielles quant à la détermination d'une stratégie.

6.1. Principales analyses factorielles

Afin de cerner au mieux la stratégie des P.M.I. sous-traitantes, différentes analyses factorielles ont été mises sur pied. Elles concernent évidemment plus particulièrement :

- l'importance des objectifs,
- l'orientation technologique,
- le contexte concurrentiel, et
- le comportement stratégique.

6.1.1. IMPORTANCE DES OBJECTIFS

Globalement on constate que parmi ces objectifs (1), la qualité du produit est non seulement l'objectif ayant l'importance la plus grande pour les dirigeants mais aussi celui pour lequel l'écart-type est le plus faible. Cette double constatation a aussi été faite dans plusieurs études récentes sur les P.M.E. en général (entre autres, MOUSSAYIR 87, BAMBERGER et Al. 86)

Une analyse factorielle a regroupé les 17 items en 5 facteurs. Retenons comme significatifs les trois premiers qui expliquent plus de 80% de la variance.

Le plus important (46,5%) est basé positivement sur des variables liées à la production ainsi qu'à l'indépendance de l'entreprise et négativement sur des conditions de pérennité de l'entreprise. Qualifions ce facteur «**d'esprit technologique**».

Le deuxième facteur (19%) est corrélé fortement positivement avec des variables de rentabilité générale de l'entreprise et négativement avec des variables de gestion du personnel. Qualifions ce facteur de «**gestion traditionaliste**».

Finalement, le troisième (15,8%) est particulièrement basé positivement sur l'indépendance personnelle du dirigeant et négativement sur des items généraux de rentabilité et d'emploi. Qualifions ce facteur «**d'indépendance personnelle**».

Avant de caractériser un peu plus ces facteurs, voyons plus précisément leur formation :

(1) Cf. 5.4.

— Le premier facteur est corrélé fortement positivement avec l'innovation (0,87), la valorisation technologique (0,85), l'indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre (0,54), la qualité du produit (0,53) et la flexibilité (0,50) et négativement avec la stabilité de l'emploi (-0,07) et les bénéfiques (-0,06).

— Le deuxième facteur est basé positivement principalement sur la productivité (0,76), la croissance du chiffre d'affaires (0,68), les bénéfiques (0,62), la réduction des coûts (0,61) ainsi que sur la consolidation (0,56) et négativement sur la stabilité de l'emploi (-0,08) et sur l'indépendance personnelle (-0,04).

— Le troisième facteur est corrélé fortement positivement avec l'indépendance personnelle (0,94) et négativement avec la croissance du chiffre d'affaires (-0,12), la création d'emploi (-0,07), l'intégration verticale (-0,06) et la productivité (-0,01).

Reprenons la signification sémantique de ces différents facteurs :

Si le premier facteur décrit un esprit technologie de la P.M.I. sous-traitante, il peut aussi refléter une approche temporelle, c'est-à-dire que l'innovation et les autres variables liées à la production font appel au moyen voire au long terme alors que les bénéfiques et la stabilité de l'emploi ont ici un caractère plus immédiat quant au développement et à la vie de l'entreprise.

L'interprétation du deuxième facteur montre assez nettement une prédominance de préoccupations générales d'ordre financier par rapport au développement de l'entreprise quant à son personnel et son dirigeant.

En ce qui concerne le troisième facteur, l'antagonisme qui existe entre le fait d'être son propre patron et des variables de croissance (augmentation du chiffre d'affaires, création d'emploi) est flagrant. Des objectifs primordiaux tels que réduction des coûts et bénéfiques n'apparaissent pas comme des éléments déterminants dans la constitution de ce facteur, ce qui ne permet pas d'affirmer que le développement de l'entreprise se fait ou non au détriment de la rentabilité de cette dernière. L'importance d'être son propre patron est confirmée lorsque l'on regarde les principaux motifs qui ont poussé et/ou qui poussent les dirigeants à être sous-traitants. (1)

Lorsque l'on considère le croisement des deux premiers facteurs, il est intéressant de noter que deux tendances se dégagent assez nettement : l'innovation et la valorisation technologique par rapport à la productivité et à la réduction des coûts associées à la croissance du chiffre d'affaires et aux bénéfiques.

(1) Cf. 5.3.2.1. et 5.3.2.2.

Il semble donc que dans un premier temps, une attitude axée sur un **développement technologique** à moyen terme s'oppose à l'attitude basée sur la **rentabilité immédiate** liée à une gestion de la production rigoureuse.

6.1.2. ORIENTATION TECHNOLOGIQUE

Deux points sont développés en ce qui concerne l'orientation technologique de l'entreprise sous-traitante en général. Le premier analyse cette orientation de l'entreprise mixte en tenant compte simultanément de la situation pour les propres produits et pour les produits sous-traités alors que le second s'attache uniquement à l'orientation technologique des entreprises par rapport aux produits sous-traités.

6.1.2.1. Orientation technologique des entreprises mixtes

Nous avons choisi d'analyser globalement l'orientation technologique des entreprises mixtes, et pas seulement par rapport aux produits sous-traités, afin de voir si l'on peut dégager une attitude générale de l'entreprise mixte sous-traitante. Ce choix est d'autant plus justifié que pour chacune des variables considérées, la majorité des entreprises mixtes a une réponse identique pour les deux types de produits.

Une analyse factorielle a permis de mettre en évidence 6 facteurs. Retenons comme significatifs les deux premiers qui expliquent 63,5% de la variance.

Le plus important (43,3%) est caractérisé positivement par le dessin assisté par ordinateur (0,88 et 0,87) et la fabrication assistée par ordinateur (0,91 et 0,91) aussi bien pour les propres produits que pour les produits sous-traités et négativement par le contrôle de qualité assisté par ordinateur pour les propres produits (-0,18) et les produits sous-traités (-0,12), par une orientation de la stratégie basée principalement sur la technologie ainsi que par le système de production (-0,15).

Le second facteur (20,2%) est fortement corrélé, respectivement pour les propres produits et ceux sous-traités, positivement avec la gestion de la production assistée par ordinateur (0,90 et 0,90) et négativement par l'utilisation d'une technologie par rapport aux concurrents (-0,35 et -0,60).

Le commentaire qui s'impose réside dans le fait que ces facteurs dépendent aussi bien de variables liées aux propres produits qu'à ceux sous-traités. Il n'y a donc pas de **séparation** dans l'orientation technologique des entreprises mixtes entre l'attitude face à ces deux types de produits.

6.1.2.2. Orientation technologique par rapport aux produits sous-traités

Outre l'orientation technologique globale des entreprises mixtes, il est intéressant d'étudier cette orientation uniquement pour les produits sous-traités et surtout en prenant en compte aussi les sous-traitants à 100%. Cette approche doit permettre de considérer réellement l'orientation technologique de l'entreprise sous-traitante et de voir si elle diffère de celle de l'entreprise mixte sous-traitante.

Une analyse factorielle a permis de mettre en évidence 4 facteurs, retenons les deux premiers qui expliquent plus de 71% de la variance.

Le plus important (43,5%) est corrélé fortement positivement avec différents outils assistés par ordinateur (conception 0,79), fabrication (0,68), commande des machines (0,54), gestion de production (0,53) et dessin (0,51) et négativement avec le système de production (-0,08) et la technologie utilisée par rapport aux concurrents (-0,02).

Le second facteur (28%) est basé positivement sur la technologie utilisée par rapport aux concurrents (0,40) ainsi que la commande des machines par ordinateur (0,33) et négativement par le système de production (-0,68).

Lorsque l'on considère tous les sous-traitants et uniquement l'orientation technologique par rapport aux produits sous-traités, on constate que les principaux outils assistés par ordinateur ne sont plus autant dispersés dans la formation des facteurs et qu'ils constituent essentiellement positivement le premier facteur.

De plus, en croisant ces deux facteurs, on observe deux attitudes, une orientée vers la **production** (C.M.O., F.A.O. et G.P.A.O.) et une autre vers la **conception** (D.A.O. et C.A.O.) quant à la présence des outils assistés par ordinateur. Ces attitudes caractérisent le comportement des sous-traitants par rapport à une intégration verticale des prestations fournies.

6.1.3. CONTEXTE CONCURRENTIEL

Deux points sont développés en ce qui concerne l'environnement général de l'entreprise sous-traitante. Premièrement, l'environnement global des entreprises mixtes qui comprend aussi bien la situation pour les propres produits que pour ceux sous-traités. Deuxièmement, c'est uniquement le contexte concurrentiel par rapport aux produits sous-traités qui est considéré et ce pour toutes les entreprises.

6.1.3.1. Contexte concurrentiel des entreprises mixtes

Comme pour chacune des variables considérées dans le contexte concurrentiel, la majorité des entreprises mixtes a donné une réponse identique quant aux produits sous-traités et propres, nous avons choisi d'analyser globalement le contexte concurrentiel de ces entreprises. Un tel choix doit permettre de voir si une attitude générale de l'entreprise mixte sous-traitante se dégage quant au contexte concurrentiel.

Une analyse factorielle a permis de mettre en évidence 6 facteurs pour le contexte concurrentiel des entreprises mixtes. Retenons comme significatifs les deux premiers facteurs qui expliquent 57% de la variance.

Le plus important (35,3%) est caractérisé positivement par la vitesse d'évolution de la technologie pour les produits propres (0,94) et pour les produits sous-traités (0,80) ainsi que par l'origine de la concurrence pour les produits sous-traités (0,40) et négativement par la structure de la clientèle (-0,32) et par l'évolution de la technologie (-0,17) en ce qui concerne les produits sous-traités.

Le second facteur (21,7%) est basé positivement sur l'importance de l'entreprise sur ses marchés aussi bien pour les produits sous-traités (0,85) que pour les produits propres (0,81) et négativement sur la structure de la clientèle pour les propres produits (-0,32) et sur l'origine de la concurrence des produits sous-traités (-0,10).

Globalement, on constate que les composantes fortement positives des deux facteurs font appel aux mêmes variables liées aux propres produits et à ceux sous-traités, ce qui laisse supposer que le **contexte concurrentiel** des entreprises mixtes est influencé d'une manière **similaire pour les deux types de produits**.

Le premier facteur confirme que la prise de conscience de la vitesse d'évolution de la technologie est liée à la structure de la clientèle alors que le second montre que l'importance sur le marché est liée aussi à la structure de la clientèle.

6.1.3.2. Contexte concurrentiel par rapport aux produits sous-traités

Outre le contexte concurrentiel global des entreprises mixtes, il est intéressant d'étudier ce contexte uniquement pour les produits sous-traités et surtout en considérant cette fois en plus les sous-traitants à 100%. Cette approche doit permettre de prendre en compte réellement le contexte concurrentiel de l'entreprise sous-traitante et de voir s'il diffère de celui de l'entreprise mixte sous-traitante.

Une analyse factorielle a permis de mettre en évidence 4 facteurs. Retenons comme significatifs les deux premiers qui expliquent 74,9% de la variance.

Le plus important (48%) est caractérisé positivement par l'importance de l'entreprise sur le marché (0,88) ainsi que par la structure de la concurrence (0,56) et négativement par la structure de la clientèle (-0,12) et le secteur d'activité (-0,04).

Le second facteur (26,9%) dépend principalement positivement de la structure de la clientèle (0,67) et du nombre de donneurs d'ordre réguliers (0,55) et négativement de la connaissance du marché (-0,24) et de l'évolution de la technologie (-0,03).

On constate que le premier facteur met en évidence une opposition entre la position de l'entreprise sur son marché et la clientèle alors que pour le second, l'opposition réside entre la clientèle et la connaissance du marché.

6.1.4. COMPORTEMENT STRATÉGIQUE

Ce comportement a été étudié selon deux aspects :

- en fonction de l'utilisation de compétences distinctives,
- par rapport aux changements significatifs dans l'activité de sous-traitance.

6.1.4.1. Importance des compétences distinctives

Si le pouvoir explicatif des résultats globaux (1) est relativement faible, on peut toutefois retenir que la qualité du produit est considérée comme l'item le plus important pour obtenir des avantages compétitifs sur le marché. Cette importance de la qualité est confirmée par les résultats par rapport aux objectifs en matière de sous-traitance mais aussi par d'autres études récentes telles que celles de MOUSSAYIR 87 et de BAMBERGER 86.

(1) Cf. 6.1.4.1.

De plus, des moyennes élevées et des écarts-types faibles en ce qui concernent certains items, tels que qualité du produit, politique des délais, réputation et contacts personnels, laissent penser que pour la grande majorité des entreprises, ils constituent des exigences fondamentales quant à la compétitivité.

Une analyse factorielle a regroupé les 23 items en six facteurs globaux utilisés par les P.M.I. sous-traitantes pour élaborer des avantages compétitifs sur leurs marchés. Retenons les trois premiers facteurs qui expliquent près de 80% de la variance.

Le plus important (53,8%) est corrélé fortement positivement avec des variables relatives à un esprit technologique et négativement avec des variables de compétitivité par rapport à la concurrence c'est-à-dire qu'il correspond à un esprit d'entreprise.

Le deuxième (13,3%) est caractérisé positivement fortement par des variables relatives aux relations publiques et faiblement voire négativement par des variables de localisation géographique, de stabilité des approvisionnements et de compétitivité vis-à-vis de la concurrence.

Le troisième (12,2%) est fortement basé positivement sur des variables relatives à la rapidité et à la souplesse d'une sous-traitance de qualité et négativement sur des variables ayant trait à l'importance de l'entreprise sur les marchés.

Voyons plus précisément la formation de ces facteurs:

— Le premier dépend positivement du bureau des études (0,80), de l'assistance technologique (0,77), du bureau des méthodes (0,59), de la fonction commerciale (0,47) et du savoir-faire spécifique (0,43) et négativement de la diversité géographique des donneurs d'ordre (-0,10), de la politique des délais (-0,09) et des prix relatifs (-0,01).

— Le deuxième se caractérise fortement positivement par les contacts personnels (0,78), la réputation (0,75), la fonction commerciale (0,50) et le pouvoir de négociation (0,49) et faiblement par les prix relatifs (0,07), la politique des délais (0,07), le contrat d'approvisionnement à long terme et le lieu d'implantation (-0,04).

— Le troisième dépend positivement du contrôle de qualité (0,66), de la politique des délais (0,62), de la qualité des produits (0,57) et de la flexibilité de la production (0,49) et négativement de la standardisation de la production (-0,10), de la diversité géographique des donneurs d'ordre (-0,08) et de la part de marché (-0,03).

Reprenons la signification et l'interprétation de ces différents facteurs.

Du premier facteur, outre un esprit d'entreprise, il se dégage une opposition entre une attitude volontariste axée sur des compétences d'origine interne et une attitude déterministe où les contraintes externes ainsi que l'orientation et les priorités des donneurs d'ordre sont prédominantes. Si dans le premier cas, la sous-traitance s'assimile à une activité de prestations de service offrant des solutions techniques donc essayant de se dégager au maximum de l'emprise des donneurs d'ordre, dans le second, l'activité se limite à satisfaire le mieux possible des exigences strictes et précises que peuvent avoir divers clients.

Dans le deuxième facteur, on trouve l'antagonisme qui peut exister, entre une orientation basée sur le marketing et une orientation axée sur la stabilité et la production, au sein d'une grande entreprise. Dans notre cas, ces deux orientations mettent en évidence des compétences distinctives spécifiques utilisées par les sous-traitants pour acquérir des avantages compétitifs sur le marché. A nouveau, le premier comportement peut être considéré comme le plus volontariste dans la mesure où le second dépend d'une situation dictée par les donneurs d'ordre.

En ce qui concerne le troisième facteur, la part de marché relative est associée à la souplesse de l'appareil de production. Il met en lumière une sous-traitance spécialisée, axée sur la qualité et son contrôle se rapprochant de la qualité-fournisseur, tout en restant flexible par rapport à une sous-traitance de masse et évidemment standardisée.

6.1.4.2. Voies de développement

Les stratégies de développement constituent un des piliers principaux de notre étude. Rappelons qu'elles ont été appréhendées en fonction des changements significatifs quant à l'activité de sous-traitance en ce qui concerne les technologies employées, le nombre de donneurs d'ordre et de produits sous-traités, les relations avec les donneurs d'ordre et l'orientation de cette activité.

Ces changements ont été étudiés en trois phases :

- lors de ces trois dernières années,
- pour les trois années à venir, et
- une synthèse des deux précédentes.

Aussi bien pour le passé que pour le présent, il faut noter que la majorité des P.M.I. a effectué divers changements significatifs dans l'activité de sous-traitance et non un seul. Il arrive par exemple, qu'une entreprise diminue et augmente le nombre de produits sous-traités durant la même période. Une explication relativement simple existe. La diminution du nombre de produits sous-traités est due au déclin ou à la récession d'un secteur industriel alors que l'accroissement selon une technologie fait suite à un effort en marketing. Il en va de même lors d'une diminution et d'une augmentation du nombre de donneurs d'ordre; en effet ces changements peuvent se faire les deux par rapport à une zone géographique (national pour l'augmentation et régionale pour la diminution). Ces deux exemples simples ne tiennent pas compte encore d'un éventuel changement significatif en ce qui concerne la technologie utilisée. Dans ce dernier cas, les combinaisons de changements peuvent être encore plus variées.

Voyons l'exemple concret et assez complexe de cette entreprise X, bretonne du secteur de l'électronique. A la suite d'une étude de marché, le dirigeant de X a décidé de changer la technologie utilisée jusqu'alors dans l'activité de sous-traitance. Grâce à des compétences internes et à un accord de coopération avec une autre entreprise, une nouvelle technologie a été mise sur pied, ce qui a accru la capacité et la flexibilité de production, amélioré la qualité et diminué les coûts de production. Ces modifications ont permis à X de travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre appartenant aux mêmes secteurs qu'anciennement sans entraîner de réductions notoires aussi bien en ce qui concerne le nombre de donneurs d'ordre que celui de produits sous-traités. De plus, X a recentré son activité de sous-traitance sur cette technologie, sur des besoins des clients et sur des secteurs industriels tout en augmentant les nombres de donneurs d'ordre et de produits sous-traités en fonction de la technologie, et a intensifié aussi les relations avec les donneurs d'ordre à presque tous les niveaux d'intégration verticale des prestations fournies.

Fort de cette expérience positive, le dirigeant de X espère que dans les trois années à venir, la technologie actuelle pourra être encore modifiée toujours suite à des compétences internes et à un accord de coopération avec une autre entreprise mais aussi grâce à un rachat d'entreprise utilisant la technologie recherchée. Cela permettra non seulement d'avoir une capacité et une flexibilité de production plus grandes, une amélioration de la qualité et une diminution des coûts de production mais entraînera aussi une standardisation de la production au niveau du processus et une diminution des temps de fabrication. Dès lors, l'entreprise X compte entrer sur le marché européen puis mondial avec à nouveau une

intensification des rapports avec les donneurs d'ordre mais surtout un accroissement des nombres de donneurs d'ordre et de produits sous-traités et ce en fonction d'une technologie évidemment mais aussi d'une zone géographique.

Cette démarche doit permettre, dans un premier temps, à l'entreprise X de consolider et d'accroître sa position sur des marchés déjà connus afin d'envisager par la suite une extension géographique.

6.1.4.2.1. PASSÉ

En ce qui concerne les changements significatifs effectués lors des trois dernières années, une analyse factorielle a permis de mettre en évidence 3 facteurs.

Le premier expliquant 61,1 % de la variance est fortement corrélé positivement avec un changement de technologie (0,43) puis un accroissement du nombre de produits sous-traités (0,42) et négativement avec la diminution du nombre de produits sous-traités (-0,82).

Le deuxième facteur (21,4 %) est basé positivement sur le recentrage des activités (0,41) puis sur une augmentation du nombre de donneurs d'ordre (0,38) et négativement sur une diminution du nombre de donneurs d'ordre (-0,84).

Le troisième facteur (17,5 %) est caractérisé positivement par l'intensification des relations avec les donneurs d'ordre (0,74) ainsi que par l'accroissement du nombre de produits sous-traités (0,43) et par l'augmentation du nombre de donneurs d'ordre (0,42) et négativement par la diminution du nombre de produits sous-traités (-0,08).

Ces trois facteurs représentent **trois axes différents de développement** utilisés par les P.M.I. sous-traitantes.

Le premier correspond à une **diversification des produits sous-traités liée à une nouvelle technologie**. Rappelons que selon un profil moyen, le changement de technologie est opéré grâce à la création interne de compétence et qu'il entraîne une amélioration de la qualité, une capacité de production accrue, une diminution des temps de fabrication et voire une plus grande flexibilité de la production alors que l'accroissement du nombre de produits sous-traités s'est effectuée principalement en fonction d'une technologie.

Le deuxième entraîne un **recentrage de l'activité** de sous-traitance, soit une certaine spécialisation, s'accompagnant d'une **augmentation du nombre de donneurs d'ordre**. Ce facteur dès lors s'apparente à la stratégie horizontale de CAPET et HOFACK. Globalement, le recentrage a été basé sur des produits et des besoins des clients alors que l'augmentation des donneurs d'ordre s'est faite en fonction d'une technologie.

La stratégie verticale se retrouve dans le troisième facteur. En effet, ce dernier est constitué d'une **intensification des relations** avec les donneurs d'ordre complétée par des diversifications en ce qui concerne les donneurs d'ordre et les produits sous-traités. Il s'agit bien d'une intensification plutôt qualitative et non uniquement quantitative du fait même qu'elle est liée à des diversifications et qu'elle a porté sur la conception et le contrôle.

6.1.4.2.2. FUTUR

Rappelons que globalement par le passé, environ 32% des entreprises n'ont pas effectué de changements significatifs quant à l'activité de sous-traitance alors qu'en ce qui concerne les changements futurs, seulement environ 20% des entreprises ne comptent pas en faire. Si cette diminution provient certainement en partie du fait qu'il est plus facile de décrire ses intentions que de les réaliser concrètement, elle reflète aussi une volonté des dirigeants de mettre en œuvre de nouvelles stratégies de développement.

Une analyse factorielle a permis de mettre en évidence uniquement deux facteurs pour ces changements qui seront faits pour les trois années à venir.

Le plus important, expliquant 68,5% de la variance, est fortement corrélé positivement avec l'accroissement du nombre de produits sous-traités (0,56), avec l'intensification des relations avec les donneurs d'ordre (0,50) et l'augmentation du nombre de donneurs d'ordre (0,44) et négativement avec la diminution du nombre de produits sous-traités (-0,30).

Le second (31,5%) est basé positivement sur la diminution du nombre de produits sous-traités (0,93) et négativement sur l'augmentation du nombre de donneurs d'ordre (-0,26).

Par rapport au passé, on constate une simplification des axes de développement. La stratégie verticale constitue le facteur le plus important tandis que la stratégie horizontale illustre le second facteur.

6.1.4.2.3. SYNTHÈSE PASSÉ-FUTUR

En considérant globalement les changements significatifs passés et futurs quant à l'activité de sous-traitance, on constate que sur les 77 entreprises considérées, uniquement 12 ne sont pas affectées par ces changements. C'est-à-dire qu'environ 15% des entreprises sous-traitantes seulement n'ont pas ou ne modifieront pas les principales

caractéristiques de leur activité de sous-traitance. Une telle attitude, stabilité des stratégies Produits/Marchés, est similaire dans le canton de Neuchâtel et en Bretagne.

En réalisant une analyse factorielle de ces changements, il est possible de mettre en évidence six facteurs. Retenons les trois premiers qui expliquent 66,8 % de la variance.

Le plus important (35,2 %) est fortement corrélé positivement avec le changement de technologie passé (0,74) et futur (0,63) et négativement avec la diminution du nombre de produits sous-traités future (-0,64) et passée (-0,57).

Le deuxième facteur (16,6 %) est basé positivement sur l'augmentation du nombre de donneurs d'ordre réalisé dans le passé (0,71) et réalisable dans le futur (0,68) et négativement sur la diminution du nombre de produits sous-traités passée (-0,32) et future (-0,63) ainsi que sur la réduction future du nombre de donneurs d'ordre (-0,50).

Le troisième facteur (15 %) est caractérisé positivement par l'intensification des relations avec les donneurs d'ordre dans le passé (0,81) et pour le futur (0,89) et faiblement avec le recentrage des activités dans le passé et dans le futur (0,03 pour les deux).

En considérant l'analyse factorielle des changements passés et futurs, une première constatation s'impose: les différents facteurs sont étroitement corrélés avec des variables passées et futures identiques. Donc, les différences que l'on peut constater en comparant séparément les deux périodes deviennent quasiment inexistantes lors de l'analyse synthétique. De plus, ces facteurs décrivent encore plus clairement et précisément des axes de développement.

Le premier décrit une stratégie d'une part basée sur l'innovation, renouvellement technologique, correspondant à une adaptation volontariste à un environnement en pleine mutation et d'autre part, basée sur une spécialisation quasiment forcée du fait de la diminution du nombre de produits sous-traités. Cet axe met en lumière l'importance fondamentale de la technologie quant au développement de l'entreprise sous-traitante.

Le deuxième correspond à une stratégie horizontale, c'est-à-dire soit une diversification orientée typiquement selon les raisonnements classique des stratégies Produits/marchés, soit à une spécialisation quasiment forcée, comme dans le facteur précédant, à laquelle s'ajoute une augmentation de la dépendance vis-à-vis des donneurs d'ordre.

Le troisième caractérise une **stratégie verticale**, c'est-à-dire soit une intensification des relations avec les donneurs d'ordre, soit un recentrage de l'activité de sous-traitance. Cette intensification, rappelons-le, peut être considérée comme volontariste lorsqu'elle ne porte pas uniquement sur des prestations déjà fournies à un donneur d'ordre car elle serait équivalente simplement à une augmentation quantitative, donc à une plus grande dépendance vis-à-vis de ce donneur d'ordre.

En croisant ces différents facteurs, on dégage bien finalement quatre comportements distincts :

- Innovation,
- Intensification des relations avec les donneurs d'ordre,
- Augmentation du nombre de donneurs d'ordre, et
- Diminution du nombre de produits sous-traités.

6.2. Conclusion

D'une manière générale, cette étude sur les P.M.I. sous-traitantes et leurs stratégies démontre l'importance de ces entreprises et l'impact primordial de la technologie sur le comportement stratégique. De plus, elle ouvre de nouvelles perspectives de recherche aussi bien quant à l'activité de sous-traitance que quant au comportement stratégique de ce type d'activité. En effet, si globalement nous avons pu cerner les principales composantes des différents ensembles de notre cadre de référence, il n'a pas été possible de mettre en évidence scientifiquement tous les déterminants des stratégies mises en œuvre et de la performance ainsi que de donner des interprétations causales des résultats, vu le nombre tout de même restreint d'entreprises ayant répondu au questionnaire. De plus, certains complexes de variables, tels que les caractéristiques des valeurs et attitudes des dirigeants et la performance de l'entreprise, devraient être développés et introduits dans l'analyse empirique ainsi que la totalité des interrelations sous-tendant notre cadre de référence.

Dès lors, une telle recherche devrait pouvoir être poursuivie doublement sur une plus grande échelle, c'est-à-dire travailler avec des échantillons comprenant un nombre d'entreprises participantes plus important mais aussi avec d'autres extensions géographiques. Cela permettrait de confirmer les similitudes observées dans les deux régions considérées en ce qui concerne entre autres la technologie et le comportement stratégique des entreprises sous-traitantes.

Outre la mise en évidence de l'impact de la technologie sur les différents ensembles de notre cadre de référence et des principales caractéristiques des entreprises sous-traitantes, une autre conclusion fondamentale concerne la définition du **domaine d'activité stratégique du sous-traitant**.

En effet, un point important n'est pas décrit d'une manière satisfaisante dans la littérature en ce qui concerne l'entreprise sous-traitante et fautive souvent, à notre avis, la réflexion stratégique. Il s'agit de la définition du produit et/ou de la prestation offerte et réalisée par le sous-traitant, donc par extension, des différents domaines d'activités stratégiques.

En ce qui concerne la première composante du couple Produits/Marchés, quand dans la littérature et/ou dans la pratique cette notion est abordée, c'est généralement en faisant référence à une définition au «sens technique» (SALLENAVE 84, p. 190) du terme. C'est-à-dire que le sous-traitant du secteur textile parle de pantalons, de jupes ou de pull-overs, le sous-traitant du secteur du travail des métaux considère des pièces spécifiques s'incorporant dans un ensemble, le sous-traitant du secteur de l'électronique se réfère à différents composants électroniques, etc. Il est fait souvent allusion en plus à la technologie employée telle que l'assemblage et couture à deux aiguilles, découpe au laser ou encore électro-érosion par fil ou par enfonçage. La technologie utilisée ainsi que ces caractéristiques sont parfois précisées comme dans les répertoires de la sous-traitance.

Afin de bien comprendre l'activité des sous-traitants, il faut voir ce qu'offrent ces derniers. La prestation offerte la plus élémentaire peut être décrite comme des heures-machines et/ou de main-d'œuvre au niveau de l'exécution proprement dite. La prestation s'élabore de plus en plus lorsqu'à cette exécution s'ajoute les méthodes, puis les études et finalement la participation au choix des idées. Donc, plus l'intégration verticale des prestations fournies est complète, plus le produit est élaboré. L'apport du contrôle de qualité et/ou de la livraison doit être considéré comme un service qui peut être fourni en plus.

Dès lors, pour les sous-traitants ne faisant pas uniquement l'exécution, on peut considérer une technologie comme étant un des produits offerts par l'entreprise. Il est aussi possible de définir une gamme de produits comme étant les diverses réalisations faisables à partir d'une technologie donnée, et des produits différents comme étant plusieurs technologies disjointes.

La réflexion quant aux prestations (produits) doit porter sur l'utilisation d'une technologie sans tenir compte du cadre restreint d'un secteur d'activité mais bien par rapport à une «technologie transversale» (MORIN 85), c'est-à-dire qui concerne divers secteurs. Restreindre la réflexion à un seul secteur ne permet pas de se rendre compte de la potentialité effective d'applications, donc de stratégie «de transfert de technologie horizontale voire de diversification des productions» (FLORIOT 77). Cette analyse transversale permet au sous-traitant de développer sa courbe d'expérience mais aussi d'augmenter la diversité et le nombre de donneurs d'ordre en fonction d'une seule technologie. L'impact de cette augmentation est assimilable entre autres, à des diminutions de la domination des donneurs d'ordre et de l'instabilité de la demande. Instabilité qui est souvent liée à des caractéristiques sectorielles.

Comme le souligne HAAG (86, p. 207), «la meilleure façon de réussir est d'innover dans le domaine où l'entreprise est déjà», donc pour le sous-traitant il est moins risqué de développer de nouvelles opportunités d'utilisation de la technologie maîtrisée que d'acquiescer ou de mettre au point une nouvelle technologie (nouveau produit).

Voyons cette stratégie à l'aide d'un exemple concret. L'entreprise X est spécialisée dans le traitement et dans le revêtement des métaux et plus particulièrement dans le haut de gamme des dépôts de métaux précieux par électroplasties. La totalité de ses donneurs d'ordre appartiennent depuis longtemps au domaine horloger de l'arc jurassien. Cette tradition a entraîné, avec la récession qu'a connue l'horlogerie, l'entreprise X au déclin et presque au dépôt de bilan. La direction n'avait axé la recherche de nouveaux donneurs d'ordre que dans le secteur de l'horlogerie en pensant que son métier était de traiter des produits constitutifs de la montre en général. Un nouveau directeur, ayant repris en main la destinée de X, a conduit alors une nouvelle réflexion stratégique non plus basée sur le produit au sens technique mais sur la technologie mise en œuvre et sur des opportunités d'applications. Depuis lors, toujours avec la même technologie de base, X traite (dépôt d'or fin) des pièces constitutives de machine à café pour la Belgique et devrait faire son entrée dans le traitement d'instruments chirurgicaux.

En ce qui concerne la deuxième composante du couple Produits/Marchés, penchons-nous plus particulièrement sur le critère des besoins des clients. D'une manière globale, ces besoins peuvent être décrits comme des traitements particuliers, des opérations précises de production ou des ensembles d'opérations, des produits semi-fini ou fini ou encore des équipements. Le tout conciliant les différents stades d'intégration verticale des prestations fournies par les sous-traitants. De plus, il faut considérer la temporalité de ces besoins, c'est-à-dire savoir si ces derniers sont occasionnels ou réguliers.

Bibliographie

BAMBERGER et Al. 86, «Dirigeants et stratégies des P.M.I.», Rennes, Cahiers de recherche.

CAPET et HOFLACK 78, «Gestion de l'entreprise sous-traitante», Paris, Economica.

FLORIOT 77, «Innovation et création d'entreprise», Revue de l'entreprise.

HAAG 86, «La PME face à l'innovation» in «Diversification, Intégration et Concentration», Mélanges en l'honneur de Edwin Borschberg, Fribourg, Ed. universitaires.

MORIN 85, «L'excellence technologie», Paris, Ed. J. Picollec.

MOUSSAYIR 87, «Les stratégies de développement des P.M.E. du secteur électronique en Bretagne», Rennes, Laboratoire de stratégie et structure.

SALLENAVE 84, «Direction générale et stratégie d'entreprise», Paris, Ed. d'Organisation.

Annexe aux principaux résultats

5.3. Sous-traitance

5.3.1. CARACTÉRISTIQUES

5.3.1.2. Prestations fournies par les sous-traitants

CONCEPTION (55,6%)

a) En ce qui concerne la conception, on peut noter une nette différence entre les entreprises réalisant plus de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance (60% des entreprises y participent) et les autres où seulement 25% des entreprises y prennent part.

b) Si dans le secteur du travail des métaux, 66,7% des entreprises participent à la conception, dans celui de l'électronique, nous n'en trouvons que 40%.

c) Au niveau de la taille des entreprises, la différence extrême est encore plus importante. Si seulement 48% des Très Petites P.M.I. participent à la conception, ce pourcentage atteint 88,9 dans les Petites P.M.I. alors que les Moyennes et Grandes se situent autour de la moyenne.

CHOIX DES IDÉES (56%)

a) Seules des entreprises réalisant plus de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance collaborent avec les donneurs d'ordre au niveau du choix des idées et ce, pour 90% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance alors que seulement environ 40% des sous-traitants à 100% y participent.

b) Au niveau des secteurs d'activité, il faut noter de grandes différences pour ce type de coopération. Si toutes les entreprises du secteur de l'électronique collaborent avec leurs donneurs d'ordre, dans celui «Autres», seulement 25% le fait. Dans les deux autres secteurs, la moyenne suit celle globale.

c) Si ce type de collaboration est assez fréquent dans les Petites et Moyennes P.M.I. (66,7%), il est beaucoup plus rare dans les Très Petites (37,5%).

ÉTUDES (84 %)

a) Dans les secteurs d'activité, seules les entreprises de l'électronique s'écartent de manière significative de la moyenne globale avec seulement 50% des entreprises faisant les études.

b) Alors que toutes les Grandes P.M.I. participent en général aux études, seulement deux tiers des Moyennes P.M.I. le font alors que les deux autres types de P.M.I. sont dans la moyenne globale.

RÉALISATION (100 %)**MÉTHODES (55,6 %)**

a) Seulement 25% des entreprises réalisant moins de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance travaillent selon leurs propres méthodes alors que dans les autres entreprises, ce pourcentage dépasse les 60%.

b) Au niveau des secteurs, environ 50% des entreprises réalisent leurs propres méthodes sauf dans celui de la mécanique de précision où près de 80% des entreprises le font.

c) En fonction de la taille des entreprises, notons que la moitié des P.M.I. réalisent leurs propres méthodes sauf dans les Très Petites P.M.I. où deux tiers des entreprises le font.

LIVRAISON (89%)

a) Alors que 75% des entreprises réalisant moins de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance effectuent les livraisons, les autres entreprises le font à plus de 90%.

b) En ce qui concerne les secteurs, c'est uniquement dans celui de la mécanique de précision que toutes les entreprises n'effectuent pas les livraisons mais seulement près de 86% d'entre elles.

c) Au niveau des différents types de P.M.I., seules les Très Petites (88%) n'effectuent pas toutes les livraisons.

PRIX NET FRANCO DE PORT (60%)

a) Alors que dans le secteur de l'électronique toutes les entreprises effectuent les livraisons prix net, dans celui de la mécanique de précision, ce sont seulement 35,7% des entreprises qui le font alors que dans les deux autres secteurs, le pourcentage est proche de la moyenne globale.

b) C'est dans les Grandes P.M.I. que cette pratique est la moins courante (50% des entreprises), alors que deux tiers des Petites y ont recours.

PRIX + FRAIS ANNEXES (60 %)

a) Si un tiers des entreprises réalisant moins de 50 % de leur chiffre d'affaires en sous-traitance a recours aux livraisons effectuées prix + frais annexes, plus de 60 % des autres entreprises le font.

b) Alors que dans le secteur de l'électronique aucune entreprise n'utilise cette pratique, dans celui du travail des métaux, près de 77 % des entreprises l'utilisent.

c) Cette pratique est utilisée par la moitié des Grandes P.M.I. alors que 80 % des Moyennes P.M.I. y ont recours.

5.3.1.3. Orientation stratégique**Besoins des clients (76,7 %)**

a) Près de la moitié des entreprises réalisant moins de 50 % du chiffre d'affaires en sous-traitance oriente leur stratégie sur les besoins des clients alors que dans les autres entreprises, ce pourcentage dépasse 70 %.

b) Hormis le secteur « Autres » où près de 90 % des entreprises suivent une stratégie orientée vers les besoins des clients, il n'y a pas d'autres différences significatives à mentionner en ce qui concerne la répartition par secteur d'activité.

c) Si près de 90 % des Petites P.M.I. suivent une stratégie basée sur ce critère, seulement 60 % des Moyennes P.M.I. le font.

Produits (41,9 %)

a) Aucune entreprise du secteur de l'électronique ne suit une stratégie orientée vers les produits. Par contre, plus de la moitié des entreprises du secteur du travail des métaux oriente sa stratégie vers ce critère. Dans les deux autres secteurs, les entreprises suivent la moyenne globale.

b) Ce type de stratégie est suivi par toutes les Grandes P.M.I. et par environ un quart des Très Petites P.M.I. Entre ces deux extrêmes, nous trouvons deux tiers des Petites et 40 % des Moyennes P.M.I. qui suivent cette stratégie.

Technologies (39,5 %)

a) Aucune entreprise réalisant moins de 50 % de son chiffre d'affaires en sous-traitance ne suit ce type de stratégie.

b) Si plus de la moitié des entreprises du secteur du travail des métaux oriente leur stratégie vers les technologies et seulement environ un quart

de celles du secteur de la mécanique de précision, dans les deux autres secteurs, les entreprises se situent dans la moyenne globale.

c) En fonction de la taille des entreprises, cette stratégie est suivie par deux tiers des Petites, la moitié des Grandes, un tiers des Très Petites et finalement par 20% des Moyennes P.M.I.

Clients (30,2%)

a) Plus de 45% des entreprises réalisant entre 50 et 90% du chiffre d'affaires en sous-traitance suivent une telle stratégie alors que dans les autres entreprises ce pourcentage ne dépasse pas 25.

b) Si aucune entreprise du secteur de l'électronique ne suit une telle stratégie, près de 40% des entreprises des secteurs «Autres» et de la mécanique de précision la suivent et moins de 30% dans le secteur du travail des métaux.

c) Seules les Très Petites et Petites P.M.I. sont en-dessous de la moyenne globale pour cette stratégie alors qu'elle est suivie par 50% des Grandes P.M.I.

Zones géographiques (16,3%)

a) Plus d'un quart des entreprises du secteur du travail des métaux suivent une telle stratégie mais seulement moins de 7% des entreprises dans celui de la mécanique de précision. Dans les deux autres secteurs, la moyenne globale est respectée.

b) Aucune Grande P.M.I. ne suit une telle stratégie alors que cette dernière est suivie par un tiers des Petites, 20% des Moyennes et 12% des Très Petites P.M.I.

5.3.2. MOTIFS DE SOUS-TRAITANCE

5.3.2.1. Motifs du début

Etre son propre patron (45,5%)

a) Il semble que plus le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance augmente plus les dirigeants d'entreprises sont sensibles à ce motif donc il y a un effet croissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

b) Dans les secteurs du travail des métaux et de l'électronique, près de 60% des dirigeants estiment que ce motif les a poussés à faire de la sous-traitance, alors que dans les autres secteurs, le pourcentage avoisine 35.

c) Si près de 60% des dirigeants citent ce motif dans les Très Petites P.M.I., seulement environ 15% des dirigeants de Petites P.M.I. pensent que c'est une raison pour avoir fait de la sous-traitance.

Exploiter un avantage technologique (39,4%)

a) Ce motif semble être lié à un effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance (66,7%, 42,9% et 26,7%) donc que les dirigeants d'entreprises sous-traitantes à 100% sont les moins sensibles à ce motif.

b) Dans le secteur de l'électronique, ce motif est absent alors que plus de 60% des dirigeants d'entreprises du secteur «Autres» y ont fait référence.

c) Ce motif a surtout été mis en évidence par les dirigeants de Petites P.M.I. (plus de 70%). Dans les autres P.M.I., au maximum un tiers des dirigeants l'ont cité.

Répondre à des offres de donneurs d'ordre (36,4%)

a) Ce motif semble correspondre exactement au motif précédent en ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, donc aussi lié à un effet décroissant.

b) La moitié des dirigeants d'entreprises du secteur «Autres» estime que ce motif les a poussés à être sous-traitant alors qu'un quart seulement des dirigeants d'entreprises du secteur de la mécanique de précision.

c) Ce motif est principalement cité par les dirigeants de Très Petites P.M.I.

Diversifier les activités (36,4%)

a) Assez curieusement ce motif n'est pas cité par les dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance. Cela veut-il dire que la sous-traitance n'est pas considérée comme une diversification possible des activités par ces dirigeants?

b) C'est dans le secteur de la mécanique de précision que les dirigeants font le moins référence à ce motif.

c) Ce motif est principalement cité par les dirigeants de Très Petites et Petites P.M.I.

Spécialiser les activités (33,3%)

a) Si deux tiers de dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont cité ce motif, ce n'est le cas que d'environ 20% des dirigeants d'entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance et 40% de ceux d'entreprises sous-traitantes à 100%.

b) C'est dans le secteur de la mécanique de précision que les dirigeants (plus de 45%) font le plus référence à ce motif alors que dans celui de l'électronique, ce n'est le cas que de 20% des dirigeants.

c) Seuls les dirigeants de Grandes P.M.I. ne citent pas ce motif.

Assurer le démarrage de l'entreprise (33,3%)

a) On ne constate pas de différence suivant le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

b) C'est dans le secteur de l'électronique que les dirigeants (20%) pensent le moins que ce motif les a poussé à faire de la sous-traitance alors que dans celui du travail des métaux plus de 40% des dirigeants le pensent.

c) Deux tiers de dirigeants de Grandes P.M.I. font référence à ce motif alors que dans les Petites P.M.I. moins de 15% y font référence.

Utiliser au mieux les capacités de production (24,2%)

a) Ce motif est naturellement plus important pour les dirigeants des entreprises réalisant moins de 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance (environ 35%) que pour les autres.

b) Dans le secteur « Autres », près de 40% des dirigeants citent ce motif alors que dans les autres secteurs, ce pourcentage avoisine la moyenne globale.

c) Ce motif n'est pas lié à un effet de taille d'entreprises. Environ 30% des dirigeants de Très Petites et Grandes P.M.I. font référence à ce motif.

Assurer la survie de l'entreprise (18,2%)

a) Tout de même un tiers des dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance citent ce motif et assez curieusement plus le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance augmente, moins ce motif a été cité, donc il y a un effet décroissant.

b) Ce motif est cité par aussi un tiers des dirigeants d'entreprises du secteur du travail des métaux alors que moins de 10% de ceux de la mécanique de précision le citent.

c) Ce motif semble être lié à un effet décroissant de taille des entreprises dans la mesure où 23,8% des dirigeants de Très Petites, 14,3% dans les Petites et aucun dirigeant dans les Moyennes et Grandes P.M.I. font référence à ce motif.

Eviter des licenciements (12,1%)

a) Un tiers des dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance font référence à ce motif alors que les autres dirigeants ne sont guère que 10% à y faire référence.

b) 27% des dirigeants des entreprises du secteur de la mécanique de précision citent ce motif alors qu'aucun dirigeant ne le fait dans les entreprises des secteurs de l'électronique et du travail des métaux.

c) Ce motif est évoqué uniquement par des dirigeants de très Petites P.M.I.

5.3.2.2. Motifs actuels

Exploiter un avantage technologique (50%)

a) Ce motif est cité plus souvent par des dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance que par les autres dirigeants.

b) C'est dans le secteur de l'électronique que les dirigeants citent le moins ce motif, seulement 20% d'entre eux.

Si dans les secteurs de la mécanique de précision et du travail des métaux, la moyenne est proche de la moyenne globale, c'est dans le secteur «Autres» que plus de 60% des dirigeants évoquent le plus ce motif.

c) Seulement 20% des dirigeants de Moyennes P.M.I. font référence à ce motif alors que près de 80% dans les Petites P.M.I. le citent.

Répondre à des offres de donneurs d'ordre (50%)

a) Il semble que ce motif soit lié à un effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires en sous-traitance (100%, 66,7% et 33,3%), donc que plus le pourcentage du chiffre d'affaires augmente moins les dirigeants sont sensibles à ce motif.

b) Si dans le secteur du travail des métaux, un peu plus de 40% des dirigeants évoquent ce motif, dans le secteur «Autres», plus de 60% des dirigeants le font.

c) Si tous les dirigeants de Grandes P.M.I. et plus de la moitié dans les Très Petites pensent que ce motif les poussent actuellement à continuer leurs activités de sous-traitance, un tiers et moins de dirigeants le pense dans les autres types de P.M.I.

Assurer la survie de l'entreprise (47,5%)

a) Assez curieusement, ce sont les dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance qui citent le plus souvent ce motif. Cela peut s'expliquer par le fait que les dirigeants d'entreprises où la sous-traitance est l'activité principale ne considèrent pas la sous-traitance comme un apport supplémentaire mais comme une nécessité.

b) Si aucun dirigeant de Moyennes P.M.I. fait référence à ce motif, plus de 60% des dirigeants de Très Petites et Grandes P.M.I. le font.

Spécialiser les activités (47,5%)

a) Tous les dirigeants des entreprises réalisant moins de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance évoquent ce motif mais plus curieusement aussi plus de 50% des dirigeants d'entreprises sous-traitantes à 100%.

b) Dans le secteur de l'électronique, seulement 20% des dirigeants citent ce motif alors que dans les autres secteurs, la moyenne est supérieure à la moyenne globale.

c) La situation en fonction de la taille des entreprises est la même que dans les secteurs, ici c'est dans les Moyennes P.M.I. que seulement 20% des dirigeants font référence à ce motif.

Diversifier les activités (47,5%)

a) Deux tiers des dirigeants d'entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance évoquent ce motif alors que les autres dirigeants ne le font que pour un tiers.

Utiliser au mieux les capacités de production (42,5%)

a) Ce motif semble être lié à un effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance (66,7%, 53,3% et 33,3%), donc que plus le pourcentage du chiffre d'affaires augmente moins les dirigeants sont sensibles à ce motif.

b) Alors que dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, la moyenne est proche de la moyenne globale, dans celui de l'électronique, 20% des dirigeants et dans le secteur «Autres», la moitié des dirigeants citent ce motif.

c) Si tous les dirigeants des Grandes P.M.I. font référence à ce motif, ce n'est le cas seulement que d'un peu plus de 20% dans les Petites. Dans les deux autres types de P.M.I., la moyenne est proche de la moyenne globale.

Etre son propre patron (37,5%)

a) Dans le secteur de la mécanique de précision, la moitié des dirigeants évoquent ce motif alors que dans le secteur «Autres», seulement un quart des dirigeants le fait.

b) Ce motif semble réservé presque uniquement aux dirigeants de Très Petites et Moyennes P.M.I.

Eviter des licenciements (27,5%)

a) Si dans le secteur de l'électronique, aucun dirigeant ne fait référence à ce motif, dans celui de la mécanique de précision, près de la moitié des dirigeants le cite.

b) Ce motif semble être réservé aux dirigeants de Très Petites et Grandes P.M.I.

5.4. Objectifs en matière de sous-traitance

Voyons un peu en détail chacun de ces objectifs en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, des secteurs d'activité et de la taille des entreprises. Si pour l'une ou l'autre de ces catégories, aucun écart majeur n'est à signaler, nous passerons directement à la catégorie suivante.

Qualité du produit (4,7) et Survie de l'entreprise (4,5)

a) Pour ces deux objectifs, aucune différence significative n'a été enregistrée quel que soit le découpage.

Flexibilité de la production (4,2)

a) Cet objectif apparaît comme plus important dans les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance (4,3 par rapport à 3).

b) C'est dans le secteur «Autres» que cet objectif est le moins important (3,8 par rapport à 4,2 et 4,4).

c) L'écart le plus important est enregistré entre les Grandes P.M.I. (3,5) et les Petites P.M.I. (4,6).

Consolidation (4,1)

a) Tandis que dans les Grandes P.M.I., cet objectif est presque très important (4,7) dans les autres types de P.M.I., l'importance est quasiment identique à la moyenne globale.

Réduction des coûts (4,1)

a) Dans le secteur de l'électronique, cet objectif est jugé plutôt comme moyennement important (3,4) alors que dans les autres secteurs, il avoisine la moyenne globale.

b) Notons un faible effet croissant de taille d'entreprises (4, 4,1, 4,2 et 4,3).

Productivité (4)

a) Aucune différence significative n'est à signaler pour cet objectif.

Condition de travail (4)

a) Les dirigeants des entreprises réalisant soit moins de 50%, soit 100% du chiffre d'affaires en sous-traitance attachent plus d'importance à cet objectif que les autres dirigeants (respectivement 4,5 et 4,2 par rapport à 3,9).

b) Dans le secteur de la mécanique de précision, cet objectif atteint la valeur 4,3 alors que dans les autres secteurs, elle avoisine 3,8.

c) Tandis que dans les Très Petites P.M.I., la valeur de cet objectif est de 3,8, dans les Moyennes P.M.I., elle atteint 4,6.

Innovation (4)

a) Cet objectif semble être lié à un effet croissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance (3,3, 3,7 et 4,3), c'est-à-dire que plus le pourcentage de ce chiffre d'affaires augmente, plus l'importance accordée à l'innovation augmente.

b) Si dans les secteurs «Autres» et de l'électronique, cet objectif est plutôt jugé comme moyennement important (3,3), dans les deux autres secteurs, il est d'une grande importance (4,1 et 4,3).

c) C'est dans les Petites P.M.I. que cet objectif est jugé le plus important (4,4 par rapport à 4 et 3,8).

Valorisation technologique (4)

a) En ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, la remarque est identique que pour l'objectif de l'innovation, c'est-à-dire **effet croissant**.

b) Le plus grand écart est enregistré au niveau des secteurs. Dans celui de l'électronique, cet objectif est jugé comme plutôt important (4,4) alors que dans les autres secteurs, il avoisine 3,8.

Indépendance personnelle (4)

a) Alors que dans le secteur «Autres», cet objectif est presque jugé comme très important (4,7), dans les autres secteurs, il est plutôt considéré comme important (environ 3,7).

b) En fonction de la taille des entreprises, c'est dans les Moyennes P.M.I. que les dirigeants accordent la plus grande importance à cet objectif (4,5 par rapport à 4 et 3,7).

Stabilité de l'emploi (3,9)

a) Le plus grand écart est enregistré au niveau des secteurs. Alors que dans celui de l'électronique, les dirigeants estiment cet objectif comme moyennement important (3), dans celui du travail des métaux, il est jugé comme d'une grande importance (4,2).

Indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre (3,8)

a) Cet objectif est plus important pour les sous-traitants à 100% (4,2) que pour les autres types d'entreprises sous-traitantes.

b) C'est dans le secteur de l'électronique que cet objectif est jugé le moins important (3,2 par rapport à 4).

c) En fonction de la taille des entreprises, l'écart entre les valeurs extrêmes est encore plus grand et la diversité aussi. Par rapport à la taille croissante les valeurs sont les suivantes: 3,8, 4,2, 3 et 3,5.

Bénéfices (3,7)

a) Cet objectif scinde en deux les différents secteurs. Pour les secteurs «Autres» et du travail des métaux, il est considéré comme d'une grande

importance (4 et 4,1) alors que pour ceux de l'électronique et de la mécanique de précision, il est plutôt considéré comme moyennement important (3,4 et 3,1).

b) Cet objectif est lié à un **effet croissant de taille des entreprises** (3,4, 4, 4,2 et 4,8).

Croissance du chiffre d'affaires (3,5)

a) Dans le secteur «Autres», cet objectif est considéré par les dirigeants comme moyennement important (3) alors que dans les autres secteurs, l'avis des dirigeants avoisine la moyenne globale.

Part du marché (3,3)

a) Alors que dans les secteurs «Autres» et de l'électronique cet objectif est jugé plutôt comme ayant une faible importance (2,7 et 2,3), dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, cette importance est plutôt moyenne (3,5 et 3,7).

b) Seules les Grandes P.M.I. s'écartent de façon significative de la moyenne globale en considérant cet objectif comme plutôt d'une grande importance (3,9).

Création d'emploi (2,8)

a) Seuls les dirigeants des entreprises du secteur de l'électronique s'écartent de façon significative de la moyenne globale en octroyant la valeur 2,4 à cet objectif.

b) Alors que dans les Très Petites et Petites P.M.I., cet objectif est jugé comme de faible importance (environ 3), dans les autres P.M.I., il avoisine la valeur 2,5.

Intégration verticale (2,7)

a) Cet objectif semble être lié à un **effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance** (3,5, 2,9 et 2,3), c'est-à-dire que lorsque ce pourcentage augmente, l'importance de l'intégration verticale diminue.

b) C'est dans le secteur de l'électronique que cet objectif est jugé comme ayant le moins d'importance (2) alors que dans les autres secteurs son importance avoisine la moyenne globale.

c) Le plus grand écart est enregistré entre les Petites P.M.I. (3) et les Moyennes P.M.I. (1,8) alors que dans les autres P.M.I., la valeur attribuée à cet objectif est proche de la moyenne globale.

5.5. Orientation technologique

5.5.1. SYSTÈME DE PRODUCTION

Propres produits

a) Dans tous les secteurs la petite série est prédominante, sauf peut-être dans celui de l'électronique où les trois types de système de production sont utilisés par un tiers des entreprises.

Produits sous-traités

a) Aucune entreprise réalisant moins de 50% de son chiffre d'affaires en sous-traitance n'a basé son système de production sur les grandes séries, par contre 80% de ces entreprises l'ont fait sur les petites séries.

Environ 50% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont basé leur système de production sur les petites séries et environ 40% sur les grandes séries, alors que 80% des sous-traitants à 100% l'ont axé sur les petites séries et seulement 16,7% sur les grandes séries.

b) C'est dans le secteur «Autres» que la plus grande variété de système de production est présente, avec toutefois une majorité (66,7%) basé sur les petites séries.

Dans les secteurs de l'électronique et de la mécanique, les systèmes de production basés sur les petites séries sont nettement dominants alors que dans celui du travail des métaux, les grandes séries sont dominantes.

c) Dans les Très Petites P.M.I., nous trouvons tous les systèmes de production basés sur les projets et plus de 50% de ceux orientés sur les grandes séries.

Dans tous les types de P.M.I., la production en petites séries est le système majoritaire.

5.5.4. COMPLEXITÉ TECHNOLOGIQUE

Propres produits

a) Dans le secteur de l'électronique, 66,7% des dirigeants estiment que leurs activités se fondent sur une technologie simple et aucun sur une technologie très complexe et/ou simple et complexe à la fois.

Dans le secteur de la mécanique de précision, aucun dirigeant n'estime que ses activités sont basées sur une technologie très et/ou moyenne-

ment complexe mais 50% sur une technologie simple et 50% sur une technologie à la fois simple et complexe.

Dans les secteurs «Autres» et du travail des métaux, toutes les possibilités sont citées avec une prédominance respectivement pour une technologie simple (37,5%) et pour une technologie moyennement complexe (40%).

Produits sous-traités

a) C'est dans le secteur «Autres» que la diversité est la plus grande et surtout on observe une quasi égalité de toutes les possibilités.

Dans le secteur du travail des métaux, toutes les possibilités sont également présentes avec une majorité (62,5%) de dirigeants qui estiment que leurs activités se fondent sur une technologie simple et complexe à la fois.

Dans le secteur de l'électronique, rien n'est très complexe, 60% des dirigeants estiment que leurs activités se fondent sur une technologie simple alors que dans celui de la mécanique de précision, 60% des dirigeants estiment la technologie simple et complexe à la fois. Aucun ne la trouve très complexe.

5.6. Contexte concurrentiel

5.6.1. CLIENTS

5.6.1.3. Donneurs d'ordre occasionnels et réguliers

5.6.1.3.1. DONNEURS D'ORDRE OCCASIONNELS

a) 80% des entreprises faisant moins de 50% de leur chiffre d'affaires en sous-traitance ont moins de 50 donneurs d'ordre occasionnels. Toutes les non-réponses proviennent des autres entreprises.

b) Dans le secteur du travail des métaux, il existe une grande diversité de réponse, toutefois 53,7% des entreprises ont entre 20 et 99 donneurs d'ordre occasionnels.

Dans le secteur de l'électronique, toutes les entreprises ont moins de 10 donneurs d'ordre occasionnels.

Dans celui de la mécanique de précision, 88,9% des entreprises ont moins de 50 donneurs d'ordre occasionnels alors que dans le secteur

«Autres», il existe une grande diversité avec tout de même 75% des entreprises qui ont moins de 50 donneurs d'ordre occasionnels.

c) Si la totalité des entreprises ayant plus de 500 donneurs d'ordre occasionnels appartient aux Très Petites et Petites P.M.I., 80% des Très Petites P.M.I. ont moins de 50 donneurs d'ordre occasionnels tandis que 50% des Petites P.M.I. en ont moins de 20.

Pour leur part, les Moyennes et Grandes P.M.I. ont deux pôles principaux, à savoir 20% avec moins de 10 donneurs d'ordre occasionnels et 20% entre 200 et 499.

5.6.1.3.2. DONNEURS D'ORDRE RÉGULIERS

a) 60% des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont moins de 20 donneurs d'ordre réguliers.

b) C'est dans le secteur du travail des métaux que la diversité est la plus grande (suivi par le secteur «Autres») et que la tendance à avoir plus de donneurs d'ordre réguliers est la plus forte.

Dans celui de l'électronique, 60% des entreprises ont moins de 10 donneurs d'ordre réguliers alors que dans celui de la mécanique de précision, 64,3% des entreprises en ont moins de 20.

c) Les Très Petites P.M.I., malgré une grande diversité, sont 73,1% à avoir moins de 50 donneurs d'ordre réguliers.

Les Petites P.M.I. ont soit moins de 20 donneurs d'ordre réguliers, soit beaucoup dont encore 30% avec plus de 200 donneurs d'ordre.

Si 60% des Moyennes P.M.I. ont moins de 20 donneurs d'ordre réguliers, deux tiers des Grandes en ont plus de 100.

5.6.2. MARCHÉS

5.6.2.1. Importance de l'entreprise sur son marché

Propres produits

a) Si dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, la tendance serait plutôt de faire partie des petits, dans celui «Autres», les dirigeants estiment faire partie de la moyenne.

b) Les indécis appartiennent aux Très Petites P.M.I. où la prépondérance va tout de même à la moyenne alors que dans les Petites P.M.I., les dirigeants estiment tous faire partie des petits.

Les plus importants appartiennent aux Moyennes et Grandes P.M.I.

Produits sous-traités

a) Dans les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, faire partie de la moyenne est majoritaire.

Les plus importants sont assez logiquement dans les entreprises faisant 100% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) **Paradoxalement**, il y a autant d'entreprises du secteur de la mécanique de précision parmi les plus importants que parmi les indécis. En moyenne, c'est le secteur où les entreprises sont les plus importantes.

Dans le secteur de l'électronique, outre les indécis, toutes les entreprises estiment faire partie des petits.

Dans les secteurs «Autres» et du travail des métaux, la tendance majoritaire est de faire partie de la moyenne.

5.6.2.2. Connaissance du marché

Propres produits

a) **Curieusement**, les dirigeants qui déclarent connaître très bien ce marché sont des sous-traitants à plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance. **Plus logiquement**, la majorité de ceux qui pensent assez mal connaître ce marché font aussi partie de ce type d'entreprises et y sont même la classe la plus importante (42,9%).

b) Dans le secteur du travail des métaux et de la mécanique de précision, la connaissance du marché est plutôt considérée comme bonne alors que dans celui de l'électronique comme déficiente.

Produits sous-traités

a) Assez logiquement, les dirigeants qui déclarent connaître très bien leur marché sont des sous-traitants à plus de 50% toutefois parmi ce type de sous-traitants, il y a l'exception qui confirme la règle avec le dirigeant qui déclare très mal connaître son marché.

b) Le secteur de la mécanique de précision est le seul à avoir des candidats dans chaque classe; la tendance est à une bonne connaissance du marché (80%) avec encore 26,7% des dirigeants le connaissant très bien.

Dans le secteur du travail des métaux, la tendance va dans le même sens, avec 87,5% des dirigeants qui déclarent bien connaître le marché et encore 12,5% d'entre eux le connaissant très bien.

Si globalement le secteur «Autres» hésite légèrement (55,6% de bonne connaissance), celui de l'électronique a 80% des dirigeants qui déclarent mal connaître leur marché.

b) Aucune tendance spécifique ne se dégage quant à la connaissance du marché en fonction de la taille des entreprises.

5.6.2.3. Extension géographique des marchés

Propres produits

a) Parmi les entreprises faisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, une seule a un marché uniquement local alors que près de 36% ont une extension mondiale mais surtout c'est presque équivalent aux entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Le secteur du travail des métaux est celui où la diversité est la plus grande (suivi du secteur «Autres») avec tout de même une tendance pour les grands marchés.

Produits sous-traités

a) C'est parmi les sous-traitants à 100% que la diversité est la plus grande, avec environ 30% des entreprises qui ont un marché supérieur au plan uniquement national.

b) Le secteur du travail des métaux connaît une ampleur européenne (31,3%) avec toutefois une prédominance pour le marché national (37,5%).

Dans les secteurs «Autres» et de l'électronique, les entreprises ont principalement soit un marché régional (respectivement 40 et 33,3%), soit un marché national (respectivement 40 et 44%).

Pour sa part, le secteur de la mécanique de précision est presque bipolaire, soit extension nationale (50%), soit mondiale (42,9%).

5.6.3. CONCURRENCE

5.6.3.1. Structure de la concurrence

Propres produits

a) Les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance trouvent, pour 40% d'entre elles, la concurrence soit comme moyennement concentrée soit comme dispersée.

b) Si dans chaque secteur, la prépondérance va à une concurrence moyennement concentrée, il existe cependant des différences.

Dans celui du travail des métaux, 40% des dirigeants déclarent aussi que la structure est fortement dispersée.

Dans celui de l'électronique, face aux 66,7% de moyennement concentrée, il y a 33% de dirigeants qui déclarent la structure comme fortement dispersée.

Dans le secteur «Autres», il y a 37,5% des dirigeants qui pensent que la structure est soit dispersée soit moyennement concentrée.

Finalement, dans le secteur de la mécanique de précision face à environ 50% des dirigeants déclarant avoir une structure moyennement concentrée, il y en a 25% qui la déclarent monopoliste.

Produits sous-traités

a) La plus grande diversité de réponses se trouve chez les sous-traitants à 100%, sans toutefois modifier fondamentalement l'équilibre de la répartition.

b) Aucune différence significative est à signaler par rapport aux moyennes globales.

c) Remarque identique que sous b) si l'on excepte que les non-réponses appartiennent aux Très Petites P.M.I.

5.6.3.2. Origine de la concurrence

Propres produits

a) 60% des entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance déclarent que l'origine de leur concurrence est au maximum régionale alors plus de 35% des autres entreprises estiment avoir une concurrence extra-nationale et seulement 30% une concurrence limitée au plan régional.

b) Dans le secteur de la mécanique de précision, les entreprises ont soit une concurrence limitée régionalement, soit mondialement.

Dans celui du travail des métaux, 40% des entreprises ont une concurrence limitée au plan national et 40 autres pour-cent au plan européen.

Dans le secteur «Autres», 50% des entreprises ont une concurrence d'origine régionale au maximum.

c) Les Très Petites P.M.I. ont la plus grande diversité de concurrence et surtout elle ne se limite pas forcément au plan régional, plus de 35% ont affaire à une concurrence internationale.

Les Moyennes et Grandes P.M.I. ont une concurrence qui se limite au territoire national.

Produits sous-traités

a) Les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont en prise pour 60% d'entre elles, au maximum, avec une concurrence régionale. La plus grande diversité se trouve chez les sous-traitants à 100% où encore environ 30% des entreprises estiment avoir une concurrence d'origine mondiale.

b) Dans les secteurs du travail des métaux et «Autres», les entreprises semblent avoir principalement une concurrence d'origine nationale puis régionale (respectivement 43,8 et 37,5% et 44,4 et 33,3%).

Dans le secteur de l'électronique, la concurrence d'origine régionale prime (60%) et elle ne dépasse pas le plan national.

Pour leur part, les entreprises du secteur de la mécanique de précision ont la plus grande diversité de l'origine de la concurrence et la majorité des entreprises (46,7%) ont une extension mondiale de la concurrence.

c) Si les grandes P.M.I. ont pour 75% d'entre elles une concurrence d'origine mondiale et que les Très Petites ont la plus grande diversité, on ne peut pas dire que l'origine de la concurrence est liée à un effet de taille des entreprises.

5.7. Comportement stratégique

5.7.2. ÉLABORATION DES AVANTAGES COMPÉTITIFS

5.7.2.1. Compétences distinctives

Voyons maintenant un peu en détail chacun de ces facteurs suivant le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, le secteur d'activité et la taille de l'entreprise. Si pour l'une ou l'autre de ces catégories, aucun écart important n'est à signaler, nous passerons simplement à la catégorie suivante.

Qualité des produits (4,6)

a) Toutes les entreprises dans toutes les catégories ne s'écartent pas de plus de 10% de la moyenne globale.

Contacts personnels (4,4)

a) Au niveau des secteurs d'activité, le plus grand écart est enregistré entre le secteur de l'électronique (3,8) et ceux de la mécanique de précision et «Autres» (4,7).

b) D'une manière assez surprenante, c'est dans les Grandes P.M.I. que les dirigeants accordent le plus d'importance aux contacts personnels (5) alors qu'à l'autre extrême, nous trouvons les dirigeants des Petites P.M.I. (4).

Contrôle de qualité (4,3)

a) Ce facteur semble être lié à un effet croissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, c'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente plus l'importance accordée au contrôle de qualité augmente.

Une remarque similaire peut être émise pour la Bretagne.

b) Les dirigeants des entreprises du secteur de la mécanique de précision accordent une plus grande importance (4,6) à ce facteur que ceux par exemple du secteur «Autres» (3,9).

c) Au niveau de la taille des entreprises, ce sont les dirigeants de Moyennes P.M.I. qui octroient le plus d'importance (4,8) à ce facteur alors que dans les Très Petites P.M.I., les dirigeants n'accordent que 4,1.

Réputation (4,3)

a) Tandis que dans les secteurs du travail des métaux et de l'électronique, les dirigeants accordent une importance relativement grande (4) à la réputation, dans celui «Autres», elle est encore plus importante (4,6).

b) Suivant la logique du facteur des contacts personnels, c'est dans les Grandes P.M.I. que l'importance la plus grande est accordée à la réputation (5). Dans les autres types de P.M.I., l'importance est voisine de la moyenne globale.

Savoir-faire spécifique (4,1)

a) Ce facteur semble être lié à un effet croissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, c'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente, plus l'importance du savoir-faire spécifique augmente.

b) Dans le secteur de l'électronique, ce facteur est évalué comme moyennement important (3,2) alors que dans celui du travail des métaux, il est encore plus important (4,4).

c) En ce qui concerne la taille des entreprises, la plus grande différence est enregistrée entre les Petites P.M.I. (4,6) et les Grandes P.M.I. (3,7).

Politique des délais (4)

a) Au niveau des secteurs, le plus grand écart est enregistré entre celui de l'électronique (4,4) et le secteur «Autres» (3,6).

b) La plus grande différence est toutefois à mettre entre les Très Petites et Petites P.M.I. (3,9) et les Moyennes P.M.I. (4,8).

Equipements de production (4)

a) Si dans le secteur de l'électronique, les dirigeants accordent une importance moyenne à ce facteur (3), ceux du travail des métaux et de la mécanique de précision le jugent d'une grande importance (4,1).

b) Assez curieusement, c'est dans les Grandes P.M.I. que l'importance de ce facteur est jugée la moins grande (3,7).

Flexibilité de la production (3,9)

a) C'est en fonction du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance que l'écart est le plus grand (2,7 pour les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance par rapport à 4,3 dans les entreprises réalisant plus de 50% mais pas 100%).

b) L'importance la plus grande à ce facteur est accordée dans les Grandes P.M.I. (4,5) alors que dans les Très Petites il n'est que de 3,7.

Spécialisation de la main-d'œuvre (3,8)

a) Les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance accordent une plus grande importance (4) à ce facteur que les autres entreprises (2,3).

b) Au niveau des secteurs, le plus grand écart est à noter entre les entreprises de l'électronique (3) et celles de la mécanique de précision (4,1).

c) En ce qui concerne la taille des entreprises, un écart similaire est observable entre les Grandes (3,2) et les Moyennes P.M.I. (4,4).

Prix relatifs (3,7)

a) Si dans le secteur «Autres», ce facteur semble avoir une grande importance (4), dans celui de l'électronique, elle est nettement inférieure (2,8).

b) Surtout les Petites (3,1) mais aussi les Très Petites P.M.I. (3,6) accordent une importance inférieure à la moyenne globale à ce facteur tandis que dans les Moyennes (4,2) et encore plus dans les Grandes P.M.I. (4,5), ce facteur semble fort important.

Pouvoir de négociation (3,4)

a) Les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance accordent une plus grande importance (3,5) à ce facteur que les autres entreprises (2,3).

b) C'est au niveau des secteurs que l'écart est le moins grand entre les entreprises du travail des métaux (2,9) et celles du secteur «Autres» (3,4).

c) Alors que les Très Petites P.M.I. accordent une importance moyenne (3,2) à ce facteur, les Moyennes P.M.I. accordent une grande importance (4).

Propres produits (3,3)

a) Seul le secteur de la mécanique de précision s'écarte et est au-dessus nettement de la moyenne globale avec 3,7.

b) Dans les Très Petites et Grandes P.M.I., les dirigeants accordent une importance moyenne à ce facteur alors que dans les Petites et Moyennes, l'importance accordée est grande (4).

Assistance technologique (3,2)

a) Une fois encore, les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance accordent relativement une plus grande importance que les autres entreprises (respectivement 3,4 et 1,8).

b) Alors que dans les secteurs de la mécanique de précision et du travail des métaux, l'importance accordée à ce facteur est moyennement grande (plus de 3,5), dans les deux autres secteurs, elle est plutôt faible (moins de 2,8).

c) Seules les Très Petites P.M.I. accordent une importance à ce facteur inférieure à la moyenne globale (3) alors qu'à l'autre extrême, nous trouvons les Petites P.M.I. avec 3,7.

Fonction commerciale (3,2)

a) La fonction commerciale, comme facteur permettant d'obtenir un avantage compétitif, semble liée à un effet de taille d'entreprises (de 3 pour les Très Petites et Petites P.M.I. à 4 pour les Grandes P.M.I. en passant par 3,5 par les Moyennes).

b) Seul le secteur de l'électronique est inférieur à la moyenne globale et assez nettement avec 2.

Etendue de la gamme de produits (2,8)

a) Alors que les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance accordent presque une importance moyenne à ce facteur (2,9), les autres entreprises s'arrêtent à une faible importance (2).

b) C'est au niveau des secteurs que l'écart est le plus faible. Mécanique de précision 3,1 alors que le secteur «Autres» 2,4.

c) Alors que les Grandes et Très Petites P.M.I. accordent une importance faible à ce secteur, dans les Petites et Moyennes P.M.I., cette importance est nettement moyenne (3,6).

Part de marché (2,8)

a) Alors que dans le secteur de l'électronique, ce facteur ne dépasse pas une faible importance (2), dans celui de la mécanique de précision, l'importance devient plutôt moyenne (3,4).

b) C'est dans les Très Petites P.M.I. que l'importance est jugée la plus faible (2,5) alors que dans les Grandes P.M.I., elle atteint 3,5.

Contrat de sous-traitance de longue durée (2,7)

a) Alors que les entreprises sous-traitantes à 100% accordent relativement une faible importance à ce facteur (2,4), les autres entreprises atteignent 3.

b) Seules les entreprises du secteur de l'électronique accordent à ce facteur une importance inférieure (2,2) à la moyenne globale.

c) Les Très Petites et Petites P.M.I. (2,7 et 3) accordent une importance plus grande à ce facteur relativement aux Moyennes et Grandes P.M.I. (2,4 et 2,5).

Diversité sectorielle des donneurs d'ordre (2,5)

a) Seules les entreprises du secteur «Autres» et les Moyennes P.M.I. s'écartent nettement (2) de la moyenne globale.

Lieu d'implantation (2,5)

a) Une fois encore, les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance accordent une importance plus faible à ce facteur que les autres entreprises (1,5 par rapport à 2,6).

b) Si les entreprises du secteur du travail des métaux accordent 2,7 à ce facteur, à l'autre extrême, nous trouvons celle du secteur «Autres» avec 2,1.

c) Le lieu d'implantation subit un effet décroissant lié à la taille de l'entreprise (2,6, 2,3, 2,2 et 1,5).

Bureau d'études (2,4)

a) Alors que les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance accordent une importance égale à 2,8, les entreprises réalisant moins de 50% accordent seulement 1,7.

b) Au niveau des secteurs, seules les entreprises appartenant à celui de la mécanique de précision accordent une importance supérieure (2,8) à la moyenne globale.

a) Si dans les Très Petites et Moyennes P.M.I., la valeur octroyée à ce facteur ne s'écarte guère de la moyenne globale, dans les Grandes, cette valeur avoisine 2,8 et dans les Petites P.M.I., 3.

Contrat d'approvisionnement à long terme (2,3)

a) La situation est identique pour ce facteur à celui du bureau d'études en ce qui concerne le chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance.

b) Dans les Grandes P.M.I., ce facteur est considéré comme de faible importance (2), dans les Petites P.M.I., il atteint 2,6 alors que dans les deux autres types de P.M.I., il est égal à la moyenne globale.

Standardisation de la production (2,3)

a) Ce facteur semble être lié à un effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, c'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente moins l'importance de la standardisation de la production est importante.

b) Au niveau des secteurs, les entreprises appartenant à celui du travail des métaux considèrent ce facteur presque comme sans importance (1,5) alors que dans les autres secteurs, on ne note guère de différence avec la moyenne globale.

c) En ce qui concerne la taille des entreprises, il faut noter l'écart maximum entre les Moyennes (1,5) et les Grandes P.M.I. (3), alors que les deux autres types de P.M.I. ne s'écartent guère de la moyenne globale.

Bureau des méthodes (2,1)

a) Au niveau du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, l'écart maximum est enregistré entre les entreprises réalisant entre 50 et 99 % (2,4) et les sous-traitants à 100 % (1,8).

b) Seules les entreprises du secteur de l'électronique s'écartent nettement et sont en dessous de la moyenne globale avec 1,5.

c) Si les Petites et Moyennes P.M.I. accordent une faible importance à ce facteur, les deux autres types de P.M.I. lui accordent plutôt une importance moyenne.

Diversité géographique des donneurs d'ordre (1,9)

a) Si dans les secteurs de la mécanique de précision et de l'électronique ce facteur est considéré presque comme n'ayant aucune importance (1,5) dans les deux autres secteurs, il avoisine 2,3.

b) Si dans les Très Petites et Petites P.M.I., l'importance accordée à ce facteur avoisine la moyenne globale, dans les deux autres types de P.M.I., cette importance est nettement inférieure (1,3 et 1,5).

5.7.3. VOIES DE DÉVELOPPEMENT

5.7.3.1. Passé

5.7.3.1.1. TECHNOLOGIE UTILISÉE (64,3 %)

I)

Création interne de compétence (66,7 %)

a) Seulement 50 % des sous-traitants à 100 % ont modifié leur technologie grâce à la création interne de compétence alors que 80 % des autres sous-traitants l'ont fait ainsi.

b) Si 80 % des entreprises du secteur du travail des métaux ont procédé de la sorte pour modifier leur technologie, ce n'est que 50 % des entreprises du secteur «Autres» qui ont fait pareil. Dans les deux autres secteurs, ce pourcentage ne varie guère de la moyenne globale.

c) Si toutes les Petites et Moyennes P.M.I. ont modifié leur technologie grâce à leurs propres compétences, seulement 50 % des Très Petites ont pu le faire.

Accord de coopération (27,8 %)

a) L'accord de coopération n'a été utilisé que par un peu plus de 10 % des sous-traitants à 100 % alors que les autres sous-traitants y ont eu recours pour 40 % d'entre eux.

b) Aucune entreprise du secteur de l'électronique n'a réalisé un tel accord alors que 50 % des entreprises du secteur «Autres» l'ont fait.

c) Aucune Moyenne P.M.I. n'a modifié sa technologie grâce à un tel accord tandis que la moitié des Petites a procédé de cette manière et que les deux autres types de P.M.I. ne s'écartent guère de la moyenne globale.

Rachat d'entreprise (16,7 %)

a) Ce type de rachat a été effectué par de Très Petites et Grandes P.M.I. appartenant aux autres secteurs que celui du travail des métaux.

Contrat de recherche externe (11,1 %)

a) Ce type de contrat a été réalisé uniquement par de Très Petites P.M.I. réalisant entre 50 et 99 % du chiffre d'affaires en sous-traitance des secteurs «Autres» et de la mécanique de précision.

Achat de licence (5,6%)

a) L'achat de licence n'a été utilisé que par une Très Petite P.M.I. sous-traitante à 100% du secteur de la mécanique de précision.

II)**Capacité de production accrue (72,2%)**

a) Cette augmentation de la capacité de production a été surtout présente dans le secteur de la mécanique de précision (83,3% des entreprises). De plus, si deux tiers des entreprises des secteurs «Autres» et du travail des métaux ont aussi eu une capacité de production accrue, ce n'est le cas que d'un tiers des entreprises du secteur de l'électronique.

b) Alors que 80% des Très Petites et toutes les Grandes P.M.I. ont bénéficié d'une capacité accrue de production, ce n'est le cas que de 50% des Petites et d'un tiers des Moyennes P.M.I.

Amélioration de la qualité (83,3%)

a) Cette amélioration a touché toutes les entreprises des secteurs «Autres» et de la mécanique de précision, plus de 80% de celles du secteur du travail des métaux et seulement un tiers des entreprises du secteur de l'électronique.

b) Toutes les Petites et Moyennes P.M.I. ont bénéficié de cette amélioration ainsi que 80% des Très Petites et deux tiers des Grandes P.M.I.

Flexibilité plus grande de la production (61,1%)

a) Alors qu'aucune entreprise du secteur de l'électronique n'a vu sa flexibilité de production augmenter, toutes celles du secteur «Autres» en a bénéficié ainsi que plus de 80% dans le secteur de la mécanique de précision et la moitié dans celui du travail des métaux.

b) Cette plus grande flexibilité s'est surtout ressentie dans les Très Petites (70%) et Grandes P.M.I. (66,7%) puis dans les Petites (50%) et finalement dans les Moyennes (33,3).

Standardisation de la production (16,7%)

a) Cette standardisation a touché uniquement des Très Petites et Grandes P.M.I. faisant partie d'autres secteurs que de celui de l'électronique et étant sous-traitantes à 100%.

Spécialisation de la production (27,8 %)

a) Cette spécialisation a été faite uniquement dans des Très Petites et Petites P.M.I. des secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision.

Intégration verticale de la production (5,6 %)

a) Cette intégration a touché uniquement des Petites P.M.I. du secteur du travail des métaux et réalisant entre 50 et 99 % du chiffre d'affaires en sous-traitance.

Diminution des coûts de production (44,4 %)

a) Il semble que cette diminution ait été liée à un effet de taille des entreprises (30 %, 50 %, 66,7 % et 66,7 %) et elle ne s'est déroulée que dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision.

Diminution des temps de fabrication (66,7 %)

a) Cette diminution a été constatée dans un tiers des entreprises des secteurs «Autres» et de l'électronique et dans plus de 80 % des entreprises des secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision.

b) C'est dans les Grandes et petites P.M.I. que cette diminution a été la moins souvent constatée.

IV)**Choix personnel et autonome (66,7 %)**

a) Seulement 44,4 % des sous-traitants à 100 % ont changé de technologie suite à un tel choix alors que les autres dirigeants, l'ont fait pour 88,9 % de cette manière.

b) Seuls les dirigeants de Moyennes P.M.I. ont tous changé de technologie en fonction de ce type de choix.

Demande de donneurs d'ordre (44,4 %)

a) Aucun dirigeant d'entreprises du secteur «Autres» n'a fondé son changement de technologie sur une telle demande, alors qu'au maximum, deux tiers l'ont fait, dans le secteur de la mécanique de précision.

b) Aucun dirigeant de Petites P.M.I. n'a changé de technologie du fait d'une demande de donneurs d'ordre alors que dans les Très Petites P.M.I., plus de 50 % des dirigeants l'ont fait.

Etude de marché (44,4%)

a) Deux tiers des sous-traitants à 100% ont eu recours à l'étude de marché alors que les autres dirigeants n'ont été qu'un peu plus de 20% à y recourir.

b) Dans le secteur du travail des métaux, deux tiers des dirigeants ont eu recours à une étude de marché alors que dans tous les autres secteurs, seulement un tiers des dirigeants ont procédé de la même manière.

c) Le recours à l'étude de marché n'a pas été fonction de la taille des entreprises. Au maximum, tous les dirigeants des Petites P.M.I. et au minimum, moins de 30% des dirigeants de Très Petites P.M.I. ont utilisé une étude de marché pour fonder leur choix.

5.7.3.1.2. RECENTRAGE DE L'ACTIVITÉ DE SOUS-TRAITANCE (51,1%)**Produits (68,7%)**

a) Ce recentrage n'a concerné que des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Si toutes les entreprises du secteur de la mécanique de précision ont effectué un tel recentrage, dans les secteurs «Autres» et du travail des métaux, seulement la moitié des entreprises l'a fait.

c) Alors que dans les Très Petites et Petites P.M.I., le pourcentage d'entreprises ayant effectué ce recentrage est proche de la moyenne globale, ce n'est pas le cas dans les autres types de P.M.I. En effet car toutes les Moyennes P.M.I. et la moitié de Grandes P.M.I. seulement l'ont aussi effectué.

Clients (43,8%)

a) Seules des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont recentré leur activité sur des clients et plus particulièrement celles réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Seules les entreprises du secteur de la mécanique de précision s'écartent nettement de la moyenne globale avec 60% des entreprises qui ont effectué un tel recentrage.

c) Ce recentrage a concerné uniquement des Très Petites et Petites P.M.I. (à chaque fois, un peu plus de 60% des entreprises).

Technologies (31,3 %)

a) Ce type de recentrage axé sur la technologie n'a été effectué que par des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Tandis qu'aucune entreprise du secteur «Autres» n'a réalisé un tel recentrage, dans le secteur de la mécanique de précision, ce sont 60% des entreprises qui l'ont fait.

c) Ce type de recentrage n'a concerné que des Très Petites (37,5%) et des Petites P.M.I. (66,7%).

Régions (12,5 %)

a) Ce type de recentrage a été effectué uniquement par des Très Petites P.M.I. réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance et appartenant soit au secteur de l'électronique, soit à celui de la mécanique de précision.

Besoins des clients (62,5 %)

a) Seuls le secteur «Autres» et les Grandes P.M.I. et les entreprises sous-traitantes à 100% s'écartent de la moyenne globale avec seulement la moitié ou moins des entreprises ayant effectué un tel recentrage.

Secteurs industriels (50 %)

a) Si dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, le pourcentage d'entreprises ayant effectué un tel recentrage ne s'écarte guère de la moyenne globale, dans le secteur «Autres», la moitié des entreprises ont effectué ce recentrage alors qu'aucune ne l'a fait dans le secteur de l'électronique.

b) Tandis que les Très Petites et Grandes P.M.I. sont exactement dans la moyenne globale, deux tiers des Petites et un tiers des Moyennes P.M.I. ont effectué un recentrage axé sur des secteurs industriels.

**5.7.3.1.4. AUGMENTATION DU NOMBRE
DE DONNEURS D'ORDRE (78,6%)****Secteur industriel (36,4 %)**

a) Cette augmentation semble avoir été liée à un effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, c'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente moins les entreprises ont réalisé cette augmentation.

b) Alors qu'un quart des entreprises des secteurs «Autres» et de l'électronique a augmenté leurs donneurs d'ordre en fonction d'un secteur industriel, plus de 40% des entreprises des autres secteurs l'ont fait.

c) Si un quart des Moyennes P.M.I. et la totalité des Grandes P.M.I. ont augmenté leur nombre de donneurs d'ordre en fonction d'un secteur industriel, dans les autres types de P.M.I., le pourcentage ne varie guère par rapport à la moyenne globale.

Zone géographique (9,1 %)

a) Ce type d'augmentation a été réalisé uniquement par de Très Petites P.M.I. réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance et appartenant soit au secteur du travail des métaux, soit à celui de l'électronique.

Technologie (54,5 %)

a) Trois quarts des entreprises des secteurs «Autres» et de l'électronique ont réalisé ce type d'augmentation alors qu'environ 40% des entreprises l'ont fait dans les autres secteurs.

b) A l'exception des Grandes P.M.I. où aucune entreprise n'a réalisé cette augmentation, les autres P.M.I. ont un pourcentage proche de la moyenne globale.

5.7.3.1.5. INTENSIFICATION DES RAPPORTS AVEC LES DONNEURS D'ORDRE (67,9 %)

Idées (52,6 %)

a) Seules les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont intensifié leurs rapports avec les donneurs au niveau des idées.

b) Si aucune entreprise du secteur de l'électronique et seulement un quart des entreprises du secteur du travail des métaux a intensifié les rapports avec les donneurs d'ordre en ce qui concerne les idées, près de 70% des entreprises des autres secteurs l'ont fait.

c) Cette intensification des idées n'a eu lieu que dans les Très Petites et Petites P.M.I. et pour environ 60% d'entre elles.

Etudes (52,6 %)

a) Cette intensification n'a eu lieu que dans des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance et de plus elle semble liée à un effet croissant du **pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance**. C'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente plus l'intensification a été importante.

b) Alors qu'aucune entreprise du secteur de l'électronique et près de 90% des entreprises du secteur de la mécanique de précision ont intensifié leurs rapports avec les donneurs d'ordre au niveau des études, dans les autres secteurs, un tiers des entreprises l'a fait.

c) Toutes les Grandes P.M.I. ont réalisé cette intensification alors que seulement 40% des Petites P.M.I. Pour les deux autres types de P.M.I., ce pourcentage avoisine la moyenne globale.

Méthodes (36,6%)

a) Cette intensification a eu lieu uniquement pour des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Cette intensification a eu lieu dans deux secteurs uniquement, principalement dans celui de la mécanique de précision (75% des entreprises) et accessoirement dans le secteur «Autres» (33,3% des entreprises).

c) Si aucune Moyenne P.M.I. et toutes les Grandes P.M.I. ont réalisé une telle intensification, dans les Très Petites P.M.I., environ 45% des entreprises l'ont réalisée.

Exécution (78,9%)

a) A l'exception du secteur «Autres» où seulement un tiers des entreprises a intensifié les rapports avec les donneurs d'ordre, dans tous les autres secteurs plus de 80% des entreprises ont intensifié ces rapports.

b) Toutes les Grandes et Petites P.M.I. ont intensifié leurs rapports avec les donneurs d'ordre au niveau de l'exécution. Seulement la moitié des Moyennes P.M.I. a intensifié ces rapports tandis que la moyenne globale est approchée par les Très Petites P.M.I.

Contrôle (57,9%)

a) Cette intensification semble avoir été liée à un **effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance** c'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente, moins les entreprises ont effectué cette intensification.

b) Si la moitié des entreprises des secteurs du travail des métaux et de l'électronique a intensifié le contrôle, ce chiffre atteint près des deux tiers pour les deux autres secteurs.

c) Si toutes les Grandes et Moyennes P.M.I. ont intensifié leurs rapports avec les donneurs d'ordre au niveau du contrôle, ce n'est le cas que de 20% des Petites P.M.I. et d'un peu plus de 60% des Très Petites P.M.I.

5.7.3.1.6. ACCROISSEMENT DU NOMBRE DE PRODUITS SOUS-TRAITÉS (60,7%)

Secteur industriel (52,9%)

a) Cet accroissement a été principalement l'œuvre des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Alors que toutes les entreprises du secteur de la mécanique de précision ont connu un tel accroissement, ce n'est le cas d'aucune entreprise dans le secteur de l'électronique. Dans les deux autres secteurs, le pourcentage oscille entre 30 et 40%.

c) Si un tiers seulement des Moyennes entreprises a réalisé un tel accroissement, dans les autres types de P.M.I., le pourcentage d'entreprises l'ayant réalisé avoisine 60.

Zone géographique (11,8%)

a) Ce type d'accroissement a été réalisé uniquement par des Très Petites P.M.I. appartenant soit au secteur de l'électronique, soit à celui de la mécanique de précision.

Technologie (52,9%)

a) Si toutes les entreprises du secteur de l'électronique et seulement 20% des entreprises du secteur de la mécanique de précision ont effectué un tel accroissement, dans les autres secteurs, le pourcentage avoisine 60.

b) Alors que deux tiers des Petites et Moyennes P.M.I. ont réalisé un tel type d'accroissement, ce n'est le cas que d'environ 45% des Très Petites P.M.I.

5.7.3.2. Futur**5.7.3.2.1. TECHNOLOGIE UTILISÉE (64,7%)****D)****Création interne de compétence (72,8%)**

a) La création interne de compétence aidera près de 90% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance et un peu plus de 60% des entreprises sous-traitantes à 100%.

b) Toutes les entreprises du secteur de l'électronique procéderont de cette manière alors que seulement un peu plus de 60% des entreprises du secteur du travail des métaux.

c) La création interne de compétence sera liée à un effet croissant de taille des entreprises (66,7%, 75%, 75% et 100%).

Accord de coopération (31,8%)

a) L'accord de coopération sera utilisé presque exclusivement par des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Seul le secteur de l'électronique s'écartera de la moyenne globale avec 50% des entreprises recourant à l'accord de coopération.

c) L'accord de coopération sera lié à un effet décroissant de taille des entreprises (41,7%, 25%, 25% et 0%).

Rachat d'entreprise (13,6%)

a) Cette technique d'acquisition de technologie sera employée uniquement par la moitié des entreprises du secteur de la mécanique de précision et ce seront soit de Très Petites, soit de Grandes P.M.I.

Contrat de recherche externe (27,3%)

a) Si cette pratique sera utilisée par deux tiers des entreprises du secteur «Autres», aucune des entreprises de l'électronique ne compte l'employer.

b) Le contrat de recherche externe sera employé par toutes les Grandes P.M.I. alors que dans les autres types de P.M.I., le pourcentage ne dépassera pas 25%.

Achat de licence (22,7%)

a) Cette pratique sera utilisée uniquement par de Très Petites et de Moyennes P.M.I. appartenant à d'autres secteurs que celui de l'électronique.

II)**Capacité de production accrue (66,7%)**

a) toutes les entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance comptent avoir une capacité de production accrue alors que ce n'est le cas de d'environ 45% de celles sous-traitantes à 100%.

b) Alors que toutes les entreprises des secteurs «Autres» et de l'électronique augmenteront leur capacité, seulement un peu plus de la moitié des entreprises du travail des métaux le fera.

c) Cette augmentation touchera toutes les Moyennes P.M.I. et la moitié des Petites et Grandes P.M.I. alors que les Très Petites seront dans la moyenne globale.

Amélioration de la qualité (81%)

a) Ce seront, à nouveau, toutes les entreprises des secteurs «Autres» et de l'électronique qui effectueront une amélioration de la qualité alors que dans les autres secteurs, la moyenne globale sera respectée.

b) Cette amélioration touchera toutes les Grandes P.M.I. alors que pour les autres types de P.M.I., il n'y aura pas d'écart significatif par rapport à la moyenne globale.

Flexibilité plus grande de la production (52,4%)

a) Si 75% des entreprises réalisant entre 50 et 75% du chiffre d'affaires en sous-traitance espèrent avoir une flexibilité plus grande de la production, moins de 40% de celles sous-traitantes y pensent.

b) Aucune entreprise du secteur de l'électronique n'envisage d'avoir une plus grande flexibilité de la production alors que toutes les entreprises du secteur «Autres» pensent y parvenir avec leur nouvelle technologie.

c) Si dans les Très Petites et Petites P.M.I., la moyenne globale sera respectée, toutes les Grandes P.M.I. pensent avoir une plus grande flexibilité de production par le futur.

Standardisation de la production (19%)

a) Cette standardisation ne sera effectuée que dans un peu plus d'un tiers des Très Petites P.M.I. appartenant aux secteurs «Autres» et de la mécanique de précision et réalisant principalement entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance. La moitié de ces entreprises effectuera cette standardisation au niveau des produits et l'autre moitié au niveau du processus.

Spécialisation de la production (42,9%)

a) Cette spécialisation sera semble-t-il liée à un effet croissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance c'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente, plus la spécialisation augmentera aussi.

b) Cette spécialisation touchera uniquement environ la moitié des entreprises des secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision.

c) Alors que toutes les Petites P.M.I. seront concernées par cette spécialisation et la moitié des Grandes P.M.I., seulement environ un quart des autres P.M.I. le sera.

Intégration verticale de la production (14,3%)

a) Cette intégration concernera principalement (50%) des Petites P.M.I. des secteurs «Autres» et du travail des métaux et réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

Diminution des coûts de production (47,6%)

a) Cette diminution s'effectuera principalement dans 75% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance et dans seulement 30% des entreprises sous-traitantes à 100%.

b) Si aucune des entreprises du secteur de l'électronique et plus de 80% de celles du secteur de la mécanique de précision seront touchées par ce type de diminution, environ un tiers des entreprises des autres secteurs sera aussi concerné.

Diminution des temps de fabrication (57,1%)

a) Cette diminution s'effectuera principalement dans 75% des entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance et dans seulement 46% des entreprises sous-traitantes à 100%.

b) Au niveau des différents secteurs, notons une grande diversité des pourcentages d'entreprises allant bénéficier d'une telle diminution. Les deux cas extrêmes seront les secteurs de l'électronique où toutes les entreprises diminueront leur temps de fabrication et celui du travail des métaux où seulement environ un tiers des entreprises bénéficiera de cette diminution.

c) En ce qui concerne la taille des entreprises, la diversité est aussi importante. Aucune Grande P.M.I. ne compte diminuer le temps de fabrication grâce à une nouvelle technologie alors que trois quarts des Moyennes P.M.I. l'espèrent.

IV)

Choix personnel et autonome (63,6%)

a) Près de 90% des dirigeants d'entreprises réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance feront reposer le changement de technologie sur leur choix personnel et autonome alors que ce ne sera le cas que d'un peu plus de 45% des dirigeants des entreprises sous-traitantes à 100%.

b) Toutes les Grandes P.M.I. procéderont de cette manière pour changer de technologie alors que seulement la moitié des dirigeants de Moyennes P.M.I.

Demande de donneurs d'ordre (40,9%)

a) Si dans les secteurs « Autres » et du travail des métaux, environ un tiers des dirigeants changera de technologie suite à des demandes de donneurs d'ordre, dans les autres secteurs, ce sera la moitié des dirigeants qui la changera suite à une telle demande.

b) La demande de donneurs d'ordre sera liée à un effet décroissant de taille des entreprises (58,3%, 25%, 25% et 0%).

Etude de marché (45,5%)

a) Si dans les secteurs du travail des métaux et de l'électronique, environ la moitié des dirigeants aura recours à l'étude de marché, dans les autres secteurs, ce ne sera qu'un tiers des dirigeants qui y aura recours.

b) Si l'on excepte les Grandes P.M.I. où chacun dirigeant n'aura recours à l'étude de marché, dans les autres P.M.I., le pourcentage de dirigeants qui aura recours à l'étude de marché va croissant.

Modification de la production de produits propres (18,2%)

a) Cette modification se produira essentiellement dans les secteurs « Autres » et de la mécanique de production et uniquement dans les Très Petites et Petites P.M.I. réalisant entre 50 et 99% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

5.7.3.2.2. RECENTRAGE DE L'ACTIVITÉ DE SOUS-TRAITANCE (64,7%)

Produits (54,5%)

a) Si dans les secteurs de l'électronique et du travail des métaux, les pourcentages ne diffèrent guère de la moyenne globale, dans les autres ce n'est pas le cas. Pour celui de la mécanique de précision, plus de 80% des entreprises pensent recentrer leurs activités sur des produits alors que dans le secteur «Autres», seulement 20 des entreprises pensent le faire.

b) Aucune Grande P.M.I. ne recentrera son activité sur des produits tandis qu'à l'autre extrême, la totalité des Moyennes P.M.I. pense le faire et que dans les autres types de P.M.I., le pourcentage ne s'écarte guère de la moyenne globale.

Clients (27,3%)

a) Ce type de recentrage ne sera effectué que par des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Si un tel recentrage n'est pas envisagé par les entreprises du secteur de l'électronique, la moitié des entreprises du secteur de la mécanique de précision l'envisage sérieusement alors que dans les deux autres secteurs, environ 20% des entreprises l'envisagent aussi.

c) Ce recentrage sera lié à un effet décroissant de la taille des entreprises (41,7%, 20%, 0% et 0%).

Technologie (50%)

a) Un tel recentrage ne sera effectué que par des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Dans les secteurs du travail des métaux et de l'électronique, le pourcentage des entreprises qui réaliseront un tel recentrage ne varie guère de la moyenne globale. Dans le secteur «Autres», seulement 40% des entreprises déclarent qu'elles entreprendront un recentrage sur les technologies alors que dans celui de la mécanique de précision, deux tiers des entreprises seront concernées par ce recentrage.

c) Les plus grandes différences se trouvent au niveau de la taille des entreprises car si aucune Grande P.M.I. ne compte faire un tel recentrage, 80% des Petites P.M.I. déclarent qu'elles le feront.

Régions (13,6%)

a) Ce recentrage concernera uniquement des Très Petites et Petites P.M.I. réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance et appartenant principalement au secteur de l'électronique (50%). Notons cependant que dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, les pourcentages ne s'écartent guère de la moyenne globale.

Besoins des clients (54,5 %)

a) Toutes les entreprises du secteur de l'électronique effectueront un tel recentrage mais seulement 40% des entreprises du secteur «Autres», alors que dans les autres secteurs, les pourcentages ne varient pas significativement par rapport à la moyenne globale.

b) Les variations sont encore plus importantes au niveau de la taille des entreprises. Seules les Très Petites P.M.I. se situent aux environs de la moyenne globale. Aux deux extrêmes, nous trouvons les Petites P.M.I. où 20% des entreprises effectueront un recentrage basé sur les besoins des clients et les Grandes P.M.I. où la totalité des entreprises effectuera un tel recentrage.

Secteurs industriels (45,5 %)

a) Alors qu'un tiers des entreprises sous-traitantes à 100% fera un tel recentrage, ce sera le cas de plus de la moitié des autres entreprises sous-traitantes.

b) Si les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision sont proches de la moyenne globale, dans celui de l'électronique, aucune entreprise n'effectuera un tel recentrage alors que dans le secteur «Autres», 60% des entreprises l'effectueront.

c) Les Très Petites et Petites P.M.I. ne s'écartent guère de la moyenne globale, par contre seulement un tiers de Moyennes et toutes les Grandes P.M.I. effectueront un recentrage basé principalement sur les secteurs industriels.

**5.7.3.2.4. AUGMENTATION DU NOMBRE DE DONNEURS
D'ORDRE (82,4 %)****Secteur industriel (39,3 %)**

a) Dans les secteurs du travail des métaux et de la mécanique de précision, cette augmentation aura lieu dans les mêmes proportions que la moyenne globale alors que dans les secteurs «Autres» et de l'électronique, environ 30% des entreprises effectueront une telle augmentation.

b) Une grande diversité existe au niveau de la taille des entreprises. Si deux tiers des Grandes P.M.I. comptent augmenter leur nombre de donneurs d'ordre par rapport à un secteur industriel, ce n'est le cas que d'un quart des Moyennes P.M.I., suivi de moins de 30% des Petites P.M.I. et plus de 40% des Très Petites P.M.I.

Zone géographique (25%)

a) Une telle augmentation ne sera effectuée que par des Très Petites et Petites P.M.I. réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance et n'appartenant pas au secteur de l'électronique.

Technologie (50%)

a) Si dans le secteur «Autres», plus de 70% des entreprises effectueront une telle augmentation, dans celui de la mécanique de précision, seulement un tiers des entreprises la fera.

b) Seules les Grandes P.M.I. s'écartent de la moyenne globale avec seulement un tiers des entreprises qui effectuera une telle augmentation.

**5.7.3.2.5. INTENSIFICATION DES RAPPORTS
AVEC LES DONNEURS D'ORDRE (79,4%)****Idées (55,6%)**

a) Aucune entreprise du secteur de l'électronique n'intensifiera ses rapports au niveau des idées alors que dans les autres secteurs, entre la moitié et deux tiers des entreprises le feront.

b) Cette intensification ne touchera aucune Moyenne P.M.I. mais environ 60% des Très Petites et Petites P.M.I.

Etudes (40,7%)

a) Aucune entreprise réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance n'intensifiera ses relations avec les donneurs d'ordre au niveau des études.

b) Si les entreprises du secteur de l'électronique ne participeront pas à ce type d'intensification et seulement moins de 20% des entreprises du secteur «Autres», dans le secteur de la mécanique de précision, plus de 60% des entreprises y participeront.

c) Alors qu'aucune Grande P.M.I. n'effectuera une telle intensification, la moitié des Petites et Moyennes P.M.I. l'effectuera.

Méthodes (33,3%)

a) Ce type d'intensification sera particulièrement effectué par les entreprises des secteurs «Autres» et de la mécanique de précision, et, par des Très Petites et Grandes P.M.I. (dans les deux cas, environ 50% des entreprises).

Exécution (74,1 %)

a) L'intensification de l'exécution sera semble-t-il liée à un effet décroissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, c'est-à-dire que plus ce pourcentage augmente, moins les entreprises intensifieront leurs relations avec les donneurs d'ordre.

b) Toutes les entreprises du secteur de l'électronique consolideront leurs relations en ce qui concerne l'exécution avec leurs donneurs d'ordre alors que cela sera le cas de seulement 60% des entreprises du secteur du travail des métaux. Dans les autres secteurs, environ 80% des entreprises intensifieront leurs rapports à ce niveau.

c) Alors que dans les Très Petites et Petites P.M.I., le pourcentage d'entreprises désirant intensifier leurs rapports au niveau de l'exécution est proche de la moyenne globale, dans les Moyennes P.M.I., seulement la moitié des entreprises le fera et dans les Grandes P.M.I., ce sera la totalité des entreprises.

Contrôle (63 %)

a) Si dans les secteurs de l'électronique et de la mécanique de précision, environ la moitié des entreprises intensifiera leurs rapports en ce qui concerne le contrôle, dans les deux autres secteurs, ce sera près de 80% des entreprises qui le feront.

b) Alors que toutes les Moyennes et Grandes P.M.I. et que deux tiers des Très Petites intensifieront leurs rapports au niveau du contrôle, dans les Petites, ce ne sera qu'environ 40% des entreprises qui le feront.

5.7.3.2.6. ACCROISSEMENT DU NOMBRE DE PRODUITS SOUS-TRAITÉS (76,4 %)**Secteur industriel (57,7 %)**

a) Alors que dans les secteurs de la mécanique de précision et du travail des métaux, près de 70% des entreprises augmenteront le nombre de produits sous-traités en fonction d'un secteur industriel, dans les secteurs « Autres » et de l'électronique, seulement un tiers des entreprises le fera.

Zone géographique (26,9 %)

a) Cet accroissement ne sera réalisé que par des Très Petites et Petites P.M.I. réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) Dans le secteur « Autres », la moitié des entreprises effectuera un tel accroissement alors que dans les autres secteurs, le pourcentage d'entreprises effectuant cet accroissement ne dépasse pas 33 %.

Technologie (50 %)

a) L'écart extrême quant au pourcentage d'entreprises effectuant un tel accroissement, est enregistré entre les entreprises du secteur « Autres » (plus de 80 %) et celui de la mécanique de précision (moins de 15 %).

b) L'accroissement du nombre de produits sous-traités sera lié à un **effet croissant de taille des entreprises** (38,5 %, 50 %, 66,7 % et 100 %).

5.8. Performance en matière de sous-traitance**5.8.1. RÉALISATION DES OBJECTIFS**

Voyons maintenant un peu en détail le niveau de satisfaction de chacun de ces objectifs.

Qualité du produit (4)

a) Seules les Moyennes P.M.I. s'écartent de façon significative de la moyenne globale, en ayant une satisfaction inférieure (3,6).

Survie de l'entreprise (3,5)

a) Dans le secteur « Autres », les dirigeants sont plus satisfaits (4,3) que dans les autres secteurs où les valeurs ne s'écartent pas de manière significative de la moyenne globale.

b) De même, en fonction de la taille des entreprises, un type uniquement, les Très Petites P.M.I., s'écarte de la moyenne globale avec 3,5.

Flexibilité (3,8)

a) La satisfaction à cet objectif est plus grande dans les entreprises réalisant plus de 50 % du chiffre d'affaires en sous-traitance (3,9) que dans les autres entreprises (2,8).

b) La satisfaction est la moins grande dans les Très Petites P.M.I. (3,5) alors que dans les autres types de P.M.I., cette satisfaction avoisine 4.

Consolidation (3,5)

a) Les dirigeants des entreprises réalisant plus de 50 % du chiffre d'affaires en sous-traitance sont plus satisfaits (3,6) du résultat de cet objectif que les autres dirigeants (3).

b) Il semble que la satisfaction à cet objectif soit liée à un **effet croissant de taille des entreprises** (3,3, 3,8, 3,8 et 4).

Réduction des coûts (3)

a) La plus grande différence quant à la satisfaction est enregistrée au niveau de la taille des entreprises entre les Petites P.M.I. (3,3) et les Grandes et Très Petites P.M.I. (2,8).

Productivité (3,3)

a) Le plus grand écart entre la satisfaction à cet objectif est enregistré au niveau de la taille des entreprises entre les Grandes P.M.I. (3) et les Moyennes P.M.I. (3,6).

Conditions de travail (3,5)

a) Les dirigeants d'entreprises du secteur de la mécanique de précision sont les plus satisfaits (3,7) surtout comparé au 3,2 du secteur «Autres».

b) Les dirigeants de Grandes P.M.I. sont les seuls à s'écarter d'une manière significative de la moyenne globale avec 4.

Innovation (3,1)

a) Les secteurs où les dirigeants sont les moins satisfaits sont ceux de l'électronique (2,3) et «Autres» (2,8) alors que les deux autres secteurs ne s'écartent guère de la moyenne globale.

b) En fonction de la taille des entreprises la satisfaction à cet objectif connaît une grande diversité, les extrêmes sont représentés par les Petites P.M.I. (3,8) et les Grandes P.M.I. (2,5).

Valorisation technologique (3,2)

a) Les entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont plus satisfaites de cet objectif que les autres entreprises (3,3 par rapport à 2,5).

b) Seul le secteur de l'électronique s'écarte de la moyenne globale avec 2,8.

Indépendance personnelle (2,9)

a) Les dirigeants d'entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont plus satisfaits que les autres dirigeants de la réalisation de cet objectif (4 par rapport à 3).

b) Au niveau des secteurs, la plus grande différence est enregistrée entre le secteur «Autres» (4,4) et celui de la mécanique de précision (3,6).

Stabilité de l'emploi (3,5)

a) Le secteur «Autres» et les Moyennes P.M.I. sont les seuls à s'écarter significativement de la moyenne globale avec 4,2.

Indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre (3,6)

a) La satisfaction quant à cet objectif semble être lié à un effet croissant du pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance (3, 3,5 et 3,9).

b) Au niveau des secteurs, seul celui de l'électronique s'écarte d'une façon significative de la moyenne globale (3,2).

c) En fonction de la taille des entreprises, on notera une plus grande satisfaction pour les Grandes P.M.I. (4) que pour les autres P.M.I. qui ne s'écartent guère de la moyenne globale.

Bénéfice (3,1)

a) Dans les secteurs «Autres» (3,5) et de la mécanique de précision (3,9), les dirigeants sont plus satisfaits de la réalisation de cet objectif que dans les autres secteurs.

b) Sans qu'il y ait pour autant un effet de taille des entreprises, les valeurs extrêmes sont enregistrées dans les Très Petites P.M.I. (2,8) et dans les Grandes P.M.I. (3,5).

Croissance du chiffre d'affaires (3,4)

a) Seul le secteur «Autres» s'écarte de façon significative de la moyenne globale.

b) La plus grande différence quant à la satisfaction se trouve entre les Très Petites P.M.I. (3,1) et les Moyennes P.M.I. (4,2) où les dirigeants sont satisfaits de la réalisation de cet objectif.

Part de marché (3,1)

a) La plus grande différence au niveau de la réalisation de cet objectif se trouve en fonction de la taille des entreprises. Si les dirigeants de Grandes P.M.I. estiment qu'ils sont plutôt insatisfaits (2,3), ceux des Moyennes P.M.I. sont presque satisfaits (3,6).

Création d'emploi (3)

a) Au niveau des secteurs, la plus grande différence quant à la satisfaction s'observe entre le secteur du travail des métaux (3,4) et celui de la mécanique de précision (2,6), alors que dans les deux autres secteurs, la satisfaction est proche de la moyenne globale.

b) En ce qui concerne la taille des entreprises, les dirigeants des Très Petites et des Grandes P.M.I. sont plutôt insatisfaits (2,7 et 2,6) alors que ceux des Petites et Moyennes sont plutôt satisfaits (3,4 et 3,6).

Intégration verticale (3,3)

a) Seul le secteur de l'électronique s'écarte de façon significative (à la hausse) de la moyenne globale.

b) En ce qui concerne la taille des entreprises, seules les Moyennes P.M.I. s'écartent de manière significative (à la hausse) de la moyenne globale.

5.8.2. ÉCART ENTRE RÉALISATION ET SATISFACTION DES OBJECTIFS

Voyons maintenant un peu en détail les différents écarts entre le niveau de satisfaction et l'importance qu'accordaient à ces objectifs les dirigeants.

Une toute première constatation se dégage, en regard des moyennes globales, seuls les objectifs de création d'emploi et d'intégration verticale (ceux dont l'importance est la plus faible aux yeux des dirigeants) ont une satisfaction supérieure à l'importance.

Qualité du produit (-0,7)

a) Parmi les dirigeants les moins insatisfaits, au vu de l'écart entre les désirs et la réalité, on trouve ceux des secteurs «Autres» et de l'électronique où l'écart est seulement de -0,4.

b) En fonction de la taille des entreprises, les dirigeants les plus déçus et les seuls s'écartant de la moyenne globale sont ceux des Moyennes P.M.I. (-1,4).

Survie de l'entreprise (-1)

a) Les dirigeants des entreprises réalisant moins de 50% et 100% du chiffre d'affaires en sous-traitance sont plus déçus des résultats de cet objectif (respectivement -1,5 et 1,2) que les autres dirigeants (-1).

b) Au niveau des secteurs, seuls les dirigeants d'entreprises du secteur «Autres» s'écartent de manière significative de la moyenne globale avec -0,4.

Flexibilité (-0,4)

a) La plus grande différence dans les écarts est enregistrée entre le secteur du travail des métaux (-0,1) et celui de la mécanique de précision (-0,7).

b) Seules les Grandes P.M.I. connaissent un écart positif (0,3) alors que dans les autres P.M.I., l'écart est proche de la moyenne globale.

Consolidation (-0,6)

a) La plus grande différence entre les écarts est à signaler entre les Petites et Moyennes P.M.I. (-0,2) et les Très Petites P.M.I. (-0,9).

Réduction des coûts (-1,1)

a) Le secteur le plus déçu par le résultat de cet objectif est celui de l'électronique (-1,6).

b) Seules les Petites P.M.I. s'écartent de façon significative de la moyenne globale avec -1,3.

Productivité (-0,7)

a) Les entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance connaissent un moins grand écart pour cet objectif (-0,2 par rapport à -0,9) que les sous-traitants à 100%.

b) Au niveau des secteurs la plus grande différence entre les écarts se trouve entre le secteur «Autres» (-1) et celui de l'électronique (-0,4).

c) En ce qui concerne la taille des entreprises, seules les Petites P.M.I. s'écartent de façon significative de la moyenne globale (-1,3).

Conditions de travail (-0,5)

a) L'écart entre les désirs et la réalité est moins grand pour les dirigeants d'entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance (-0,2 par rapport à -1) que pour les dirigeants d'entreprises réalisant moins de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance.

b) malgré la satisfaction la plus élevée, les dirigeants des Grandes P.M.I. enregistrent tout de même la plus grande différence entre l'importance accordée à cet objectif et sa réalisation (-1).

Innovation (-0,9)

a) Alors que l'écart est nul pour les entreprises réalisant moins de 50 % du chiffre d'affaires en sous-traitance, il atteint -1,2 pour les entreprises sous-traitantes à 100 %.

b) Au niveau des secteurs, l'écart minimum est enregistré par le secteur «Autres» alors que les autres secteurs sont globalement dans la moyenne.

c) Seules les Grandes P.M.I. s'écartent d'une façon significative de la moyenne globale avec -1,5.

Valorisation technologique (-0,8)

a) Alors que dans les secteurs du travail des métaux et de l'électronique, l'écart est de -0,9, il n'est que de -0,3 dans le secteur de la mécanique de précision et de -0,1 dans le secteur «Autres».

b) En fonction de la taille des entreprises, seules les Grandes P.M.I. s'écartent de la moyenne globale, avec un écart nul.

c) Les entreprises réalisant entre 50 et 99 % du chiffre d'affaires en sous-traitance ont un plus grand écart que les autres entreprises (-0,3 par rapport à -1).

Indépendance personnelle (-0,1)

a) Les dirigeants des entreprises réalisant moins de 50 % du chiffre d'affaires en sous-traitance sont ceux qui enregistrent le plus grand écart entre leurs désirs et la réalité (-1,3) alors que ceux des entreprises réalisant entre 50 et 99 % ont un écart positif de 0,3.

b) Dans les secteurs du travail des métaux et de l'électronique, les dirigeants ont un écart positif (0,2) alors que dans les autres secteurs, cet écart est négatif.

c) Si les dirigeants des Grandes P.M.I. ont un écart nul, ceux des Petites P.M.I. en ont un positif (0,2) et dans les autres P.M.I. cet écart avoisine -0,2.

Stabilité de l'emploi (-0,4)

a) En ce qui concerne le pourcentage du chiffre d'affaires réalisé en sous-traitance, seules les entreprises réalisant entre 50 et 99 % ont un écart positif (0,2) tandis que les autres ont un écart négatif égal à -0,7.

b) Alors que dans les secteurs «Autres» et de l'électronique, l'écart entre les désirs et la réalisation est nettement positif (0,6) dans le secteur de la mécanique de précision, cet écart est négatif (-0,8).

c) Si les Très Petites et Petites P.M.I. ont un écart négatif (environ -0,5) dans les Grandes P.M.I. cet écart est nul et dans les Moyennes P.M.I., il est positif (0,2).

Indépendance économique par rapport aux donneurs d'ordre (-0,2)

a) Notons que l'écart est nul pour le secteur de l'électronique alors qu'il est négatif pour les autres secteurs.

b) Si l'écart est négatif pour les Très Petites et Petites P.M.I. (-0,4 et -0,5), il est positif pour les Moyennes et Grandes P.M.I. (0,6 et 0,5).

Bénéfice (-0,6)

a) Si dans le secteur de la mécanique de précision, l'écart est positif (0,7) dans les autres secteurs, il est négatif pour atteindre même -1,1 dans le secteur du travail des métaux.

b) Notons un effet décroissant de taille des entreprises quant à la différence entre les désirs et la réalisation de cet objectif (-0,5, -0,7, -1 et -1,3) c'est-à-dire que les Très Petites P.M.I. ont mieux réalisé leur objectif, mais aussi qu'elles avaient les exigences les moins grandes.

Croissance du chiffre d'affaires (-0,1)

a) Alors que dans le secteur «Autres», l'écart est positif (0,8), il est négatif dans celui de la mécanique de précision (-0,5).

b) On note aussi de grandes différences en ce qui concerne la taille des entreprises. Alors que l'écart est nul dans les Grandes et Petites P.M.I., il est négatif (-0,4) dans les Très Petites P.M.I. et positif (0,6) dans les Moyennes P.M.I.

Part de marché (-0,2)

a) La plus grande différence des écarts se trouve aussi au niveau de la taille des entreprises. Dans les Moyennes P.M.I., l'écart est positif (0,2) alors que dans les Grandes P.M.I., il est négatif (-1).

b) Au niveau des secteurs, on note une grande différence dans les écarts entre le secteur de l'électronique où l'écart est positif (0,8) et le secteur de la mécanique de précision où l'écart est négatif (-0,8).

Création d'emploi (0,2)

a) Pour les dirigeants des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance, l'écart entre l'importance accordée à cet objectif et sa réalisation est positif alors qu'il est négatif pour les autres dirigeants.

b) En ce qui concerne les secteurs, seul celui de la mécanique connaît un écart négatif.

c) Au niveau de la taille des entreprises, seules les Petites P.M.I. ont un écart négatif. Dans les Moyennes P.M.I., l'écart atteint 1.

Intégration verticale (0,6)

a) Alors que les dirigeants des entreprises réalisant plus de 50% du chiffre d'affaires en sous-traitance ont un écart positif, les autres dirigeants en ont un négatif.

b) Si au niveau des secteurs, l'écart est toujours positif, une grande différence existe entre le secteur « Autres » (0,2) et celui de l'électronique (1,8).

c) Il en va de même en ce qui concerne la taille des entreprises où la plus grande différence s'observe entre les Petites P.M.I. (0,1) et les Moyennes P.M.I. (1,9).



UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL
GROUPE
DE GESTION D'ENTREPRISE

Pierre-à-Mazel 7
CH-2000 NEUCHÂTEL (Suisse)
Tél. (038) 25 72 05

institut de gestion
de rennes
i. a. e.



QUESTIONNAIRE

PAYS : FRANCE

ENTREPRISE N° :

NOM DE L'ENTREPRISE :

ADRESSE :

NOM DU REpondANT :

FONCTION :

	2
	3.9

GENERALITE

2.

1. Par rapport à l'entreprise

1.1. Raison sociale de votre entreprise:

.....

1.2. Donnez le domaine d'activité de votre entreprise

(si possible dans les termes des nomenclatures d'activités ou de produits)

.....

Le domaine d'activité de votre entreprise est-il le même aujourd'hui que lors de la création de l'entreprise?

OUI (1) NON (0)

Si NON, quel était l'ancien domaine d'activité?

.....

1.3. Donnez l'année de création de votre entreprise:

--	--	--	--

1.4. Quel est le statut juridique de votre entreprise?

- . Raison individuelle (1)
- . Société Anonyme (2)
- . S.A.R.L. (3)
- . Société coopérative (4)
- . Autre: (5)

Si S.A. ou S.A.R.L. :

- . capital concentré (1 à 5 pers.)
- . de type familial

OUI NDN

- (1) (0)
- (1) (0)

1.5. Votre établissement est-il:

- le seul établissement de l'entreprise (1)
- la maison-mère (2)
- une filiale d'une PME (3)
- une filiale d'un grand groupe (4)

2	6-8
3	9
4	10-12
5	13-16
6	17-18
7	19
8	20
9	21

3.

1.6. Quel est l'ordre de grandeur de votre chiffre d'affaires (H.T.) en 1986 (en mio de francs) ?

- . jusqu'à 2 ① . de 20 à 40 ⑤
- . de 2 à 4 ② . de 40 à 80 ⑥
- . de 4 à 8 ③ . plus de 80 ⑦
- . de 8 à 20 ④

21	51
22	52-54
23	53-57
24	58-60
25	61-63
26	64-66
27	67-68
28	69-70
29	71
30	72
31	73
32	76
33	79-80

1.7. Quels étaient les effectifs de votre entreprise selon la qualification de la main d'oeuvre? (en équivalent temps complet)

fin 1983		fin 1986
.....	Non-qualifiés	.....
.....	Niveau CAP/8EP technique ou niveau équivalent	.....
.....	Niveau CAP/8EP commercial ou niveau équivalent	.....
.....	Niveau brevet de technicien ou équivalent	.....
.....	Niveau brevet supérieur d'enseignement commercial ou équivalent	.....
.....	Formation supérieure	.....
.....	DONT:	.....
.....	- ingénieurs-techniciens (BTS, DUT)	.....
.....	- ingénieurs (bac + 4 ans au minimum)	.....
.....	- économistes, juristes, etc	.....
.....	EFFECTIF TOTAL	.....

10	27-28
11	29-27
12	28-30
13	31-33
14	34-36
15	37-38
16	39-40
17	41-42
18	43-44
19	45-47

1.8. Votre entreprise est-elle une entreprise sous-traitante, c'est-à-dire exécute-t-elle des commandes pour le compte et selon les directives d'une autre entreprise ?

- OUI ① NON ②

Si OUI, pour quelle part du chiffre d'affaires hors taxes?

en 1983 en 1986

% %

○ ne sais pas ○ (=999)

--	--

1.9. Votre entreprise a-t-elle elle-même recours à la sous-traitance?

4.

propres produits

produits sous-traités

 1
 0

OUI
NON

 1
 0

Si OUI, pour quelle part des chiffres d'affaires respectifs?
(hormis les matières premières et les fournitures)

 1
 2
 3
 4
 5

Jusqu'à 10%
de 11 à 30%
de 31 à 50%
plus de 50%
ne sais pas

 1
 2
 3
 4
 5

1.10. Votre entreprise a-t-elle mis sur pied une comptabilité analytique ?

 1
 0

OUI
NON

 1
 0

2. Par rapport à vous-même

2.1. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous?

- . de 16 à 25 ans
- . de 26 à 35 ans
- . de 36 à 45 ans
- . de 46 à 55 ans
- . de 56 à 65 ans
- . plus de 65 ans

 1
 2
 3
 4
 5
 6

34	81
35	82
36	83

37	84
38	85
39	86
40	87

5.

2.2. De quels diplômes disposez-vous ? (indiquez le niveau le plus élevé)

- . Etudes primaires (1)
- . Diplômes d'enseignement court (tels que CAP, BÉP) (2)
- . Baccalauréat ou équivalent (3)
- . Diplôme des formations supérieures courtes (tels que OUT, BTS) (4)
- . Diplôme des formations supérieures longues) (5)
- . Autres: (6)

42	88
43	81 92
44	93

Si vous avez coché 2, 3, 4, 5 ou 6:
Quelle était la nature de ces études:

- . Gestion/Sciences économiques (1)
- . Sciences/Techniques (2)
- . Littéraire (3)
- . Autres (4)

2.3. Depuis combien de temps dirigez-vous l'entreprise?

depuis ans

3. Par rapport à vos clients

3.1. Vos clients sont:

propres produits

produits sous-traités

- | | | |
|-----|---------------------------------------|-----|
| (1) | de très petites entreprises | (1) |
| (2) | de petites et moyennes entreprises | (2) |
| (3) | de grandes entreprises | (3) |
| (4) | une combinaison de grandes et petites | (4) |
| (9) | ne sais pas | (9) |

41	88
----	----

6.

3.2. Avec combien de donneurs d'ordre travaillez-vous?

occasionnellement

régulièrement

- ① moins de 10
 ② de 10 à 19
 ③ de 20 à 49
 ④ de 50 à 99
 ⑤ de 100 à 199
 ⑥ de 200 à 499
 ⑦ 500 et plus

① Précisez:

- ②
 ③
 ④
 ⑤
 ⑥
 ⑦

3.3. Comment se répartissent, en fonction de vos chiffres d'affaires respectifs, vos clients dans les branches suivantes?
 propres produits produits sous-traités

46	925	... %	Industrie du bois et du meuble en bois	... %	59	133
47	98	... %	Construction de machines et d'appareils	... %	60	136
48	100	... %	Industrie horlogère	... %	61	137
49	101	... %	Industrie matière plastique et caoutchouc	... %	62	137
50	102	... %	Arts graphiques	... %	63	137
51	119	... %	Industrie électrotechnique	... %	64	138
52	113	... %	Industrie électronique	... %	65	133
53	118	... %	Industrie chimique	... %	66	136
54	119	... %	Indus. produits minéraux non métalliques	... %	67	137
55	122	... %	Fabrication d'outils	... %	68	139
56	127	... %	Métallurgie, traitement de métaux	... %	69	133
57	138	... %	Autres	... %	70	138
		100 %		100 %		



ne sais pas (= 999)



3.4. Donnez approximativement en Km, la distance qui vous sépare de:

- votre donneur d'ordre le plus procheKm
 votre donneur d'ordre le plus éloignéKm
 votre client le plus procheKm
 votre client le plus éloignéKm

71 199
 72 178
 73 173
 74 182

4. Par rapport à vos marchés

7.

4.1. Le marché de votre entreprise est:
propres produits

produits sous-traités

- | | | |
|---|----------|---|
| ① | local | ① |
| ② | régional | ② |
| ③ | national | ③ |
| ④ | européen | ④ |
| ⑤ | mondial | ⑤ |

1 bis Si européen (réponse en % du C.A. global) et mondial

76	186 -87	...%	Suisse	...%	91	217
77	188 -89	...%	Rép. Féd. Allemande	...%	92	218 -16
78	190 -91	...%	Italie	...%	93	217
79	192 -93	...%	Autriche	...%	94	218 -20
80	194 -95	...%	Grande-Bretagne	...%	95	221
81	196 -97	...%	Pays scandinaves	...%	96	224
82	198 -99	...%	Autres	...%	97	225 -26

1 ter Si mondial (réponse en % du C.A. global)

83	200 -01	...%	Europe	...%	98	227 -28
84	202 -03	...%	Amérique du Nord	...%	99	229 -30
85	204 -05	...%	Amérique du Sud	...%	100	231 -32
86	206 -07	...%	Asie	...%	101	233 -34
87	208 -09	...%	Autres	...%	102	235 -36

4.2. Sur le marché de votre entreprise et en ce qui concerne votre activité, vous êtes parmi (en fonction des C.A. respectifs):

- | | | |
|---|---------------------|---|
| ① | les plus importants | ① |
| ② | la moyenne | ② |
| ③ | les petits | ③ |
| ④ | ne sais pas | ④ |

4.3. Dans l'ensemble, diriez-vous que vous connaissez votre marché:

- | | | |
|---|------------|---|
| ① | très bien | ① |
| ② | assez bien | ② |
| ③ | assez mal | ③ |
| ④ | très mal | ④ |

75	185				90	212
76	186				91	217
77	188				92	218 -16
78	190				93	217
79	192				94	218 -20
80	194				95	221
81	196				96	224
82	198				97	225 -26
83	200				98	227 -28
84	202				99	229 -30
85	204				100	231 -32
86	206				101	233 -34
87	208				102	235 -36
88	210				103	237
89	211				104	238

4.4. Selon quels critères définissez-vous vos marchés?

propres produits

produits sous-traités

- | | | |
|---|---|---|
| ① | Produits/groupes de produits | ① |
| ② | Clients/groupes de clients | ② |
| ③ | Régions/endroits | ③ |
| ④ | Besoins des clients | ④ |
| ⑤ | Technologies/groupes de technologies | ⑤ |
| ⑥ | Situation concurrentielle (importance de la qualité, délais, etc) | ⑥ |

5. Par rapport à la concurrence

En ce qui concerne l'activité de votre entreprise,

5.1. La structure de la concurrence est:

- | | | |
|---|------------------------|---|
| ① | fortement dispersée | ① |
| ② | dispersée | ② |
| ③ | moyennement concentrée | ③ |
| ④ | très concentrée | ④ |
| ⑤ | monopoliste | ⑤ |
| ⑨ | ne sais pas | ⑨ |

5.2. L'origine de la concurrence est:

- | | | |
|---|-------------|---|
| ① | locale | ① |
| ② | régionale | ② |
| ③ | nationale | ③ |
| ④ | européenne | ④ |
| ⑤ | mondiale | ⑤ |
| ⑨ | ne sais pas | ⑨ |

5.3. Vos concurrents utilisent:

- | | | |
|---|-------------------------------|---|
| ① | la même technologie | ① |
| ② | une technologie plus ancienne | ② |
| ③ | une technologie plus récente | ③ |
| ⑨ | ne sais pas | ⑨ |

109 243

110 244

111 245

112 246

105 239

106 240

107 241

108 242

6. Par rapport à la technologie

9.

6.1. Comment caractériseriez-vous votre système de production?

propres produits

produits sous-traités

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| <input type="radio"/> 1 | type projet (production unitaire) | <input type="radio"/> 1 |
| <input type="radio"/> 2 | petites séries | <input type="radio"/> 2 |
| <input type="radio"/> 3 | grandes séries | <input type="radio"/> 3 |
| <input type="radio"/> 4 | production continue | <input type="radio"/> 4 |

6.2. Diriez-vous que vos activités se fondent sur:

- | | | |
|-------------------------|--|-------------------------|
| <input type="radio"/> 1 | une technologie très complexe | <input type="radio"/> 1 |
| <input type="radio"/> 2 | une technologie moyennement complexe | <input type="radio"/> 2 |
| <input type="radio"/> 3 | une technologie simple | <input type="radio"/> 3 |
| <input type="radio"/> 4 | une technologie complexe et simple à la fois | <input type="radio"/> 4 |
| <input type="radio"/> 9 | ne sais pas | <input type="radio"/> 9 |

6.3. Utilisez-vous des "outils" tels que:

OUI NON

OUI NON

- | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - le Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - la Fabrication Assistée par ordinateur (FAO) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - la Gestion de Production Assistée par Ordinateur (GPAO) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - la Commande des Machines par Ordinateur (CMO) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - le Contrôle de Qualité Assisté par Ordinateur (CQAO) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - la Maintenance Assistée par Ordinateur (MAO) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 | - Autres: | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 0 |

6.3. a) La technologie de votre branche est en train de devenir:

- | | | |
|-------------------------|----------------|-------------------------|
| <input type="radio"/> 1 | plus complexe | <input type="radio"/> 1 |
| <input type="radio"/> 2 | moins complexe | <input type="radio"/> 2 |
| <input type="radio"/> 3 | n'évolue pas | <input type="radio"/> 3 |
| <input type="radio"/> 9 | ne sais pas | <input type="radio"/> 9 |

b) Si la technologie est en train de devenir plus ou moins complexe, comment sa complexité évolue:

- | | | |
|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| <input type="radio"/> 1 | très vite | <input type="radio"/> 1 |
| <input type="radio"/> 2 | assez lentement | <input type="radio"/> 2 |
| <input type="radio"/> 9 | ne sais pas | <input type="radio"/> 9 |

7. Par rapport à la sous-traitance

7.1. En quelle année votre entreprise a-t-elle commencé ses activités de sous-traitance?

en

7.2. Les motifs suivants vous ont-ils poussé et/ou vous poussent-ils à être sous-traitant?

Au début

Actuellement

138	27
139	28
140	29
141	30
142	31
143	32
144	33
145	34
146	35
147	36
148	37
149	38

OUI NON

être son propre patron

assurer le démarrage de l'entreprise

assurer la survie de l'entreprise

utiliser au mieux la capacité de production

éviter des licenciements

spécialiser les activités

répondre à des offres de donneurs d'ordre

diversifier les activités

exploiter un avantage technologique

autres, précisez:

.....

7.3. Votre plus important donneur d'ordre représentait quel pourcentage de votre chiffre d'affaires de sous-traitant?

en 1983 % et en 1986 %

7.4. Avec combien de donneurs d'ordre réalisiez-vous les 3/4 de votre chiffre d'affaires de sous-traitant?

en 1983 en 1986

7.5. Votre stratégie de sous-traitance est principalement orientée vers:

une ou des zones géographiques

OUI NON

une ou des technologies

un ou des produits

un ou des clients

un ou des besoins des clients

150	43
	16
151	47
152	48
153	49
154	50
155	51
156	52
157	53
158	54
159	55
160	56
161	57
	39
162	58
	59
163	63
164	64
165	65
166	66
167	67

11.

		OUI	NON		
7.6.	En général, pour vos donneurs d'ordre,				
	a) participez-vous à la conception?	①	②	168	68
	Si oui,				
	. au choix des idées	①	②	169	69
	. aux études	①	②	170	70
	b) faites-vous la réalisation?	①	②	171	71
	Si oui,				
	. des méthodes	①	②	172	72
	. de l'exécution	①	②	173	73
	c) effectuez-vous le contrôle de qualité?	①	②	174	74
	d) effectuez-vous les livraisons?	①	②	175	75
	Si oui,				
	. prix net franco de port	①	②	176	76
	. prix + frais annexes	①	②	177	77
	e) autres prestations, précisez:			178	78
	.....				-80
7.7.	Travaillez-vous avec l'outillage ou l'équipement appartenant aux donneurs d'ordre?				
		OUI ①	NON ②	179	81
7.8.	Travaillez-vous avec et/ou sur des matières fournies par vos donneurs d'ordre?				
		OUI ①	NON ②	180	82
	Si oui,				
	a) toujours	①		181	83
	parfois	②			
	b) matières fournies		...%	182	84-86
	matières non-fournies		...%	183	87-89
			100 %		

12.

7.9. Quel type de sous-traitance caractérise le mieux votre activité, celui qui consiste à réaliser des:

- . opérations (ou tâches) ou ensemble d'opérations précises de production ①
- . traitements particuliers ②
- . produits semi-finis ou produits de transformation ③
- . produits semi-finis ou produits à intégrer à des ensembles (autres que l'outillage) ④
- . équipements, outils et appareils pour la fabrication et l'exploitation ⑤

184	90
-----	----

CHANGEMENTS SIGNIFICATIFS PAR RAPPORT A LA SOUS-TRAITANCE

Nous allons voir maintenant des domaines dans lesquels vous avez effectué durant les trois dernières années des changements significatifs ou dans lesquels vous envisagez concrètement d'en faire dans les trois années à venir.

PASSEFUTUR

Durant les trois dernières années

Pour les trois années à venir

OUI NON

OUI NON

185	91	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. Quant aux technologies utilisées pour les activités de sous-traitance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	203	100
				Si NON, passez directement à la question 2				
				Si OUI,				
				a) grâce à:				
186	92	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. création interne de compétence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	204	110
187	93	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. accord de coopération avec d'autres entreprises	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	205	111
188	94	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. rachat d'entreprise utilisant la technologie recherchée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	206	112
189	95	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. contrat de recherche externe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	207	113
190	96	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. achat de licence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	208	114
191	97	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. autres, précisez:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	209	115
							
				b) cela entraînant:				
192	98	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une capacité de production accrue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	210	116
193	99	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une amélioration de la qualité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	211	117
194	100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une flexibilité plus grande de la production	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	212	118
195	101	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une standardisation de la production	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	213	119
196	102	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	si OUI: - au niveau des produits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	214	120
197	103	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- au niveau du processus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	215	121
198	104	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une spécialisation de la production	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	216	122
199	105	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une intégration verticale de la prod.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	217	123
200	106	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une diminution des coûts de production	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	218	124
201	107	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. une diminution des temps de fabrication	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	219	125
202	108	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. autres, précisez:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	220	126

		<u>PASSE</u>				<u>FUTUR</u>			
		OUI	NON			OUI	NON		
				c) cette nouvelle technologie:					
221	127	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. vous permet de travailler avec de nouveaux donneurs d'ordre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	239	145	
222	128	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Si OUI: - appartenant à votre secteur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	240	146	
223	129	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- appartenant à d'autres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	241	147	
224	130	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. vous permet de vous spécialiser dans votre secteur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	242	148	
225	131	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. doit être associée au reste de votre appareil productif pour être utile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	243	149	
226	132	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. a un effet multiplicateur et d'entraînement avec vos technologies déjà acquises	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	244	150	
				d) ce changement dans votre technologie est dû:					
227	133	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. à un choix personnel et autonome	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	245	151	
228	134	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. à une demande de donneurs d'ordre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	246	152	
229	135	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. à un choix volontaire suite à une étude de marché	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	247	153	
230	136	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. aux conséquences d'une modification de la production pour vos propres produits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	248	154	
231	137	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	. autres, précisez:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	249	155	
								
232	138	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2. Un recentrage de votre activité de sous-traitant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	250	156	
				Si OUI, principalement sur:					
233	139	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- un ou des produits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	251	157	
234	140	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- un ou des clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	252	158	
235	141	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- une ou des technologies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	253	159	
236	142	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- une ou des régions	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	254	160	
237	143	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- un ou des besoins des clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	255	161	
238	144	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	- un ou des secteurs industriels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	256	162	

75.

PASSE
OUI NON

FUTUR
OUI NON

257	163	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. Une réduction du nombre de donneurs d'ordre	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	228	184
				Si OUI, en fonction:				
				- d'un secteur industriel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	279	185
258	164	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- d'une zone géographique	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	280	186
259	165	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- d'une technologie	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	281	187
260	166	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- autres, précisez:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	282	188
261	167	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
				4. Une augmentation du nombre de donneurs d'ordre	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	283	189
				Si OUI, en fonction:				
				- d'un secteur industriel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	284	190
263	169	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- d'une zone géographique	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	285	191
264	170	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- d'une technologie	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	286	192
265	171	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- autres, précisez:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	287	193
266	172	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				
				5. Une intensification des rapports avec les donneurs d'ordre	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	288	194
				Si OUI, au niveau:				
				- des idées	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	289	195
268	174	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- des études	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	290	196
269	175	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- des méthodes	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	291	197
270	176	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- de l'exécution	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	292	198
271	177	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- du contrôle	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	293	199
272	178	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
				6 Un accroissement du nombre de produits sous-traités	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	294	200
				Si OUI, en fonction:				
				- d'un secteur industriel	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	295	201
274	180	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- d'une zone géographique	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	296	202
275	181	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- d'une technologie	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	297	203
276	182	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- autres, précisez:	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	298	204
277	183	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>				

16.

PASSE

OUI NON

299	205	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
300	206	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
301	207	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
302	208	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
303	209	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
304	210	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
305	211	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Une réduction du nombre de produits sous-traités

Si OUI, en fonction:

- d'un secteur industriel
- d'une zone géographique
- d'une technologie
- autres, précisez:
-

8. Abandon de la sous-traitance

9. Aucun changement

FUTUR

OUI NON

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	306	212
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	307	213
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	308	214
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	309	215
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	310	216
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	311	217
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	312	218

UTILISATION DE COMPETENCES DISTINCTIVES

- 1.a) Quel est le degré d'importance que vous accordez actuellement aux facteurs suivants pour obtenir un avantage compétitif sur votre marché de sous-traitance?
- b) Si leur importance a changé d'une façon significative lors de ces trois dernières années, est-ce dans le sens d'une plus grande ou d'une moins grande importance?

		<u>importance actuelle</u>					<u>changement significatif de l'importance</u>				
		aucune	faible	moindre	grande	très grande	+	-			
313	219	1. Prix relatifs	①	②	③	④	⑤	①	②	337	5
314	220	2. Politique des délais	①	②	③	④	⑤	①	②	338	6
315	221	3. Qualité des produits	①	②	③	④	⑤	①	②	339	7
316	222	4. Etendue de la gamme de produits	①	②	③	④	⑤	①	②	340	8
317	223	5. Assistance technologique (conception)	①	②	③	④	⑤	①	②	341	9
318	224	6. Bureau d'études	①	②	③	④	⑤	①	②	342	10
319	225	7. Bureau des méthodes	①	②	③	④	⑤	①	②	343	11
320	226	8. Flexibilité de la production	①	②	③	④	⑤	①	②	344	12
321	227	9. Standardisation de la production	①	②	③	④	⑤	①	②	345	13
322	228	10. Equipements de production	①	②	③	④	⑤	①	②	346	14
323	229	11. Contrôle de qualité	①	②	③	④	⑤	①	②	347	15
324	230	12. Savoir-faire spécifique	①	②	③	④	⑤	①	②	348	16
325	231	13. Spécialisation de la main d'oeuvre	①	②	③	④	⑤	①	②	349	17
326	232	14. Lieu d'implantation	①	②	③	④	⑤	①	②	350	18
327	233	15. Diversité géographique des donneurs d'ordre	①	②	③	④	⑤	①	②	351	19
328	234	16. Diversité sectorielle	①	②	③	④	⑤	①	②	352	20
329	235	17. Pouvoir de négociation	①	②	③	④	⑤	①	②	353	21
330	236	18. Réputation	①	②	③	④	⑤	①	②	354	22
331	237	19. Contacts personnels	①	②	③	④	⑤	①	②	355	23
332	238	20. Fonction commerciale	①	②	③	④	⑤	①	②	356	24
333	239	21. Part de marché	①	②	③	④	⑤	①	②	357	25
334	240	22. Contrats de sous-traitance de longue durée	①	②	③	④	⑤	①	②	358	26
335	241	23. Contrat d'approvisionnement à long terme	①	②	③	④	⑤	①	②	359	27
336	242	24. Les produits propres	①	②	③	④	⑤	①	②	360	28

		2. Vos groupes de produits sont-ils <u>tous</u> liés par						
		propres produits		produits sous-traités				
		OUI	NON	OUI	NON			
361	29	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- les matières premières principales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	369	37
362	30	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- les techniques de fabrication fondamentales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	370	38
363	31	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- les compétences professionnelles	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	371	39
364	32	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- les équipements	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	372	40
365	33	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- les circuits de distribution	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	373	41
366	34	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- la conception du produit (ex. CAO)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	374	42
367	35	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- l'élaboration des méthodes de fabrication (ex. FAO)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	375	43
368	36	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	- une technologie	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	376	44

OBJECTIFS ET REALISATION

Pourriez-vous donner quelques informations sur les objectifs de votre entreprise en matière de sous-traitance et le degré de satisfaction quant à leur réalisation?

1. Objectifs

2. Réalisation des objectifs

Quelle importance attachez-vous aux objectifs suivants?

Quel est le niveau de satisfaction par rapport à ces objectifs ?

	aucune	faible	moyenne	grande	très grande		très insatisfait	insatisfait	ni l'un ni l'autre	satisfait	très satisfait			
377	45	①	②	③	④	⑤	1. Stabilité de l'emploi	①	②	③	④	⑤	394	62
378	46	①	②	③	④	⑤	2. Création d'emploi	①	②	③	④	⑤	395	63
379	47	①	②	③	④	⑤	3. Survie de l'entreprise	①	②	③	④	⑤	396	64
380	48	①	②	③	④	⑤	4. Consolidation	①	②	③	④	⑤	397	65
381	49	①	②	③	④	⑤	5. Croissance du C.A.	①	②	③	④	⑤	398	66
382	50	①	②	③	④	⑤	6. Bénéfices	①	②	③	④	⑤	399	67
383	51	①	②	③	④	⑤	7. Productivité	①	②	③	④	⑤	400	68
384	52	①	②	③	④	⑤	8. Qualité du produit	①	②	③	④	⑤	401	69
385	53	①	②	③	④	⑤	9. Intégration verticale	①	②	③	④	⑤	402	70
386	54	①	②	③	④	⑤	10. Flexibilité	①	②	③	④	⑤	403	71
387	55	①	②	③	④	⑤	11. Réduction des coûts	①	②	③	④	⑤	404	72
388	56	①	②	③	④	⑤	12. Part de marché	①	②	③	④	⑤	405	73
389	57	①	②	③	④	⑤	13. Innovation	①	②	③	④	⑤	406	74
390	58	①	②	③	④	⑤	14. Valorisation technologique	①	②	③	④	⑤	407	75
391	59	①	②	③	④	⑤	15. Indépendance économique p.r. aux donneurs d'ordre	①	②	③	④	⑤	408	76
392	60	①	②	③	④	⑤	16. Indépendance personnelle (en travaillant à votre propre compte)	①	②	③	④	⑤	409	77
393	61	①	②	③	④	⑤	17. Conditions de travail	①	②	③	④	⑤	410	78

Seriez-vous intéressé par les résultats de l'enquête?

OUI ① NON ②

Bibliographie

A. Ouvrages

- ADEFI (Association pour le Développement des Etudes sur la Firme et l'Industrie), «Economie industrielle», Paris, Economica, 1983.
- ALTERSOHN C. (sous la direction de), «Livre blanc sur le partenariat», Paris, AFNOR, 1986.
- ANSOFF I., «Stratégie de développement de l'entreprise», Paris, Ed. Hommes et Techniques, 1968.
- AMSELLEM E., «Les forces de croissance et les forces de freinage de la petite et moyenne entreprise industrielle analysées sous l'aspect particulier de la production», Berne, Peter Lang, 1979.
- BARREYRE P.Y., «Stratégie d'innovation dans les Moyennes et Petites Industries», Paris, Hommes et Techniques, 1975.
- BAUER F., «Datenanalyse mit SPSS», zweite, revidierte Auflage, Berlin, Springer-Verlag, 1986.
- BERTHOMIEU C., CHANEL-REYNAUD G., GUICHARD J.-P., HAINAUT A., LONGHI A., «Structure industrielle et sous-traitance», Paris, PUF, 1983.
- BIZEC R.-F., DAUDET Y., (sous la direction de), «Un code de conduite pour le transfert de technologie», Paris, Economica, 1980.
- BOUBKRY B., «Contribution à l'identification des facteurs de succès des entreprises dans les secteurs en difficulté: environnements, profils organisationnels et stratégies», Bordeaux, Thèse de 3^e cycle (2 tomes), 1985.
- BUIGUES P.A., «Prospective et compétitivité», Paris, Mc Graw-Hill, 1985.
- CANTEGREIL F., «Les treize points clés de la production», Paris, Dunod, 1986.
- CAPET M., HOFLACK J., «Gestion de l'entreprise sous-traitante», Paris, Economica, 1978.
- CENTRE FRANÇAIS DU COMMERCE EXTÉRIEUR, «Guide du sous-traitant exportateur», Paris, CFCE Collection l'Exportateur, 1982.
- CHAILLOU B., «La sous-traitance: Elément intégré de la politique de l'entreprise», Thèse de 3^e cycle, 1979.

- C.I.H.M.S.S.S. (Commission Internationale d'Histoire des Mouvements Sociaux et des Structures Sociales), «Petite entreprise et croissance industrielle dans le monde aux XIX^e et XX^e siècles», Paris, CNRS, 1981.
- C.R.I.N. (Clubs du Comité des Relations Industrielles), «Problèmes de la sous-traitance», Paris, CNRS, 1985.
- DERVAUX B., CROCE C., «Les 10 leviers d'une gestion performante», Paris, Editions d'Organisation, 1985
- GAVALDA C. (sous la direction de), «La sous-traitance de marchés, de travaux et de services», Paris, Economica, 1978.
- GENESTE J.-P., «Guide commercial du sous-traitant», Paris, Editions d'Organisation, 1979.
- GERMIDIS D. (sous la direction de), «La sous-traitance internationale: une nouvelle forme d'investissement», Paris, Centre de Développement de l'OCDE, 1980.
- GODET M., «Prospective et planification stratégique», Paris, Economica, 1985.
- HIERONYMI O., HATTEMER H., GABUS A., SALLINE., «La diffusion de nouvelles technologies en Suisse», Saint-Saphorin, Georgi, 1983.
- HOROVITZ J., PITOL-BELIN J.P., «Stratégie pour la PME», Paris, Mc Graw-Hill, 1984.
- JOFFRE P., KOENIG G., «Stratégie d'entreprise», Paris, Economica, 1985.
- LE QUEMENT J., «Les robots enjeux économiques et sociaux», Paris, La Documentation Française, 1981.
- LOUART P., «L'artisan producteur et sous-traitant», Lille, Thèse de 3^e cycle, avril 1980.
- MARTINET A.Ch., «Stratégie», Paris, Vuibert Gestion, 1983.
- MATHE J.-C., «Politique générale de l'entreprise: analyse et management stratégique», Paris, Economica, 1987.
- MEHLING J., «Les défis d'une gestion globale», (Tome I et II), Neuchâtel, La Baconnière, 1985.
- MORIN J., «L'excellence technologique», Paris, Ed. Jean Picollec, collection Perspective 2001, 1985.
- MORVAN Y., «Fondements d'économie industrielle», Paris, Economica, 1985.

- NOLLET J., KELADA J., DIORIO M. O., «La gestion des opérations et de la production», Chicoutimi, Gaëtan Morin, 1986.
- OGUS A., «Pourquoi et comment sous-traiter», Paris, Entreprise Moderne d'Édition, 1973.
- OMAN C., «Les nouvelles formes d'investissements», Paris, OCDE, Etude du Centre de Développement, 1984.
- ONUUDI, «La sous-traitance et la modernisation de l'économie», New York, ONUUDI, 1975.
- PERRIN J., «Les transferts de technologie», Paris, La Découverte Maspero, 1983.
- PORTER M.E., «Choix stratégique et concurrence», Paris, Economica, 1982.
- PORTER M.E., «L'avantage concurrentiel», Paris, InterEditions, 1986.
- PUMPIN C., «Management strategischer Erfolgsposition», Berne, Paul Haupt, 1983, 2^e éd.
- ROULET V., «La pratique de la sous-traitance», Paris, Ed. du Moniteur, 1981.
- ROUX D., «Analyse économique et gestion de l'entreprise: Théories, méthodes et pratiques», Paris, Dunod, 1986.
- SALLENAVE J.-P., «Direction générale et stratégie d'entreprise», Paris, Editions d'Organisation, 1984.
- SALLEZ A., BAYLE-OTTENHEIM J., «L'organisation des marchés de sous-traitance», Paris, La Documentation Française, 1975.
- SALLEZ A., SCHLEGEL J., «La sous-traitance dans l'industrie», Paris, Dunod, 1963.
- SALLEZ A., «Polarisation et sous-traitance», Paris, Eyrolles, 1972.
- SALOMON J.-J., SCHMEDER G., «Les enjeux du changement technologique», Paris, Economica, 1986.
- SAPORTA B., «Stratégies pour la P.M.E.», Paris, Montchrestien, 1986.
- SCHUCHARD C., BALKHAUS K., HUMME U., LOHRBERG W., PLINKE W., SCHREINER W., «Multivariate Analysemethoden», dritte, korrigierte Auflage, Berlin, Spring-Verlag, 1985.
- SKINNER W., «Manufacturing in the corporate strategy», Wiley, 1978.

- STRAUGH G. A., «*Considérations sur l'industrie électronique et le développement de la région Bretagne*», Rennes, Thèse de 3^e cycle, 1986.
- TARONDEAU J.-C., «*Produits et technologies choix politiques de l'entreprise industrielle*», Paris, Dalloz Gestion Management, 1982.
- THIETART R.-A., «*La stratégie d'entreprise*», Paris, Mc Graw-Hill, 1984.
- TREGOE B., ZIMMERMAN J., «*La force motrice*», Paris, InterEditions, 1982.
- VOISIN W., «*Les usines de demain*», Paris, Hermès, Collection Gestion et Productique, 1985.

B) Articles et documents

- ACTES des 4^e journées nationales des J.A.E. à Rennes en septembre 1978 sur «L'entreprise sous-traitante» :
- Commission 1 : «Politique générale et organisation de la production dans l'entreprise de sous-traitance»
 - Commission 2 : «Stratégie des donneurs d'ordres»
 - Commission 3 : «Marketing de l'entreprise de sous-traitance»
 - Commission 4 : «Problèmes juridiques et fiscaux de l'entreprise de sous-traitance»
 - Commission 5 : «Problèmes comptables et financiers de l'entreprise de sous-traitance»
 - Commission 6 : «La sous-traitance dans l'économie».
- ACTES du Congrès de l'Association Française de Comptabilité, Rennes, 1987.
- ACTES du Colloque International «Technologies nouvelles : condition de renouveau des régions en crise?» de l'Association de Science Régionale de Langue Française (A.S.R.D.L.F.), Bruxelles, 1985.
- ABERNATHY W.J., CLARK K.B., KANTOW A.M., «La nouvelle compétition industrielle», Harvard l'Expansion, printemps 1982.
- ADER E., LAURIOL J., «La segmentation, fondement de l'analyse stratégique», Harvard l'Expansion, printemps 1986.
- ALTERSOHN C., Intervention à un colloque international de la sous-traitance, 10 octobre 1980 (document des Classes Moyennes, Bruxelles).
- ALTERSOHN C., «Les aspects financiers du partenariat inter-entreprise», Revue Banque N° 474, juillet-août 1987.
- AMSELLEM E., «Comment faire l'analyse stratégique de votre entreprise», Chef.
- ANASTASSOPOULOS J.-P., DUSSAUGE P., «La technologie française à l'assaut des Etat-Unis», Revue Française de Gestion, novembre-décembre 1984.
- APRODI (Association pour la Promotion et le Développement Industriel), «Les P.M.I. en France aujourd'hui», Paris, FNEGE, 1985.
- ARMAND P., «Le sous-traitant dans la cordée industrielle», Le Management N° 33, janvier 1973.
- BAMBERGER I., GABELE E., «Les systèmes de valeurs des dirigeants et leur influence sur le comportement stratégique et la performance des entreprises», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1980.

- BAMBERGER I., MERDJI M., «Situations et comportements stratégiques des P.M.E. – Rapport d'une enquête empirique», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1980.
- BAMBERGER I., DURAND P., VALENCIA DEL TORO J., «Questionnaire d'identification des valeurs et attitudes des dirigeants – QUIVAD», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1981.
- BAMBERGER I., GUEYE A., MOUSSAYIR M., ROBIC P., «Dirigeants et stratégies des P.M.I. – Rapport STRATOS/France I», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1986.
- BAMBERGER I., «La planification de la politique de l'entreprise dans des P.M.E.», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1978.
- BAMBERGER I., «Bases théoriques des décisions stratégiques», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1979.
- BAMBERGER I., «Situations et comportements stratégiques des petites et moyennes entreprises», Direction et Gestion N° 4, 1980.
- BAMBERGER I., «Développement et croissance des entreprises – un cadre de référence théorique pour un projet de recherche concernant des P.M.E.», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1979.
- BAMBERGER I., «Les stratégies des petites et moyennes entreprises et leur mesure», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1981.
- BAMBERGER I., «Problèmes stratégiques des P.M.E. – Esquisse d'un projet de recherche international», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1982.
- BAMBERGER I., «Systèmes de valeurs et stratégies de P.M.I. – Première enquête», Rennes, Cahiers stratégie et organisation, 1984.
- BAMBERGER I., «Management stratégique dans les P.M.E.», Rennes, Cahiers stratégie et organisation 12 B, 1984.
- BAMBERGER I., «The STRATOS Project: Frame of Reference and Methodology», Rennes, Cahiers de recherche, 1986.
- BAMBERGER I., «Le développement des avantages compétitifs dans les P.M.E.», Rennes, Cahiers de recherche, 1986.
- BAMBERGER I., «Stratégie et structure: une analyse de leurs relations dans la perspective des nouveaux développements en théorie stratégique», Rennes, Cahiers de recherche, 1987.

- BANDT J. de, «Procédés nouveaux: une affaire de culture technique», *Revue Française de Gestion*, mars-avril 1982.
- BANKS R. L., WHEELWRIGHT S. G., «La tactique contre la stratégie», *Harvard l'Expansion*, automne 1979.
- BARANGER P., «Une méthodologie d'analyse des stratégies et structures de l'entreprise», *Direction et Gestion* N° 2, 1979.
- BARNIER M., «L'innovation technologique et les petites et moyennes entreprises», Paris, Ministère de l'industrie, mars 1981.
- BARREYRE P. Y., «Stratégie et créativité dans les PMI», *Hommes et Techniques*, 1975.
- BARREYRE P. Y., «La fonction approvisionnement dans la stratégie de l'entreprise», *Revue Française de Gestion* N° 6, 1976.
- BARREYRE P. Y., «Le choix de sous-traitance dans la stratégie de l'entreprise», *Revue Française de Gestion*, 1978.
- BARREYRE P. Y., «Typologie des innovations», *Revue Française de Gestion*, janvier-février 1980.
- BARREYRE P. Y., BOUCHE M., «Le désinvestissement stratégique dans l'entreprise», *Direction et Gestion* N° 3, 1977.
- BARREYRE P. Y., BOUCHE M., «Pour une meilleure compétitivité fondée sur la solidarité inter-entreprises: les politiques d'impartition», *Revue Française de Gestion*, septembre-octobre 1982.
- BIDAULT F., ZERVUDACHI A., «Prix de la technologie et partage des profits», *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre 1984.
- BIDEGAIN J., «La stratégie dans un environnement turbulent», *Direction et Gestion* N° 3, 1978.
- BIJON C., «Les stratégies de rupture», *Harvard l'Expansion*, automne 1984.
- BISSADA Y., GOUSTY Y., «Transfert de technologie: un modèle de gestion de projet», *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre 1984.
- BODINAT H. (de), MERCIER V., «L'analyse stratégique moderne», *Harvard l'Expansion*, hiver 1978-1979.
- BODINAT H., «La segmentation stratégique», *Harvard l'Expansion*, printemps 1980.

- BOSSSENS C., DELIEGE J.-P., SIMAR P., «Sous-traitance et firme multinationale», Louvain-la-Neuve, mémoire, 1973.
- BOULIANNE L.-M., «Disparités dans la technologie et la productivité», Document de travail, 1979.
- BOYER A., DESMARCHELIER C., «Management de la production: le défi des années 80», Harvard l'Expansion, printemps 1985.
- BUNODIERE C., VENDEUIL R. de, «Sous-traitance: les pros du patronat», *Le nouvel économiste* N° 407, 3 octobre 1983.
- CADIX A., «Le face à face recherche-marketing», *Revue Française de Gestion*, janvier-février 1980.
- CANDAU P., «De nouveaux indicateurs pour reconnaître les P.M.E.», Aix-en-Provence, W.P. N° 207, octobre 1980.
- CENAST, «Charte de la sous-traitance», Paris septembre 1972.
- CENAST, «Guide contractuel des relations de sous-traitance», Paris, 1975.
- CEPME (Crédit d'Équipement des P.M.E.), «Les Petites et Moyennes Industries en 1981», Paris, CEPME/SOFRES, juin 1981.
- CHAILLOU B., «La politique de l'entreprise et la sous-traitance», *Direction et Gestion* N° 5, 1975.
- CHAILLOU B., «Politique industrielle et sous-traitance», *Direction et Gestion* N° 6, 1975.
- CHAILLOU B., «La politique de l'entreprise et la sous-traitance», *Direction et Gestion* N° 1, 1976.
- CHAILLOU B., «Sous-traitance», *Direction et Gestion* N° 3, 1977.
- CHAILLOU B., «La décision de sous-traiter ou non», *Direction et Gestion* N° 5, 1977.
- CHAILLOU B., «La sous-traitance et les causes du risque industriel», *Direction et Gestion* N° 5, 1978.
- CHAILLOU B., «La sous-traitance et le partage du risque industriel», *Direction et Gestion* N° 6, 1978.
- CHAILLOU B., «Investir ou sous-traiter (les investissements sous-traitables)», *Direction et Gestion* N° 5, 1979.

- CHAILLOU B., «Investir ou sous-traiter (le rôle des études de rentabilité)», *Direction et Gestion* N° 3, 1980.
- CHAILLOU B., «Faire ou faire faire, les prix éléments de décision», *Direction et Gestion* N° 4, 1980.
- CHASE R. B., «When does the customer fit in a service operation», *Harvard Business Review*, novembre-décembre 1978.
- CHASSAING P., «Sous-traitance: les problèmes du contrôle de la qualification», *L'économie* N° 1419, 24 mars 1980.
- CHICHA J., JULIEN P.-A., «Les stratégies des PME et leur adaptation au changement», Université de Québec à Trois-Rivières, *Cahier de recherche* N° 80-05, 1980.
- CIBERT A., «La révolution technologique: un défi et une opportunité», *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août 1985.
- CLAVAUX R., MERLAND P., «Les sous-traitants contre-attaquent», *L'entreprise* N° 6, 1985.
- COLLE D., «Ne dites plus sous-traitants, mais... partenaire», *Usine nouvelle* N° 47, 21 novembre 1985.
- COMPAIN G., «Les règles de la gestion de l'innovation technologique», *Revue Française de Gestion*, mars-avril-mai 1986.
- COTE M., DUFOUR Y., «Les entreprises à succès et la productivité», *Gestion*, avril 1985.
- COUDERT M.-A., LUCKI-DREYFUSS A., «La sous-traitance en questions», *Revue Française de Gestion*, septembre-octobre 1979.
- COUE D., «Coup de tabac sur la sous-traitance électronique», *Usine nouvelle* N° 16, avril 1986.
- COUE D., «Les sous-traitants accusent», *Usine nouvelle* n° 27, juillet 1984.
- COUE D., «Les sous-traitants deviennent ensembliers», *Usine nouvelle* N° 42, octobre 1986.
- COULON J., «Gestion de la sous-traitance dans l'entreprise industrielle de moyenne et haute technicité», *Travail et Méthodes* N° 348, 1979.
- CRETON L., «Stratégies et maîtrise du transfert technologique», *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre 1984.

- CRETON L., «Les stratégies d'innovation progressive», *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août 1984.
- CROZIER M., «La stratégie et le changement», *Direction et Gestion* N° 3, 1978.
- Crédit Hôtelier Commercial et Industriel, «La sous-traitance vu par un groupe de donneurs d'ouvrage, de sous-traitants et de conseillers», Paris, septembre 1976.
- DAUDE B., «Décision et innovation», *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août 1984.
- DE CALAN P., «La dimension stratégique de l'entreprise», *Direction et Gestion* N° 3, 1978.
- DE LA VEGA J., «Chercheurs et PMI étudient ensemble l'avenir de la sous-traitance», *La Volonté*, juin 1985.
- DEPREZ A., «Sous-traitance à l'étranger et volume de l'emploi», Louvain-la-Neuve, mémoire, 1980.
- DONALDSON G., «La stratégie des taux de rentabilité», *Harvard l'Expansion*, printemps 1980.
- DRUCKER P.F., «Voulez-vous innover? De la discipline», *Harvard l'Expansion*, hiver 1985-1986.
- DUSSAUGE P., RAMANANTSOA B., «Technologies et stratégie», *Harvard l'Expansion*, été 1986.
- FABRIMETAL, «La sous-traitance», (non daté).
- FILIPONE M., «Perspective de la sous-traitance», Louvain-la-Neuve, mémoire, 1980.
- FLORIOT J.-L., «Innovation et création d'entreprise», *Revue de l'Entreprise* N° 7, juin 1977.
- FONTAINE G., TARONDEAU J.-C., «Pourquoi segmenter votre système de production?», *Harvard l'Expansion*, printemps 1983.
- FREDOUET Ch. H., «Modélisation de l'incertain dans les processus d'analyse stratégique: l'apport des ensembles flous et de la théorie des possibilités», Rennes, Cahiers de recherche, 1986.
- FREY Y., «Innovation, PME et développement économique régional», *Bulletin économique du Hainaut* N° 24, 1976.

- GARVIN D. A., «Améliorez votre qualité!», Harvard l'Expansion, été 1985.
- GASSE Y., «L'adoption des nouvelles technologies: un défi majeur pour les PME», Gestion, septembre 1983.
- GAUDIN J., «La cession de licences et le transfert de technologie», Revue Française de Gestion, janvier-février 1980.
- GELINIER O., «Une nouvelle stratégie sociale de l'entreprise», Revue Française de Gestion, mai-juin 1976.
- GERBÉLOT C., MAIRE G., «De l'idée à la réalisation», Revue Française de Gestion, janvier-février 1980.
- GEST (Groupe d'Etude des Stratégies Technologiques), «Grappes technologiques et stratégies industrielles», Paris, auto-publication, 1985.
- GHEMAWAT P., «Comment concilier stratégie et courbe d'expérience», Harvard l'Expansion, automne 1985.
- GIORDANO Y., «Stratégie d'entreprise et décision d'exporter», Revue Française de Gestion, juin-juillet-août 1984.
- GOLDHAR D., JELINEK M., «Management et nouvelles technologies», Harvard l'Expansion, automne 1985.
- GREFEUILLE J., «Planification stratégique approche analytique et contingente», Aix-en-Provence, W.P. N° 265 à W.P. N° 268, février 1983.
- GUEUDET D., «La technologie française face au défi japonais», Revue Française de Gestion, novembre-décembre 1984.
- G. L., «La vulnérabilité économique du sous-traitant», PMI France N° 34, janvier-février 1985.
- G. L., «Sous-traitance: savoir-pouvoir-vouloir-s'adapter aux nouvelles technologies», PMI France, avril 1984.
- HALL D.J., SAIAS M.A., «Les contraintes structurelles du processus stratégique», Revue Française de Gestion N° 23, 1979.
- HALL W.K., «Survival strategies in a hostile environment», Harvard Business Review, septembre-octobre 1980.
- HAYES R.H., SCHEMEMMER R.W., «La production: force de frappe ou poids mort?», Harvard l'Expansion, été 1978.
- HAYES R.H., ABERNATHY W.J., «Les faiblesses de la gestion américaine», Harvard l'Expansion, Hiver 1980-1981.

- HAYES R. H., WEELWRIGHT S. C., «Le cycle de vie du processus de production» (I et II), Harvard l'Expansion, été et automne 1979.
- HILL W., «La planification dans les petites et moyennes entreprises», L'information BPS N° 61, 1976.
- HOLLARD M., TIGER H., «La pratique des P.M.I. en matière d'emploi», Grenoble, Laboratoire I.R.E.P.-Développement, décembre 1981.
- HORWITCH M., «Les nouvelles stratégies technologiques des entreprises», Revue Française de Gestion, mars-avril-mai 1986.
- ISA M. R., «Le rôle de la technologie dans l'analyse stratégique», Rennes, mémoire de DEA, 1987.
- JOHNSON A., «Fabrication à l'extérieur, un atout pour les pmi», PME Actualités N° 35, avril-mai 1986.
- KOENIG G., «De la sous-traitance à la cessation d'activité», Revue Française de Gestion, septembre-octobre 1981.
- LASSERRE P., «Transferts de technologie: des mariages difficiles», Revue Française de Gestion, mars-avril 1981.
- LORENZI J.-H., TRUEL J.-L., «Se diversifier par les stratégies de filières», Harvard l'Expansion, hiver 1980-1981.
- MAGAUD J., «Une cascade de sous-traitance», Revue Française de Gestion, novembre 1981.
- MAHIEUX F., «Les outils de la sélection», Revue Française de Gestion, janvier-février 1980.
- MAIRE M., «Une méthodologie d'évaluation de l'environnement», Revue Française de Gestion, novembre-décembre 1984.
- MARC F., «De la difficulté d'innover dans les PMI», Revue Française de Gestion, juin-juillet-août 1982.
- MARMUSE C., «Pour une planification à la mesure de la gestion des PME», Direction et Gestion, 1979.
- MARTINET A. Ch., «Environnement et planification stratégique», Revue Française de Gestion N° 3, 1976.
- MONCET S., PIRAY V. (sous la coordination de), «La Bretagne et les nouvelles technologies», Rennes, Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de Rennes, 1987.

- MORIN P., «Réponses au refus du produit nouveau», *Revue Française de Gestion*, janvier-février 1980.
- MOUSSAYIR M., «Les stratégies de développement des P.M.E. du secteur électronique en Bretagne», *Laboratoire de stratégie et structure*, 1987.
- MOUSSERON J.-M., «La stratégie du secret», *Revue Française de Gestion*, janvier-février 1980.
- MURAT J., «Le volte-face des certitudes», *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août 1985.
- ODAKA K., «Le rôle des PMI dans le développement des industries automobiles», *Revue Française de Gestion*, numéro spécial: «Le Japon: mode ou modèle», 1980.
- PAPIN R., «Bluff et stratégie dans les jeux, la guerre et les affaires», *Direction et Gestion* N° 3, 1978.
- PAPIN R., «Nature, importance et limites de la stratégie d'entreprise», *Direction et Gestion* N° 2, 1979.
- PAVIE-LATOUR B., «La compétitivité par la qualité», *Revue Française de Gestion*, juin-juillet-août 1985.
- PLAUD P., TARONDEAU J.-C., «Technologies flexibles et rentabilité», *Harvard l'Expansion*, été 1984.
- PORTER M.E., MILLAR V. E. «Pour battre vos concurrents, maîtrisez mieux l'information», *Harvard l'Expansion*, printemps 1986.
- PORTER M.E., «Stratégie: analyser votre industrie», *Harvard l'Expansion*, été 1979.
- PUMPIN C., KOBİ J.-M., WUTHRICH H.A., «La culture de l'entreprise», *L'information BPS* N° 85, 1985.
- PUMPIN C., «Gestion stratégique de l'entreprise», *L'information BPS* N° 76, 1981.
- QUINN J. B., «Gérer l'innovation, c'est ordonner le chaos», *Harvard l'Expansion*, 1985-1986.
- RAPPORT CHEYROUSE (rapport du groupe de travail chargé de promouvoir la sous-traitance).
- REALE Y., LIVIAN Y.-F., «Des structures favorables à l'innovation», *Revue Française de Gestion*, janvier-février 1980.
- REDDY J., BERGER A., «Les trois conditions de la qualité d'un produit», *Harvard l'Expansion*, été 1984.

- REFFAIT P., ROUX E., «Le profil idéal de la PMI exportatrice», *Revue Française de Gestion*, janvier-février 1981
- REIX R., «Principes d'une politique de flexibilité dans l'entreprise», *Revue Française de Gestion*, 1977.
- RIOS J.-J., ROBINE E., «Le contrat d'achat avec la sous-traitance», *MOCI* N° 611, juin 1984.
- SAIAS M.A., «Vers une théorie du management stratégique», Aix-en-Provence, W.P. N° 213, février 1981.
- SALLENAVE J.-P., «Pour une stratégie de développement international de l'entreprise», *Direction et Gestion* N° 4, 1977.
- SALLEZ A., «Sous-traitance, productivité économique et croissance régionale», *Economie appliquée*, archives de l'I.S.M.E.A., tome XXVII, N° 2-3, 1975.
- SBS, «Chances et risques de l'industrie suisse de sous-traitance», brochure SBS, 1982.
- SBS, «L'industrie de la sous-traitance», *Perspectives économiques SBS*, cahier N° 1, juillet 1985.
- SHANKLIN W.L., RYANS J.K., «Marketing et technologie de pointe», *Harvard l'Expansion*, été 1985.
- SKINNER W., «The focused factory», *Harvard Business Review*, mai-juin 1974.
- SLETMO G.K., «Marketing et production: confrontation ou coopération?», *Gestion*, novembre 1981.
- STEELE L., «Idées fausses sur la technologie», *Harvard l'Expansion*, été 1984.
- STOBAUGH R., TELESIO P., «Assortir la politique de fabrication à la stratégie des produits», *Harvard l'Expansion*, été 1983.
- STRATOS, «Strategic orientations of small and medium-sized enterprises: a summary of first descriptive results», septembre 1987.
- TANNER JOHNSON R., OUCHI W.G., «La gestion japonaise à la croisée des chemins», *Harvard l'Expansion*, été 1977.
- TARONDEAU J.-C., «Usine à tout faire ou usine spécialisée», *Revue Française de Gestion*, mars-avril 1986.
- TEJTEL M., «Analyse du risque de l'entreprise innovatrice, les enseignements de l'expérience américaine», *Revue Française de Gestion*, janvier-février 1981.

- THIBOUMERY A., «Sous-traitance: les nouvelles règles du jeu», Usine nouvelle N° 25, juin 1982.
- THIETART R.A., HOROVITZ J., «Organiser la diversification», Revue Française de Gestion, mars-avril 1980.
- TINART Y., THIBAUT C., «Le risque du sous-traitant», la revue du financier N° 23, septembre-octobre 1982.
- VANDAMME E., «Analyse économique de la sous-traitance», Louvain-la-Neuve, mémoire, 1973.
- VERLAINE J.-P., «La sous-traitance: Etat et perspectives», document de l'Institut Provincial des Classes Moyennes, Bruxelles.
- VERMEILLE F., «Les avantages de la sous-traitance», PME Actualités N° 42, juillet-août 1987.
- WEISS A., «L'industrie japonaise: mythes ou réalités», Harvard l'Expansion, été 1985.
- WHELLWRIGHT S.C., HAYES R.H., «La fabrication, une arme contre la concurrence», Harvard l'Expansion, automne 1985.
- WIEKHAM S., «L'exportation: priorité au terrain», Revue Française de Gestion, novembre-décembre 1979.
- WOODWARD H.N., «Quelques pièges dans la gestion des PME», Harvard l'Expansion, hiver 1976-1977.
- ZINS M., «Le marketing international de la technologie», Gestion, novembre 1983.
- Circulaire du 14 mars 1973 relative à la réforme du régime de la sous-traitance dans les marchés publics, Paris, 1973.
- Divers articles de «Les Echos».
- «Analyse des réponses au questionnaire sous-traitance et PMI», Dossier PMI N° 5, mars 1978.
- «Intérêt de moyens promotionnels spéciaux pour les sous-traitants», Entreprendre, février 1986.
- «La sous-traitance», Bulletin hebdomadaire Kreditbank N° 38, octobre 1984.
- «La sous-traitance», Entreprendre, juin 1985.
- «Marché de la sous-traitance», Entreprendre, octobre 1985.
- «Spécial sous-traitance», Les Industries Mécaniques N° 1134, octobre 1976.
- «La sous-traitance industrielle», Economie-Géographie N° 212, février 1984.

ACHEVÉ D'IMPRIMER
LE 20 OCTOBRE 1989
SUR LES PRESSES DE
L'IMPRIMERIE
TYPOFFSET DYNAMIC SA
À LA CHAUX-DE-FONDS
(SUISSE)

Imprimé en Suisse