N°: 2006 ENAM 2007-13

Ecole doctorale n° 432 : Sciences des Métiers de l'Ingénieur

T H È S E

pour obtenir le grade de

Docteur
de
l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

Spécialité "Génie Industriel"

présentée et soutenue publiquement
par

Mohamed Mahjoub DHIAF

le 10 juillet 2007

PROPOSITION D'UN MODÈLE DE MESURE DE L'IMPACT DU TOTAL QUALITY MANAGEMENT SUR LA PERFORMANCE GLOBALE : CAS DES ENTREPRISES TUNISIENNES DE TEXTILE-HABILLEMENT.

Directeur de thèse : ***Habib CHABCHOUB***

Codirecteur(s) de thèse : ***Rémy GAUTIER***

Jury :

M. Michel CARRARD, Professeur, IUT de Cachan, France ..... Président
Mme Zohra CHERFI, Professeur, UTC de Compiègne, France ..... Rapporteur
M. Tawfik DJEMAL, Professeur, FSEG de Tunis, Tunisie ..... Rapporteur
M. Mohamed KAMMOUN, Professeur, FSEG de Sfax, Tunisie..... Examinateur
M. Habib CHABCHOUB, Professeur, ISGI de Sfax, Tunisie ..... Examinateur
M. Robert DUCHAMP, Professeur, ENSAM de Paris, France..... Examinateur
M. Rémy GAUTIER, Maître de Conférences-HDR, ENSAM de Paris, France ..... Examinateur

Laboratoire Conception de Produits et Innovation
ENSAM, CPI de Paris

L'ENSAM est un Grand Etablissement dépendant du Ministère de l'Education Nationale, composé de huit centres :
AIX-EN-PROVENCE ANGERS BORDEAUX CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE CLUNY LILLE METZ PARIS

Remerciements

La rédaction de cette thèse doit beaucoup à la bonne volonté que Monsieurs les professeurs **Habib CHABCHOUB**, directeur de l'Institut Supérieur de Gestion Industrielle de Sfax, Tunisie et **Remy GAUTIER**, directeur de pôle méditerranéen de l'innovation (MC, HDR à l'ENSAM-Paris) qui ont bien voulu investir dans ce travail. Non seulement, ils ont manifesté leurs intérêts pour mes travaux, mais ils ont encore eu la bonté de superviser ma thèse et de me faire bénéficier de leurs conseils et de leurs grandes compétences. Qu'ils trouvent ici le témoignage de ma sincère reconnaissance.

Je vaudrais aussi exprimer mes vifs remerciements à Monsieur le professeur **Robert DUCHAMP** pour l'invitation et l'accueil dans son laboratoire CPI à l'ENSAM-Paris.

Je ne saurais assez exprimer mes remerciements les plus sincères aux membres de jury qui ont bien accepté d'évaluer ce travail.

Finalement, il importe de souligner que ce travail n'aurait pu aboutir sans les diverses formes d'encouragements (subventions de recherche, missions, etc.) que j'ai reçues de la part de l'Institut Supérieur de Gestion Industrielle de Sfax, et de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sfax.

Tables des Matières

Liste des Tableaux vii

Liste des Figures ix

Glossaire x

Introduction Générale 11

I- Cadre Théorique 11
II- Problématique et Objectifs de Recherche 12
III- Secteur d'Etude 14
IV- Méthodologie 14

Chapitre 1 : Total Quality Management : Fondements et Concepts de Base 16

Introduction 16
I- Evolution du Concept de Qualité 17
I-1- Définitions de la Qualité 17
I-2- Nécessité de la Qualité 23
I-2-1- Evolution de l'Environnement Economique 23
I-2-2- Evolution de l'Environnement Technologique 23
I-2-3- Evolution de l'Environnement Socioculturel 24
I-2-4- Evolution de l'Environnement Politico- Légal 24
I-3- Passage de la Qualité au Total Quality Management 25
I-3-1- Inspection de la Qualité 26
I-3-2- Contrôle de Qualité 27
I-3-3- Assurance Qualité 27
I-3-4- Total Quality Management 28
II- Définitions et Objectifs de Total Quality Management 30
II-1- Définitions de Total Quality Management 30
II-2- Objectifs de Total Quality Management 34
II-3- Approches de Total Quality Management 36
II-3-1- Approche de Deming 37
II-3-2- Approche de Crosby 38
II-3-3- Approche de Juran 39

II-3-4- Approche de Feigenbaum 40
II-3-5- Approche d'Ishikawa 41
III- Total Quality Management : Enjeux et Démarche 42
III-1- Enjeux de Total Quality Management 42
III-1-1- Enjeu Commercial 42
III-1-2- Enjeu Economique 42
III-1-3- Enjeu Humain 43
III-2- Démarche d'Implantation d'un Programme de Total Quality Management 43
III-2-1- Schéma Directeur d'une Démarche TQM 43
III-2-2- Etapes Clés de l'Implantation de TQM 45
III-2-2-1- Diagnostic des Dysfonctionnements 45
III-2-2-2- Sensibilisation et Formation à la Qualité 46
III-2-2-3- Autocontrôle et Relation Client/Fournisseur Internes 48
III-2-2-4- Passage à l'Assurance de la Qualité 49
III-2-2-5- Certification des Systèmes Qualité 50
Conclusion 52

Chapitre 2 : Conceptualisation et Mesure de la Performance 53

Introduction 53
I- Performance : Panorama de la Littérature 54
I-1- Concept de Performance 54
I-1-1- Apports de Campbell 57
I-1-2- Apports de Welge et Fessmann 58
I-1-3- Apports de Quinn et Rohrbough 59
I-1-4- Apports de Steers 60
I-1-5- Apports de Peters et Waterman 61
I-1-6- Apports de Cameron 62
I-1-7- Apports de Kaplan et Norton 63
I-2- Concept d'Evaluation et de Mesure 68
I-3- Enjeux d'Evaluation 69
II- Problèmes Liés à la Performance 72
II-1- Problème de Définition 73
II-2- Problème de Mesure 74
II-2-1- Problème au niveau des organisations 74
II-2-2- Problème au niveau des chercheurs 75
III- Total Quality Management et Performance 76
III-1- TQM – Performance : Effets Positifs 76
III-2- TQM – Performance : Effets Neutres 86

III-3- TQM – Performance : Effets Négatifs 87
Conclusion 90

Chapitre 3 : Modélisation de la Performance Dans une Logique de TQM 91

Introduction 91
I- Techniques d'Evaluation de Performance 92
I-1- Technique Basée Sur le Questionnaire.....93
I-2- Technique Basée sur le Pro-forma 93
I-3- Technique Basée sur le Workshop.....95
I-4- Technique Basée sur des Evaluateurs avec Visites Terrain 95
II- Choix et Mise en Place d'un Modèle d'évaluation 96
II-1- Intérêt de l'Evaluation 96
II-1-1- Avantages de l'Evaluation.....97
II-1-2- Caractéristiques Visées par l'Evaluation 99
II-2- Choix du Modèle d'Evaluation 101
II-2-1- Enjeux du choix d'un modèle 101
II-2-2- Bénéfices Recherchés 102
II-2-3- Modèle Comme Cockpit de Pilotage.....104
III- Modèles de Total Quality Management..... 104
III-1- Modèle de Malcolm Baldrige.....105
III-2- Modèle de Deming 108
III-3- Modèle Européen de Qualité 110
III-4- Analyse Critique des Modèles 111
IV- Fondement et Développement du Modèle 112
IV-1- Présentation du Modèle en Terme de Critères 112
IV-1-1- Identification des Critères 112
IV-1-2- Types de critères.....114
IV-1-2-1- Critères Subjectifs 114
IV-1-2-2- Critères Objectifs.....115
IV-1-2-3- Critères de Résultats 115
IV-1-2-4- Critères de Moyens.....115
IV-2- Pondération des Critères.....116
IV-2-1- Pondération des Critères du Résultats.....116
IV-2-2- Pondération des Critères d'Approches.....116
IV-2-3- Etablissement des Liens de Causes à Effet 117
IV-2-4- Construction des Rubriques de Scoring 118
IV-2-4-1- Scoring des Approches.....118

IV-2-4-2- Scoring des Résultats 119
IV-2-4-3- Scoring Global 120
IV-3- Développement du Modèle en Terme de Critères 121
IV-3-1- Conception Théorique du Modèle 121
IV-3-2- Justification des Liens entre les Variables du Modèle 123
IV-3-3- Pratiques de TQM Selon la Littérature 125
IV-3-4- Sélection des Pratiques Critiques du TQM 126
IV-3-5- Relations entre les pratiques TQM et Performance 127
Conclusion 131

Chapitre 4 : Méthodologie de Recherche 132

Introduction 132
I- Cadre d'Etude : Secteur Textile-Habillement 133
I-1- Présentation du Secteur 133
I-2- Caractéristiques du Secteur 133
I-2-1- Production 133
I-2-2- Chiffre d'Affaire 133
I-2-3- Valeur Ajoutée 133
I-2-4- Investissements et Capital Humain 134
I-2-5- Commerce Extérieure 134
I-2-6- Répartition des Entreprises du Secteur par Activité 135
I-3- Situation du Secteur à l'Échelle International 136
I-4- Faiblesses du Secteur 138
I-4-1- Choix Stratégiques 138
I-4-2- Qualification des Ressources Humaines 138
I-4-3- Investissement 139
I-4-4- Environnement 139
I-5- Avenir du Secteur 140
I-5-1- Programme Triennal de la Qualité 140
I-5-2- Programme de Mise à Niveau 141
I-5-3- Mesures Stratégiques 141
II- Echantillonnage et Méthodes de Recueil de Données 142
II-1- Définition de l'Echantillon 142
II-2- Méthode de Collecte de Données 144
II-3- Qualité des Instruments de Mesure 145
II-3-1- Fiabilité 145
II-3-2- Validité 146
II-4- Méthode de Traitement 147

II-4-1- Analyse factorielle 147
II-4-1-1- Préparation des données 148
II-4-1-2- Choix d'une Méthode 149
II-4-1-3- Axes à Retenir 149
II-4-2- Modèles des Equations Structurelles 150
II-4-2-1- Analyse Factorielle Confirmatoire 151
II-4-2-2- Modèles Structurels 152
II-4-2-3- Équations Structurelles Avec Variables Latentes 154
II-4-2-4- Interprétation des Résultats 155
III- Opérationnalisation des Critères 155
III-1- Opérationnalisation des Critères Moyens 156
III-1-1- Leadership 156
III-1-2- Politique et Stratégie 157
III-1-3- Ressources Humaines 157
III-1-4- Partenariat et Ressources 157
III-1-5- Processus 158
III-2- Opérationnalisation des Critères Résultats 159
III-2-1- Axe Client 159
III-2-2- Axe Processus Interne 160
III-2-3- Axe Innovation et Apprentissage Organisationnelle 160
III-2-4- Axe Financier 160
Conclusion 162

Chapitre 5 : Analyse et Interprétation des Résultats.....163

Introduction 163
I- Objectif et Caractéristique de la Recherche 164
I-1- Présentation des Profils des Entreprises Enquêtées 164
I-1-1- Effectif 164
I-1-2- Activités 165
I-1-3- Degré d'exportation 165
I-2- Orientations Stratégiques en Management de la Qualité 166
II- Approche Méthodologique Quantitative 167
II-1- Test de Fiabilité et de Validité 167
II-1-1- Test de Fiabilité des Pratiques du TQM 167
II-1-2- Test de Fiabilité des Dimensions de la Performance 168
II-1-3- Test de Validité 170
II-2- Analyse en Composantes Principales 172
II-2-1- Factorisation des Facteurs 173
II-2-2- Analyse en Composantes Principales 173

III- Modèle des Relations Structurelles 177
III-1- Analyse de Cheminement 178
III-2- Formulation des Équations Structurelles 179
III-3- Test des Relations Structurelles 181
III-3-1- Test des Relations Structurelles entre Variables Latentes 181
III-3-1-1- Effet Direct 181
III-3-1-2- Effet Indirect 182
Conclusion 186

Conclusion Générale 188

I- Rappel et Principaux Résultats de la Recherche 188
II- Contribution de la Recherche 191
III- Limites et Pistes de Recherche 192

Références Bibliographiques 193

Annexes 209

Annexe 1: Liste des entreprises interrogées

Annexe 2 : Analyse de fréquences simples

Annexe 3 : Analyse en composantes principales

Annexe 4 : Résultats des équations structurelles

Liste des Tableaux

Tableau 1: Définitions classiques de la qualité 22
Tableau 2: Meilleures Définitions de TQM Selon Curkovic 32
Tableau 3: Liste des critères de Performance selon Campbell 57
Tableau 4:: Liste des critères de Performance selon Welge et Fessmann 58
Tableau 5 : Modèle de Steers 61
Tableau 6: Catégories d'indicateurs de performance selon les axes du TBP 67
Tableau 7:Différents niveaux de performance 70
Tableau 8: Etudes d'Opinions Soutenant une Relation Positive TQM-Performance 82
Tableau 9: Etudes de cas soutenant une relation Positive TQM-Performance 83
Tableau 10: Etudes de corrélation soutenant une relation Positive TQM-Performance 84
Tableau 11: Expériences soutenant une relation Positive TQM-Performance 86
Tableau 12: Travaux soutenant une relation négative TQM-Performance 88
Tableau 13: Extrait du questionnaire EFQM 93
Tableau 14: Extrait de la méthode Pro-Forma 94
Tableau 15: Liste des critères du Modèle MBNQA 107
Tableau 16: Liste des critères du Modèle de Deming 109
Tableau 17: Evolution des Investissements 134
Tableau 18: Evolution des exportations 134
Tableau 19: Évolution des importations 135
Tableau 20: Evolution des taux de couverture 135
Tableau 21: Répartition des entreprises par activité 136
Tableau 22: Liste des critères du modèle 144
Tableau 23: Nombre de sous critère par pratique TQM 158
Tableau 24: Nombre de sous critère par axe de performance 161
Tableau 25: Répartition des Entreprises par Effectifs 164
Tableau 26: Répartition des Entreprises par Activités. 165
Tableau 27: Répartition des Entreprises Selon leur Volume d'Exportation. 165
Tableau 28: Certification 166
Tableau 29: Politique Qualité 166
Tableau 30: Analyse de Fiabilité des Pratiques du TQM 168
Tableau 31: Analyse de Fiabilité des Dimensions de la Performance 168
Tableau 32: Liste des Variables et d'Items Eliminés 170
Tableau 33: Test de Normalité 171
Tableau 34: Contributions Factorielles 172

Tableau 35:Qualité de Représentation 173
Tableau 36: Variance Totale Expliquée 174
Tableau 37: Matrice des Composantes [a] 175
Tableau 38: Matrice des Composantes Après Rotation [a] 176
Tableau 39: Matrice de Transformation des Composantes 177
Tableau 40: Liste des Variables et des Items Retenus du Modèle 177
Tableau 41: Effet Direct entre les Différentes Variables Latentes 182
Tableau 42: Effet Indirect entre les Différentes Variables Latentes 182
Tableau 43: Lien entre les Pratiques TQM et la Performance 183
Tableau 44: Validation des Hypothèses 184
Tableau 45: Validation des Propositions 184

Liste des Figures

Figure 1: Evolution du Concept Qualité 29
Figure 2: Modèle Spacial de Quinn et Rohrbaugh 60
Figure 3 : Modèle Fondé sur la Vision de l'Entreprise 102
Figure 4: Réflexion Systémique pour les axes de Performance 103
Figure 5: Grille d'Analyse d'un Indicateur 120
Figure 6: Scoring Global Selon l'EFQM 121
Figure 7: Modèle conceptuel d'évaluation de la performance 123
Figure 8: Représentation d'un système d'équations structurelles 153
Figure 9: Modèle Conceptuel Liant les Pratiques du TQM et la Performance 178
Figure 10: Modèle Conceptuel Selon la Notation Lisrel 180
Figure 11: Modèle Conceptuel liant les pratiques du TQM et la Performance 189

Glossaire

ACP : Analyse en Composantes Principales

AFNOR : Association Française de NORmalisation

AGFI : Adjusted Goodness of Fit Index

AGFI: Adjusted Goodness of Fit index

API : Agence de Promotion Industrielle

AQL: Average Quality Limit

CEE : Communauté Économique Européenne

CETTEX : Centre Technique du Textile

CFI: Comparative Fit Index

CSP: Contrôle Statistique des Procédés

DEA : Data Envelopment Analysis

EFA : Analyse Factorielle Principales

ERP : Entreprise Ressources Planning

GFI : Goodness of Fit Index

IFI: Incremental Fit Index

ISO : International Standard Organization

JUSE : Japanese Union of Scientists and Engineers

MBNQA : Malcolm Baldrige National Quality Award

MES: Modèles des Equations Structurelles

MSA : Measure of Sampling Adequency

NFI : Normal Fit Index

OMC : Organisation Mondiale de Commerce

ONAS : Office National d'Assignessement

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PECO : Pays d'Europe Centrale et Orientale

PFQ: Prix Français de la Qualité

RMR: Root Mean square Residual

TBP : Tableau de Bord Prospectif

TPP : Trafic de Perfectionnement Passif

TQM : Total Quality Management

ZLE : Zone de Libre Echange

Introduction Générale

I- Cadre Théorique

Le monde industriel a subi une évolution permanente de plus en plus marquée ces dernières années. Ce rythme accéléré de changement entraîne une forme d'incertitude qui oblige les entreprises à développer une grande capacité d'innovation et d'adaptation. Franchini et *al.* (1997), affirment que le marché évolue et l'environnement économique se caractérise par un accroissement de la compétitivité économique et par une diversification accrue des produits. Par conséquent, l'évolution des technologies s'accélère et concerne de plus en plus toutes les activités de l'entreprise. Dans le même sens, Mevellec (1988), signale que nous sommes dans une époque où le problème est de produire ce que l'on est capable de vendre et non plus de vendre ce l'on est capable de produire. Les moyens de production se déspécialisent, et deviennent flexibles, c'est à dire adaptables à une large diversité de produits.

Les entreprises doivent alors se fixer des objectifs élevés en termes de qualité, de rapidité de développement de nouveaux produits, de leur mise sur le marché et de flexibilité. Cela exige une maîtrise des changements organisationnels ou technologiques et la capacité d'innover. Ansari (1999), a montré que la survie apparaît alors liée à un ensemble de transformations tant au niveau des structures de l'organisation qu'à celui des pratiques managériales dans la recherche d'une optimisation constante de la production. Dans la même perspective, David et *al*. (1999), soulignent que le défi de la production est totalement modifié (l'obligation de la qualité, l'obligation de différentiation des produits, le respect des délais et le respect des coûts). Par conséquent, de nouvelles approches d'organisation ont été proposées au cours de ces dernières années permettant la maîtrise de la performance et contribuant à répondre à de nouveaux objectifs de production.

Un nombre croissant d'entreprises est ainsi plongé dans une démarche de certification pour approfondir et progresser dans leurs démarches d'amélioration de compétitivité et de performance. En effet, la certification vise à ce que l'organisation s'efforce de mettre en

place et de maintenir un système de qualité renforçant sa propre compétitivité et qui lui permet d'atteindre la qualité requise pour le produit et le service.

Si on retient que le centrage des entreprises est la performance et indirectement les résultats, les normes ISO 9000 peuvent répondre aux attentes. Puisque l'une des caractéristiques des normes ISO 9000, est d'agir sur les échanges horizontaux et donc de favoriser le lien de communication interne notamment avec l'approche transversale des processus. Les normes montrent l'entreprise sous l'angle d'une vision des processus, inter-reliés et communicants. La mesure de la satisfaction des clients, l'amélioration continue, l'attention accrue sur les ressources disponibles, la mesure du système des processus et du produit et service, l'analyse des données recueillies en matière de performance du système de management de la qualité et l'implication de la direction générale sont également de nouvelles exigences.

II- Problématique et Objectifs de Recherche

Le panorama de la certification est large, et c'est une bonne approche pour faire le premier pas vers l'excellence. Malgré ses apports avérés, la certification ne constitue pas la réponse totale aux aspirations des entreprises, ni un passeport suffisant vers l'excellence. Devant cette situation, le concept de Total Quality Management (TQM) apparaît comme un ingrédient susceptible de maintenir et d'améliorer la performance des entreprises, qui pourront ainsi soutenir la concurrence. Partant de cette affirmation, Ansari (1999), souligne que le TQM est un outil puissant pour relever ces défis et contribue à atteindre un niveau de compétitivité élevé. Potentiellement, le TQM rehausse la qualité des produits et des services, diminue les coûts dans toutes les activités, réduit le délai de développement de produits, accroît la satisfaction de la clientèle, améliore les relations avec les intervenants externes, etc. De plus, le TQM vise à améliorer la performance globale des entreprises et à suivre la procédure, à la respecter et à rechercher en permanence à l'améliorer. C'est la raison pour laquelle de nombreuses entreprises ont pris conscience de la richesse de TQM et ont lancé des procédés pour en tirer des améliorations mesurables. Pour illustrer cette richesse, Gunasekaran et *al.* (1998), nous citent quelques expériences à cet effet, telles que celles de Al-faraj et Alidi (1992) en Arabie Saoudite ; de Prowell (1992) aux USA chez la compagnie Raychem ; de Belleni et *al.* (1991) reportent l'éxprience de Dow-Corning en Australie ; de Cieri et *al.* (1991) et Harber et Mariott (1999) également en Australie.

Pourtant, les démarches proposées par les spécialistes de la qualité n'ont pas eu la même réussite lorsqu'elles ont été implantées dans différentes entreprises et ont été critiquées par plusieurs auteurs tels que Oberle (1990), Schaffer et Thomson (1992), Kelly (1992), Spencer (1994), Ryan et *al.* (2001). Shin et *al.* (1998), précisent que si plusieurs entreprises ont réussi l'implantation d'un projet de la qualité et ont pu améliorer leurs performances, d'autres ont été frustrées par le manque d'amélioration visible et ont commencé à se poser des questions sur la valeur réelle de ces projets. Grant et *al*. (1994), soulignent que malgré la richesse du TQM, certaines entreprises ont trouvé des difficultés majeures pour le mettre en place d'une façon réussie. En effet, seulement un tiers des organisations ont observé des améliorations remarquables suite à la mise en œuvre d'un projet de TQM. Tornow et Wiley (1991), ont montré dans leur article « service quality and management practices : a look at employee attitudes, custumer satisfaction, and bottom-line consequences » que l'implantation du TQM a engendré des effets négatifs sur la performance. Dans le même ordre d'idées, Ahire et *al.* (1996), Waler et Ahire (1996), Sila et Ebrahimpour (2002), Sousa et Voss (2002) soutiennent la même thèse et citent les causes majeures liées à l'échec du TQM.

Suite à cette revue de la littérature citée ci-dessus, une conclusion mérite d'être signalée. En effet, les résultats des travaux portant sur la performance et le TQM sont contradictoires et font que le lien entre le TQM et la performance est flou. Il nous a donc semblé utile et intéressant d'engager un travail de recherche autour de cette thématique d'évaluation et de pilotage de la performance, dans un contexte tunisien, afin de répondre à une interrogation principale qui fait l'objet de notre problématique à savoir :

Comment mesurer le lien pouvant exister entre les pratiques de TQM et la performance globale dans les entreprises tunisiennes du Textile-Habillement ?

Pour mieux cerner cette problématique nous avons fixé un ensemble de protocoles, à savoir :

1. Définir les concepts-clés du Total Quality Management et de la performance globale.

2. Définir un modèle de mesure de la performance globale sur la base d'une revue de la littérature spécialisée.

3. Valider le modèle ainsi développé dans un secteur stratégique : celui du Textile-Habillement.

III- Secteur d'Etude

Le choix du secteur Textile-habillement comme terrain d'investigation n'est pas arbitraire. En Tunisie, l'adoption des accords de libres échanges, la libéralisation des prix et le démantèlement douanier, ont rendu l'environnement économique tunisien plus concurrentiel. Les objectifs de maîtrise des coûts de production, d'amélioration de la qualité et de réduction des délais prennent dans ce nouveau contexte une dimension stratégique. Le secteur du textile–Habillement en Tunisie n'est pas resté à l'abri des changements cités précédemment. D'ailleurs, la situation privilégiée du secteur sur le marché européen (95% des exportations sont destinés à l'Europe) est appelée à disparaître sous l'effet de nombreux facteurs tels que l'association douanière union européenne-Turquie, le renforcement de la position des pays d'Europe Centrale et Orientale (PECO) et la multiplication des zones de libres échanges avec l'union européenne etc.

Face à ce nouveau contexte concurrentiel, les entreprises du textile–Habillement en Tunisie sont appelées à améliorer leur productivité, par l'adoption de modes de gestion plus modernes, plus souples et plus performants afin de gagner le pari de la compétitivité. A notre avis le TQM pourrait assurer cet objectif.

IV- Méthodologie

Une fois que la problématique est fixée, reste à concevoir la méthodologie de recherche afin d'apporter une réponse à notre interrogation. En effet, notre travail est subdivisé en Cinq chapitres.

Le premier chapitre est consacré à la définition des principaux termes relatifs à la qualité. Il est primordial que le lecteur ait une bonne compréhension du vocabulaire utilisé par les promoteurs de la qualité. Rien de mieux que de commencer par un bref exposé sur la notion même de la qualité. Il conviendra de voir comment cette notion fut appliquée dans le monde industriel et passer en revue les différentes perceptions de la notion de qualité jusqu'à l'émergence de Total Quality Management. Une revue de la littérature sera déployée à ce propos afin de préciser ce concept.

L'objet du deuxième chapitre est de présenter une réflexion sur le concept de performance avec ses dimensions multiples avant de passer en revue les avantages et les limites des outils de mesure existants. Ces propos seront illustrés et étayés par les réflexions sur la performance dans un domaine particulier, celui de Total Quality Management.

Dans le cadre du troisième chapitre, notre réflexion s'est portée sur le développement d'un modèle d'évaluation de la performance globale dans une logique de TQM sur la base d'un ensemble de pratiques du TQM. En effet, nous avons procédé à une revue de la littérature sur les différentes pratiques du TQM les plus utilisées au niveau des prix de la qualité (Deming, MBNQA et EFQM) et au niveau de la littérature managériale d'une manière générale (Kaplan et Norton 1992, 1998 et 2001).

Dans le quatrième chapitre, nous présentons la méthodologie à utiliser pour étudier la nature de la relation entre le TQM et la performance globale de l'entreprise. Pour apporter des éléments de réponses, nous avons mené une étude empirique auprès de quelques entreprises appartenant au secteur Textile-Habillement sur la base d'un questionnaire.

Enfin, le dernier chapitre présente et analyse les résultats des études empiriques réalisées auprès des entreprises tunisiennes du secteur concerné. Pour réaliser le traitement, nous avons utilisé des outils quantitatifs d'analyse de données et plus précisément l'analyse factorielle et les modèles d'équations structurelles afin de montrer la nature et le sens du lien pouvant exister entre les différentes variables du modèle développé au niveau du troisième chapitre.

Chapitre 1 : Total Quality Management : Fondements et Concepts de Base

Introduction

Les différents chocs pétroliers enregistrés dans le monde de 1945 à 1975 ont provoqué des périodes de turbulence qui ont porté les entreprises à créer des moyens de s'adapter à un environnement compétitif non ordinaire, considérablement endurci. Pour pouvoir évoluer convenablement dans cette logique économique, les entreprises ne pouvaient plus gérer leurs affaires comme auparavant. C'est dans ce cadre de changements, d'évolutions et bouleversements sur le plan politique, social, technologique et économique que le mouvement de la qualité fut institué.

Le concept de la qualité a fait sont apparition dans le monde des affaires dans les années 60 au Japon, à la fin des années 70 et plus spécialement au début des années 80 aux USA et en Europe. A l'origine de cette qualité se trouve un concept de gestion d'entreprise développé par Edward Deming, d'origine américaine, dénommé Total Quality Management. Comme le souligne Ansari (1999), le développement de TQM est associé à d'autres personnalités importantes tels que Juran, Feigenbaum, Crosby, Ishikawa, Taguichi, etc. Son développement est lié aux apports d'experts en management comme Peter Drucker ou Mc Gregor, et aussi à celui de l'école japonaise.

Dans ce chapitre, il sera question de la définition des principaux termes relatifs à la qualité. Il est primordial que le lecteur ait une bonne compréhension du vocabulaire utilisé par les promoteurs de la qualité. Pour cela, il faut commencer d'abord par un bref exposé sur la notion même de la qualité dans lequel on explicitera comment cette notion est appliquée dans le monde industriel, puis passer en revue les différentes perceptions de la notion de qualité jusqu'à l'émergence de Total Quality Management. Une revue de la littérature sera déployée à ce propos afin de préciser ce concept.

I- Evolution du Concept de Qualité

Juran en (1995), dans son ouvrage « A history of Managing for Quality », a souligné que la gestion de la qualité n'est pas une activité récente. On trouve des textes traitant de normalisations et de contrôle de la qualité dans pratiquement toutes les grandes civilisations anciennes. Toutefois, la vague de popularité que connaît la qualité dans les années quatre vingts est sans précédent. Le thème qualité- transformé par après Total Quality Management- devient prédominant et l'élément central d'une bonne partie de la littérature en gestion, donnant naissance à un mouvement de qualité. Le premier objectif de cette section est d'analyser l'évolution des notions en gestion de la qualité, et plus particulièrement le passage de la qualité « ordinaire » au Total Quality Management.

I-1- Définitions de la Qualité

Qu'est ce la qualité ? Question brève, mais quelque peu embarrassante. Vouloir définir ce que l'on entend par « qualité » est une tâche difficile. L'utilisation de ce terme n'est pas récente dans le langage courant. Ses premiers utilisateurs ont probablement cru qu'il existait un consensus sur sa signification. Lorsque le mot est apparu dans le dictionnaire, sa définition n'était ni claire ni convaincante. Aujourd'hui encore, sa définition reste ambiguë et présente beaucoup d'équivoques. Son sens varie selon la situation dans laquelle ce terme est utilisé et aussi selon la vision des uns et des autres. Cependant, comme Glasser (1992), le souligne, même s'il semble difficile de définir ce que l'on entend par la qualité d'un objet, on peut quand même la reconnaître lorsqu'on voit un objet de qualité. De son compte, Martin (1993), fait état d'une expérience vécue qu'illustre bien la difficulté d'arriver à un consensus sur la définition de la qualité.

Sur le plan étymologique, le terme qualité vient du latin Qualitas, qui signifie « façon dont l'objet est constitué ». La façon la plus simple de définir la qualité d'un objet, consiste à en décrire les caractéristiques, il possède d'abord certaines qualités avant d'être de qualité. La qualité d'un objet pourrait donc être l'ensemble de ses caractéristiques. Elles sont constantes et mesurables. On parle alors de sa qualité objective. Le mot qualité prend alors un sens descriptif. Murgatroyd et Morgan (1993), ont mis en relief trois façons de définir la qualité. Une première façon consiste à déterminer des standards, des normes à respecter et des procédures à suivre afin d'obtenir un produit ou un service de qualité. Une seconde façon qui découle de la première, et qui consiste seulement à imposer occasionnellement des standards, des normes et des procédures. Autrement dit, c'est une qualité que l'on exige de manière occasionnelle. Enfin, la qualité peut être définie par les bénéficiaires du produit ou du service lorsqu'ils font part de leurs doléances ou de leurs attentes concernant le produit ou le service en question.

Dans la même orientation, Zeithaml et Berry (1990), ont mené des entrevues auprès de 2000 clients représentant un large éventail d'organisation de service afin de déterminer les différentes dimensions de la qualité du point de vue des clients. Ils sont parvenus à les limiter à cinq et à les hiérarchiser, ainsi : (sûreté, temps de réaction, attention, considération et environnement).

Plusieurs auteurs ont traité de la définition des termes en gestion de la qualité, mais on ne compte que quelques textes qui sont consacrés à l'analyse comparative des différentes définitions de la qualité (Garvin 1984,1988 ; Reeves et Bednar 1994 ; Seawright et Young 1996). Dès 1984, Garvin (1984) dans son article « What does product quality really mean », commence par la revue et le classement d'un ensemble de définitions proposées par divers auteurs. Il distingue cinq façons de définir la qualité :

1. ***L'approche transcendante*** : la qualité est vue comme un caractère inné d'excellence, absolu et universel. On ne peut définir précisément ce qu'est la qualité, mais celui qui y a été exposé « la reconnaît quand il la voit ».

2. ***L'approche fondée sur le produit*** : ici, au contraire, la qualité est vue comme une variable précise et mesurable, qui est liée à la présence de certaines caractéristiques ou encore à la quantité d'un ingrédient ou d'un attribut que possède le produit. Cette définition à deux corollaires selon Garvin. D'abord, une

meilleure qualité entraîne des coûts plus élevés. Ensuite, la qualité se présente comme une caractéristique objective du produit, et non comme une caractéristique attribuée au produit par l'observateur.

3. ***L'approche fondée sur l'usager*** : dans ce cas, la qualité est justement une affaire d'attribution par les acheteurs ou les usagers du produit. Garvin place dans cette approche la définition donnée par Juran dans les premières éditions du Quality Control Handbook et qui stipule que la qualité est l'aptitude à l'usage (fitness for use), mais il inclut aussi toutes les définitions qui affirment que la qualité est la satisfaction des besoins des clients. Selon lui, il s'agit de définitions hautement subjectives et qui posent en cela, des difficultés pratiques en matières d'identification des préférences du marché.

4. ***L'approche manufacturière*** : dans cette approche, la qualité est définie comme la conformité aux exigence ou aux spécifications. Selon Garvin, la qualité est définie d'une manière qui facilite l'ingénierie de design et le contrôle de la production, ce qui l'amène à dire que ces définitions sont orientées vers le fonctionnement interne. Le corollaire de cette façon de définir la qualité est qu'une meilleure qualité coûte moins cher qu'une mauvaise qualité.

5. ***L'approche fondée sur la valeur*** : ici, la qualité est jumelée aux coûts et au prix. Un produit sera de qualité s'il remplit les conditions à un prix raisonnable ou s'il est fabriqué de façon conforme à un coût raisonnable.

Selon Garvin, la présence de différentes définitions, s'explique par le fait que la question de la qualité est traitée par différentes disciplines. La philosophie, qui développait l'approche transcendante ; l'économie, qui adopterait les approches fondées sur le produit ou sur l'usager ; le marketing, qui se concentre sur l'usager ; et la gestion des opérations qui utiliserait, selon le cas, les approches fondées sur l'usager ou sur la valeur, mais aussi l'approche manufacturière. Il souligne que la présence de différentes définitions risque d'entraîner des conflits particulièrement entre les différentes fonctions de l'entreprise, et qu'il est important de reconnaître les divergences. Ces observations conduisent Reeves et Bednar à conclure que toutes les définitions de la qualité présentent des avantages et des limites. Certaines définitions facilitent le contrôle et la mesure, d'autres sont plus englobantes et universelles, d'autres encore s'attachent plus aux points de vue du client où

sont plus motivantes par les travailleurs. Ils croient qu'il est un peu difficile de cerner la richesse et la complexité du concept qualité à l'intérieur d'une seule définition. Les gestionnaires et les chercheurs, doivent choisir la définition qui correspond le mieux à leurs besoins, selon le contexte d'usage et les objectifs poursuivis. Ils doivent aussi comprendre les arbitrages réalisés et reconnaître les limites de la définition choisie.

Cette vision de l'existence de différentes définitions comme une manifestations de la complexité naturelle de la notion de qualité est partagée par Seawright et Young (1996), de même que par Revees et Bednar (1994). Seawright et Young partent de la typologie de Garvin, à laquelle ils ajoutent deux nouvelles classes : les définitions multidimentionnelles qui définissent la qualité à partir d'un ensemble d'éléments constitutifs, par exemple les huit dimensions de la qualité proposées par Garvin, ou encore les paramètres du prix de Malcolm Baldrige., et les définitions stratégiques, qui renvoient aux avantages stratégiques à retirer de la qualité des produits et des services. Ces auteurs considèrent quatre façons de définir la qualité :

1. ***La qualité, c'est l'excellence*** : l'excellence est liée aux caractéristiques d'un objet ou d'une personne qui constituent un idéal du bien. Ils soulignent également que la définition par l'excellence est la plus susceptible de recueillir l'adhésion des employés et de les motiver, en faisant appel à la fierté qu'on peut retirer en fabriquant un excellent produit ou à rendre un excellent service. C'est aussi la définition la plus couramment utilisée en publicité, puisqu'elle évoque le plaisir de posséder un produit supérieur.

2. ***La qualité, c'est la valeur*** : selon Reeves et Bednar, cette définition remonte au milieu du XVII^{ème} siècle. Elle a été reprise par la théorie économique au milieu du XX^{ème} siècle. Elle aurait alors servi à ajouter la notion de qualité aux modèles économiques traditionnels qui considéraient le prix comme déterminant quasi-unique de la demande. Cette définition a l'avantage d'obliger les producteurs à tenir compte simultanément de deux éléments majeurs qui influencent les décisions d'achat. De plus, elle permet de comparer des produits et des services très différents ainsi que d'évaluer l'impact de la présence de produits substituts. Enfin, elle amène les entreprises à se concentrer à la fois sur l'efficacité et sur l'efficience des opérations : les produits doivent satisfaire les besoins, mais aussi tout en étant fabriqués à un coût raisonnable, si on veut les vendre à bon marché.

3. ***La qualité, c'est la conformité aux spécifications*** : Revees et Bednar font remonter l'origine de cette définition aux débuts de la production en grande série. Cette définition est la plus simple et la plus opérationnelle, car elle permet de justifier le contrôle de la qualité. Dans la mesure où les besoins des clients peuvent être satisfaits par la présence de certaines caractéristiques précises, et dans la mesure où ces besoins ont été bien déterminés et bien traduits dans les spécifications, la définition par la conformité semble la plus appropriée.

4. ***La qualité, c'est rencontrer ou dépasser les attentes des clients*** : cette définition a trouvé son origine dans divers textes sur le marketing des services dont la parution, au début des années 80, a suivi l'accroissement de l'industrie des services dans l'économie des pays. Les travaux sur le marketing, et plus spécialement ceux qui ont trait aux façons d'identifier et de mesurer les besoins et les préférences des clients, auraient également eu une importance déterminante sur le développement de l'idée que seule la qualité compte, c'est celle qui est perçue par les clients. Contrairement à la définition par la conformité aux spécifications, la définition par la satisfaction des clients permet de faire intervenir une variété des facteurs subjectifs. Elle a aussi l'avantage d'obliger l'entreprise à demeurer à l'affût des changements dans l'environnement, particulièrement en ce qui concerne les besoins des clients.

Les observations précédentes conduisent Reeves et Bednar à conclure que toutes les définitions de la qualité présentent des avantages et des limites. Certaines facilitent le contrôle et la mesure, d'autres sont plus englobantes et universelles, d'autres encore s'adaptent mieux aux points de vue du client ou sont plus motivantes pour les travailleurs. Les chercheurs doivent donc se résoudre à choisir celle qui correspond le mieux à leurs besoins, selon le contexte d'usage et les objectifs poursuivis. Ils doivent aussi accepter les arbitrages réalisés et reconnaître les limites de la définition choisie.

Tableau 1: Définitions classiques de la qualité

1. Orientation fabrication

- « La qualité signifie la conformité aux exigences », ***P. B. Crosby***
- « La qualité est le degré de conformité d'un produit particulier par rapport à une norme ou à une spécification », ***H. L. Gilmore***

2. Orientation client

- « La qualité est l'aptitude à l'emploi », ***J. M. Juran***
- « La qualité totale est l'aptitude à satisfaire les exigences des clients en faisant les choses bien du premier coup », ***Westinghouse***.
- « Vous avez satisfait un client lorsque les marchandises que vous vendez ne reviennent pas tandis que le client, lui, revient », ***S. Marcus.***

3. Orientation Produit

- « les différences de qualité relèvent des différences dans la quantité des caractéristiques ou composantes désirés », ***L. Abbot***.
- « La qualité a trait à la proportion d'attributs supplémentaires par rapport aux attributs attendus », ***K. B. Lefler***.

4. Orientation Valeur

- « La qualité est l'excellence, à un prix raisonnable et la maîtrise des écarts à un coût raisonnable », ***R. A. Broh.***
- « La qualité c'est être les meilleurs sur le plan de certaines exigences des consommateurs. Ces exigences sont : l'aptitude à l'emploi et le prix de vente du produit », ***A. V. Feigenbaum***

5. Multidimensionnelle

- « La qualité n'est ni une préoccupation, ni un problème, mais une troisième notion indépendante des deux autres… même s'il est impossible de définir la qualité, tout le monde sait de quoi il s'agit », ***R. Pirsig***.

La diversité des définitions proposées, chacune étant pourtant, concise et cohérente, suggère qu'il n'existe pas une définition unique et idéale du concept « Qualité ». Il appartient à chaque entreprise d'en développer sa propre conception, celle qui a le plus de sens pour elle.

Kolarik (1995), souligne que la tendance actuelle est vers l'élargissement du concept de Qualité aboutissant à une évolution vers des définitions ayant un spectre de plus en plus large. A titre d'exemple, la norme ISO 8402 (dans sa version la plus récente), définit la qualité en tant qu' « ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confèrent l'aptitude

à satisfaire des besoins exprimés et implicites ». Sachant que pour l'AFNOR, le terme entité désigne non seulement un produit ou un service, mais aussi une activité, un processus, un organisme ou une personne.

Cette définition présente une autre particularité novatrice. Elle place l'accent sur la satisfaction des besoins implicites des consommateurs. La qualité, initialement définie comme la conformité aux exigences objectives, négociées et formalisées avec le client, évolue vers une meilleure prise en compte des attentes subjectives et non formulées. La satisfaction de ces besoins implicites implique que la qualité soit recherchée à tous les stades du cycle de vie du produit ; de la conception jusqu'aux prestations associées, en passant par la réalisation et la maintenance de l'appareil de production.

L'évolution, dans la littérature, vers une acceptation de plus en plus large du concept de qualité va de pair, dans le monde des entreprises, avec un accroissement de l'importance de la qualité en tant que facteur de performance.

I-2- Nécessité de la Qualité

L'élargissement progressif du concept de qualité et son importance croissante en tant que facteur de performance des entreprises sont intimement liés aux évolutions actuelles de l'environnement économique, technologique, socioculturel et politico légal.

I-2-1- Evolution de l'Environnement Economique

Depuis la seconde guerre mondiale, le monde a considérablement évolué. Les moyens de transport se sont rapidement développés. Les télécommunications relient électroniquement toutes les parties du monde. L'ouverture progressive des frontières tend à élever les standards en matière de qualité et à réduire les prix à la consommation. Elle exacerbe la concurrence et conduit la création d'emplois relatifs à l'exportation, autorisant les entreprises à produire pour un marché international.

I-2-2- Evolution de l'Environnement Technologique

L'évolution technologique amène des changements dans l'industrie et dans les relations entre entreprises et leurs clients. Le développement de l'automatisation des nouvelles technologies et notamment de l'informatique appliquée à la conception, à la production et à la gestion entraîne une diminution progressive des coûts de fabrication. La diversité des

produits tend à devenir aussi peu coûteuse que l'uniformité, ce qui suscite de nouvelles exigences de la part des consommateurs. Face à cette tendance, un dirigeant astucieux peut tirer parti des évolutions de la technologie pour améliorer les services à la clientèle, diminuer ses prix et accélérer l'introduction de nouveaux produits sur le marché.

I-2-3- Evolution de l'Environnement Socioculturel

La main d'œuvre dans le passé était, en général, uniforme ou susceptible de s'adapter à l'entreprise. Les travailleurs d'aujourd'hui, par contre, présentent une grande diversité du point de vue de l'âge, de la race, de la culture et des valeurs. Gérer ces différences et être capable de produire un bien ou un service de qualité constituent un véritable défi pour l'entreprise. En outre, la main d'œuvre d'aujourd'hui aspire à être davantage valorisée dans son travail et à participer plus activement à la vie de l'entreprise.

I-2-4- Evolution de l'Environnement Politico- Légal

Les évolutions de l'environnement économique, technologique, et socioculturel provoquent la mise en œuvre, par les pouvoirs publics, de nouvelles réglementations et souvent des nouvelles contraintes destinées aux entreprises. La variété des programmes qui s'adressent au monde des entreprises est énorme. Certains visent des objectifs divers, autres que la croissance économique, la protection de l'emploi ou la maîtrise de la pollution de l'environnement. En matière de protection du milieu naturel en particulier, l'opinion publique exerce une pression croissante sur le gouvernement et sur les entreprises, afin que des dispositions soient prises. De plus, la qualité écologique des produits et processus de fabrication devient, pour les consommateurs, un critère de sélection, et, par conséquent, pour les entreprises, un facteur de compétitivité.

Face à ces évolutions, les entreprises désirant être compétitives n'ont plus le choix d'améliorer ou non la qualité de leurs produits et de leurs services. Mais pour gérer adéquatement leur démarche d'amélioration de la qualité, elles doivent, avant tout, mettre en place et maintenir une organisation ouverte et réceptive à l'innovation et au changement.

I-3- Passage de la Qualité au Total Quality Management

Comme on l'a vu précédemment, la gestion de la qualité n'est pas récente. Inévitablement liée à toute activité de production, elle devient plus formelle et plus technique sous la poussée de l'industrialisation et le développement des méthodes de fabrication de masse au début de vingtième siècle. A partir des années 20, la gestion de la qualité bénéficie également des nouveaux acquis de la mathématique et des sciences de la gestion pour devenir une spécialité à part entière. Elle se rattache alors à la gestion de la production.

Les contraintes de fabrication particulières, liées à la seconde guerre mondiale, contribuent aussi à l'essor de la gestion de la qualité et à la diffusion des techniques des contrôles statistiques (Duncan 1986, Grant et Lang 1991). Dans les années soixante, c'est le domaine de l'aérospatiale qui force le développement de méthodes encore plus poussées pour garantir la fiabilité des pièces et des composantes. Malgré ces avancées, la gestion de la qualité demeure, toutefois, une activité de gestion comme une autre, essentiellement liée à la fabrication. Ce n'est qu'au début des années quatre vingts que la qualité devient un mouvement. On souligne également que le JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers) a instauré un prix Deming attribué annuellement aux entreprises qui se distinguent par leur application des méthodes statistiques de gestion de la qualité. Deming n'est pas le seul à se voir bénéficié du titre de gourou de la qualité, même s'il demeure, aux yeux de beaucoup, l'ultime maître à penser du mouvement de la qualité. Dès le milieu des années quatre vingts, on a déjà tout un ashram, dont les plus connus sont Joseph Juran, philip Crosby et Armand Feigenbaum. Ces derniers ont l'avantage sur Deming d'avoir déjà publié plusieurs livres en gestion de la qualité. Outre la concrétisation de gourous, les débuts du mouvement de la qualité sont marqués par la popularité de deux approches qui sont les cercles de la qualité et le contrôle statistique des procédés (CSP).

Les cercles de la qualité ont été développés au Japon au début des années soixante et sont l'une des premières approches japonaises à être importées en Amérique au début des années quatre vingts. Lors d'une étude réalisée en 1982 par la bourse de New York, 44% des entreprises de plus de 500 employés disent en avoir mis en place. Les cercles de qualité présentent l'avantage de symboliser la gestion participative moderne tout en permettant aux gestionnaires de conserver le contrôle réel de leurs entreprises. La seconde approche : « le contrôle statistique des procédés » a l'avantage de pouvoir être présentée comme étant

typiquement américaine, puisqu'elle a été développée par des chercheurs dans les années vingt.

Plus récemment, Zhang (2000) a fait une revue historique traitant des mesures de la qualité et de ses concepts. L'évolution a été la suivante : Inspection de la qualité, contrôle de la qualité, assurance de la qualité, et Total Quality Management. La signification de chacun de ces termes sera expliquée dans la partie suivante.

I-3-1- Inspection de la Qualité

Au début de la révolution industrielle, la production était unitaire et assez restreinte. Toutes les étapes de production étaient faites par un seul artisan. La mesure de la qualité des produits était unitaire, c'est-à-dire que 100% des produits étaient inspectés avant d'être expédiés aux clients. L'avantage principal était que, de façon, certain que les produits finaux étaient de bonne qualité. Cette méthode, coûteuse et lente, est devenue inapplicable avec l'accroissement de la production et de la technologie du début du siècle. Dupon (1998), a critiqué cette technique, puisqu'elle se limite uniquement à séparer les bons produits des mauvais, éventuellement de trier parmi les mauvais ceux qui doivent être rebutés et ceux qui seront retouchés. De plus, d'une part, elle met en conflit permanent ceux qui contrôlent et ceux qui exécutent ; ce qui empêche, chez l'ouvrier, toute initiative d'amélioration de la qualité, et d'autre part, elle ne permet pas de détecter à temps la fabrication des mauvais produits. En plus, il considère que l'optimisation de l'inspection revient à déterminer les points de contrôle judicieux (approvisionnements, points clés de la fabrication, inspection finale).

Sur la base de ses limites présentées et celles de la prolifération de nombreux produits à inspecter, les méthodes de contrôle par échantillonnage voient le jour. Parallèlement, et au cours de cette période, nous avons assisté à la naissance des tables d'échantillonnages simplifiés permettant à des non-statisticiens de construire des plans d'échantillonnage. Ajoutons qu'au cours de cette période, l'armée américaine a imposé à ses fournisseurs des procédures appelées « Military standard » qui reposent sur la notion d'A.Q.L (Average Quality Limit). L'A.Q.L. représente le pourcentage moyen d'éléments défectueux acceptable dans un lot de produits donné. Les entreprises ont pris conscience qu'il vaut mieux prévenir que guérir et que le contrôle devait porter aussi sur les opérations. En effet,

le contrôle du processus est devenu une nécessité absolue pour les entreprises afin de maîtriser les dérives de fabrication.

I-3-2- Contrôle de Qualité

Quelque soit le soin apporté dans la fabrication et les dispositions prises pour assurer la qualité, des défaillances sont toujours possibles et les opérations de contrôle demeurent indispensables. Contrôles et non-qualité étant tous les deux coûteux. Le souci majeur de chaque entreprise étant de trouver un équilibre entre la fréquence des contrôles et le risque de non-qualité. Le champ d'action du contrôle porte à la fois sur les produits au sens large et le processus. On peut distinguer quatre grands types de contrôles, dont trois portant sur les produits et le dernier sur le processus.

- Le contrôle d'entrée : contrôle des approvisionnements (matières et produits semi-finis) venant de fournisseurs extérieurs,
- Le contrôle de fabrication : contrôle des encours de fabrication au fur et à mesure des opérations d'usinage ou de montage,
- Le contrôle final : contrôle de produit fini,
- Le contrôle des processus de fabrication (vérification des outillages, des gabarits de montage, des paramètres d'usinage).

Malgré cette évolution, le contrôle de la qualité reste insuffisant face à l'effet conjugué de la complexité croissante des produits, de l'expansion générale des marchés ainsi que de l'évolution du niveau d'éducation. Ceci a poussé l'industrie militaire et spatiale (de 1950 à 1970 aux USA), à formaliser une démarche de management de la qualité afin d'anticiper les erreurs, dès que la conception des risques se développe : C'est l'assurance de la qualité.

I-3-3- Assurance Qualité

Au cours des années soixante, un changement d'attitude s'est produit par la prise de conscience des limites du contrôle qualité. Nous avons assisté alors à une première évolution préconisant qu'au lieu de vérifier des grosses quantités de produits, il faudrait en assurer la qualité. Ceci a amené à l'émergence du concept d'assurance qualité avec la norme américaine ZI.1-ZI.3. Cette norme devrait garantir la qualité des produits nécessaires. Cette période était centrée sur les fournisseurs. Ceux-ci devaient définir par écrit, les méthodes de production et un grand nombre d'autres informations. Aujourd'hui,

l'assurance qualité est centrée sur le client plutôt que sur le fournisseur. Les problèmes de non-qualité sont anticipés et détectés et l'efficacité des mesures prises est démontrée dans le but d'inspirer confiance au client et de l'assurer que ses exigences seront remplies. Le contrôle statistique des procédés est utilisé comme moyen de détection et outil de prévention. Selon Lalonde (1993) l'assurance qualité est « l'ensemble des actions préétablies et systématiques nécessaires pour donner aux clients la confiance qu'un produit satisfera à leurs exigences ».

Ce contexte nouveau a conduit à améliorer à la fois la qualité du produit et le rendement du processus. L'avènement de l'automatisation et des systèmes informatiques ont grandement facilité ce changement. Todorov (1998), signale qu'afin de pouvoir rassurer le client, une entreprise devait remplir les conditions suivantes : définir, par écrit, la méthode de travail, faire en sorte que chaque employé connaisse bien ses responsabilités et possède les compétences voulues, préciser les circuits des pièces et des documents et livrer des pièces de bonne qualité. Pour appliquer cette idée, les acheteurs ont commencé, avant même de passer la commande, à exiger un ensemble de mesures de prévention et la preuve de leur application.

I-3-4- Total Quality Management

L'évolution du concept de la qualité nous amène ensuite vers le management de la qualité. Celui-ci consiste à satisfaire le client par la mise en œuvre d'une politique de qualité dans toute l'entreprise. La qualité n'est plus uniquement centrée sur l'assurance de la qualité de la production, mais implique la participation de la haute direction. Ce concept, élaboré par Deming, Juran et Ishikawa qui sont cités par Todorov, a été la base qui a permis de construire la théorie du Total Quality Management. Elle ajoute la satisfaction des ressources humaines, des actionnaires, la prise en considération de l'environnement et de la société et, évidemment, la satisfaction des clients. Todorov montre une figure dans son livre « ISO 9000 : Une force de Management » qui illustre bien les liens entre ces différentes théories de la qualité

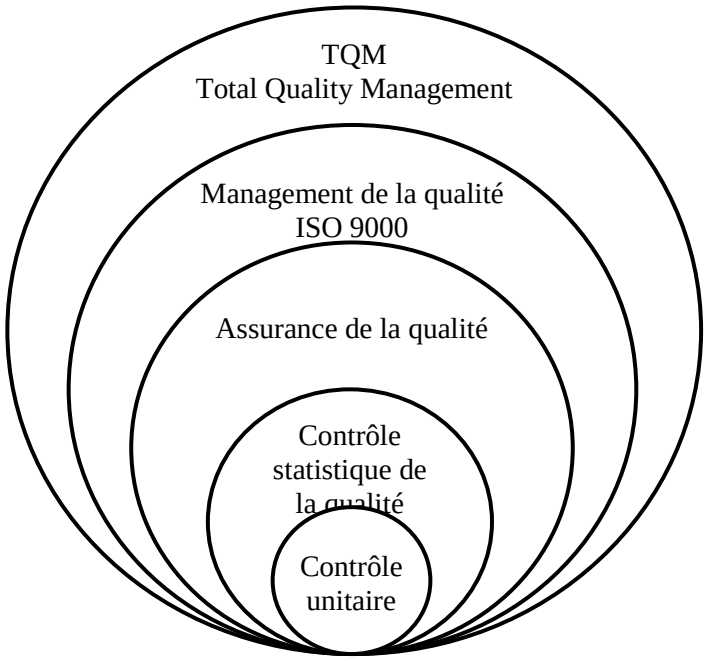


Figure 1: Evolution du Concept Qualité

Zhang (2000) dans son article « Developing a TQM Quality Management Method Model », a montré que la phase de Total Quality Management est le niveau le plus élevé puisqu'il inclut l'application des principes de la gestion de la qualité à tous les aspects de la gestion. Le TQM excige que les principes de la gestion de qualité soient appliqués dans chaque branche et à chaque niveau de l'organisation. Pour qu'une organisation s'engage dans ce processus, elle doit avoir une vision claire, sans barrières interdépartementales, d'excellents fournisseurs et clients etc. L'objectif de TQM, n'est plus d'avoir uniquement des produits de qualité mais encore d'avoir une organisation de qualité, au niveau de toutes les fonctions.

Le TQM devient donc tout une philosophie de gestion, une école de pensée qui part d'un paradigme différent de la gestion traditionnelle. Deming, considéré comme le père de TQM, rejette la structure hiérarchique suivant laquelle les entreprises sont organisées selon un organigramme qui propose une présentation systémique de l'entreprise. Penser l'entreprise en tant que système, selon Deming, permet d'éliminer la sous optimisation de l'organisation. Le système de connaissances approfondies de Deming se compose de quatre éléments interdépendants :

- La vision d'une organisation en tant que système : structure favorisant la communication et l'amélioration continue des processus.
- La psychologie ; leadership, gestion des ressources humaines, ouverture d'esprit.

- La théorie de la variation : comprendre les écarts naturels qui proviennent du processus lui même de façon à ne pas tirer de conclusions hâtives a partir d'une observation particulière.
- La connaissance : Comment l'organisation apprend-elle ? comment les individus apprennent – ils ? Comment élever simultanément le niveau des individus et de l'organisation, en admettant que l'éducation des individus ne peut être que bénéfique pour une organisation ?

Dans le système de connaissances approfondies de Deming, le TQM apparaît comme un nouveau mode de pensée révolutionnant la façon avec laquelle les entreprises sont dirigées. Ainsi, elle se démarque du contrôle de la qualité qui n'est qu'un élément de TQM n'est d'ailleurs même pas indispensable si ce processus est optimisé de façon à fournir le TQM.

II- Définitions et Objectifs de Total Quality Management

II-1- Définitions de Total Quality Management

Le niveau de conscience de TQM a considérablement évolué ces dernières années. Selon Gunasekaran et *al*. (1998), le TQM a reçu une attention considérable dans la littérature sur la gestion des opérations et du Management stratégique. Plusieurs discussions et publications ont vu le jour et leurs contenus diffèrent considérablement jusqu'à un certain point. A cet effet, Plusieurs appellations et définitions de TQM ont été développées. Mais avant de la définir, quelques commentaires s'imposent. Il convient d'abord de briser un mythe. En dépit de ce que certains peuvent prétendre, les principaux gouroux de la qualité, Shewart, Deming et Juran, n'ont jamais utilisé dans leurs écrits, l'expression Total Quality Management. Ils ont toujours et exclusivement été préoccupés par le contrôle statistique de la qualité. En second lieu, il est difficile de retracer l'origine exacte de l'expression Total Quality Management d'après Giroux et Landry (1993). Selon eux, il existerait des problèmes de traduction des expressions américaines. Ainsi, par exemple, de nombreux termes synonymes existent dans le langage courant, sur la notion de Total Quality Management, ou Qualité Totale ou Management de la Qualité Totale ou encore Gestion Intégrée de la Qualité ou le Management Global de la Qualité ou la Démarche d'Excellence, etc. De notre part, et pour surmonter le problème de traduction, nous

conservons l'acronyme anglo-saxon « Total Quality Management », soit pour des expressions utilisées internationalement par les mouvements pour la qualité et dont l'usage est déjà largement répandu dans les entreprises, soit par des organismes étrangers (JUSE, MIT, etc.).

En effet, Kolb (2002), souligne que la majorité des écrits consacrés au TQM qui ne se recoupent qu'imparfaitement et un certain travail de distillation a été nécessaire pour parvenir à en donner une image qui ait quelque chance d'être reconnue par une majorité de ceux qui s'en sont fait une spécialité. Dans la même orientation, Cherfi (2001), dans son ouvrage « la Qualité : démarche, méthodes et outils » a mis l'accent sur le problème d'imprécision du concept TQM. Cherfi a soulignée que la communication sur le thème de TQM a été souvent développée dans un climat d'exhortation et d'inflation verbale (excellence, zéro défaut,…) de telle sorte que le concept même de TQM paraît discutable. Pourtant les dizaines de colloques, de manifestations, de remises de trophées et même de normes abordent la notion de TQM, force est de constater que sa définition n'est ni claire ni figée. Ceci peut être justifié par cette panoplie de définitions existantes dans la littérature. La liste est loin d'être exhaustive, nous pouvons citer les travaux le plus récents. A titre d'exemple, Grandzol et *al*. (1998), classent ces définitions par mode d'utilisation. Les définitions du premier groupe sont très stratégiques telles que données par Garvin (1987). Celles du deuxième groupe, plus pragmatiques, sont proposées par Crosby (1979), Deming (1986), et Juran (1988) et enfin nous trouvons les définitions descriptives d'Anderson et *al.* (1984). En revanche, Mohr-Jackson (1998), souligne qu'un nombre assez important de praticiens jugent qu'il n'y a pas une définition précise et complète de TQM. Des qualiticiens, experts et consultants, expliquent ce fait par des travaux d'inventaires distinctifs.

Suite à une revue de la littérature réalisée par Curkovic et *al.* (2000), il a pu identifier les principales définitions associées au TQM. Ces définitions se joignent en certains points qui sont les suivants : l'amélioration continue, la satisfaction des consommateurs, la planification stratégique, l'implication des employés, le processus managérial, le benchmarking, l'équipe de résolution des problèmes, la mesure des résultats, le rapprochement des clients et l'engagement de la direction.

Le tableau ci-dessous résume les meilleures définitions de TQM présentées par Curkovic et *al.* (2000) dans son article « Validating the Malcolm Baldrige National Quality Award

Framework Through Structural Equation Modelling ». D'après ce tableau, nous pouvons conclure que le prix de Malcolm Baldrige (MBNQA) propose une définition complète et opérationnelle de TQM. De plus, ces points cités sont en grande partie repris soit par les référentiels d'excellences (Deming, EFQM, MBNQA, …) soit par d'autres auteurs tels que Jill A. Swift ; Joel E. Ross et Vincent K. Omachonu.

Tableau 2: Meilleures Définitions de TQM Selon Curkovic

	Juran	Deming	Crosby	Saraph et *al.* (1989)	Flynn et *al.* (1994)	Powell (1995)	ISO 9000	MBNQA
L'amélioration continue	X	X	X	X	X			X
Satisfaction des clients	X	X			X	X	X	X
Planification stratégique	X			X				X
Implication des employés	X	X	X	X		X		X
Processus managérial		X		X	X	X	X	X
Benchmarking				X		X		X
Equipe de résolution des problèmes	X		X	X		X		X
Mesure des résultats	X			X	X	X	X	X
Rapprochement aux clients	X	X	X		X	X		X
Engagement de la direction	X	X	X	X	X	X	X	X
Total	8	6	5	8	6	8	4	10

> *TQM is based on a number of ideas. It means thinking about quality in terms of all functions of the enterprise and is a start-to-finish process that integrates interrelated functions at all levels. It is a systems approach that considers every interaction between the various elements of the organisation. Thus, the overall effectiveness of the system is higher than the sum of the individual outputs from the subsystems. The subsystems include all the organizational functions in the life cycle of a product, such as (1) design, (2) planning, (3) production, (4) distribution, and (5) field service. The management subsystems also require integration,*

> *including (1) strategy with a customer focus, (2) the tools of quality, and (3) employee involvement (the linking process that integrates the whole). A corollary is that any product, process, or service can be improved, and a successful organization is one that consciously seeks and exploits opportunities for improvement at all levels. The load-bearning structure is customer satisfaction. The watchword is continuous improvement.*

D'autres travaux récent celles de Gunasekaran et *al*. (1998), Mohr-Jackson (1998) et Chow et *al*. (2001) proposent une autre version de définitions complètement différentes des autres présentées dans le tableau ci-dessus. Cette définition considère le TQM comme une « philosophie globale qui cherche à gérer l'ensemble du processus tout au long de l'organisation qui nécessite l'implication de tous les employés afin de satisfaire les clients à travers un processus continu d'amélioration. Avec cette vision à long terme, elle permet de maintenir suffisamment de ressources et de maintenir une vision claire pour assurer une bonne allocation des ressources financières, humaines et techniques ». Cherfi (2000), la présente comme étant « une politique qui tend à la mobilisation permanente de tout le personnel d'une entreprise pour améliorer la qualité de ses produits et services, l'efficacité de son fonctionnement, la pertinence et la cohérence de ses objectifs ; le tout avec l'évolution de son environnement ». Elle ajoute que les entreprises préfèrent parler de démarche qualité. Cette démarche est focalisée sur l'amélioration durable de la satisfaction des clients par le biais de la maîtrise de la qualité de leurs produits et services. Ces entreprises considèrent, à raison, que seul leur patron possède en ses mains les leviers sur le client, le personnel et l'actionnaire. Lui seul peut utiliser l'expression TQM comme synthèse optimale de ces trois satisfactions. D'autres spécialistes en matière de la qualité tels que Todorov (1997), Hubérac (2001), Mayeur (2004), etc. font recours aux normes ISO[1] (International Organization for Standardization/Organisation Internationale de Normalisation). La norme ISO 9001 (version 2000) le définit en tant qu'un « mode de management d'un organisme, centré sur la qualité, basé sur la participation de tous ses

[1] ISO : Est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation de quelque 140 pays, à raison d'un organisme par pays. Elle a pour mission de favoriser le développement de la normalisation dans le monde, en vue de faciliter entre les nations les échanges de biens et de services.
Les normes de la famille ISO 9000 sont le fruit d'un consensus international sur les bonnes pratiques de management de la qualité. Leur objectif est d'assurer qu'une organisation peut régulièrement fournir des produits ou services qui répondent aux exigences de la clientèle en matière de qualité. Ces bonnes pratiques ont été formalisées en un ensemble d'exigences normalisées pour un système de management de la qualité, indépendamment de ce que fait l'entreprise, de sa dimension, de son appartenance au secteur privé ou public.

membres et visant le succès, à long terme, par la satisfaction du client et par des avantages pour les membres de l'organisme et pour la société ».

Il ressort de ces définitions qu'il est difficile de cerner le concept de TQM dans une définition simple et complète. Plusieurs études ont été réalisées afin de synthétiser les différentes pratiques de TQM à travers un ensemble significatif de facteurs dans le but d'assister les utilisateurs à conceptualiser facilement ce concept. Ce n'est pas récemment que les résultats empiriques de ces facteurs critiques de TQM ont été dévoilés. A titre d'exemple Saraph et *al*. (1989), synthétisent les différentes pratiques de TQM via une revue de littérature pour construire un ensemble de 8 facteurs de TQM. Porter et *al*. (1995), ont modifié la méthode d'investigation par l'utilisation du prix de Malcolm Baldrige (1992) pour formuler les pratiques de TQM. Deming et *al.* (2000), ont identifié 8 facteurs de TQM à partir d'une analyse factorielle de correspondance. Wing et King (2001), ont identifié 9 facteurs de TQM. Les 8 premiers facteurs sont inspirés de ceux de Saraph et *al*. (1989) et le dernier touche le client et est inspiré du prix de Malcolm Baldrige.

Dans le cadre de cette thèse, nous adoptons une définition opérationnelle et qui répond à nos objectifs de recherche. A notre avis, les référentiels de qualité cherchent à définir le TQM a travers des critères, et des sous critères. Les référentiels de qualité s'ouvrent à des critères qui prennent sens tant dans leur définition propre que dans leur vaste champ d'application, pour toutes les entreprises ou organisations qu'elles soient petites ou grandes, dans une approche globale. A la différence du système de management par la qualité (défini par la norme ISO 9000 version 2000), ils évaluent les résultats autant que les moyens mis en œuvre. Mais la nouvelle norme ISO 9001 introduit désormais les notions d'efficacité et d'efficience. L'efficience est liée à la maîtrise des processus répétitifs (performance et productivité du geste) et l'efficacité est liée au management des processus (performance et productivité de l'intelligence). Les modèles d'excellences proposent des dimensions de la performance des entreprises. Ces dimensions peuvent être perçues comme des mots clés ou des balises définissant, pour les entreprises, les éléments essentiels du tracé sur le chemin de la performance.

II-2- Objectifs de Total Quality Management

Actuellement, des entreprises préfèrent parler de démarche qualité totale (TQM). Cette démarche est focalisée sur l'amélioration durable de la satisfaction des clients par le biais

de la maîtrise de la qualité de leurs produits et services. Ces entreprises considèrent, à raison, que seul le patron possède en ses mains les leviers sur les clients, le personnel et l'actionnaire. Lui seul peut utiliser l'expression qualité totale comme synthèse optimale de ces trois satisfactions. Kelada (1994), renforçait cette thèse en indiquant que l'approche de TQM consiste à satisfaire simultanément et mutuellement les trois sommet de la triade suivante : les besoins de l'actionnaire, du client et de l'employé en collaboration avec des partenaires externes, en respectant l'environnement. Pour l'actionnaire, il s'agit de mesurer le rendement sur investissement, mais aussi de tenir compte d'autres aspects comme la fierté de posséder une entreprise qui a beaucoup de succès, une réputation internationale. Pour le client, rechercher, chez lui, un sentiment de satisfaction, le séduire et susciter en lui un sentiment d'enthousiasme à travers les produits qu'on lui donne. Concernant l'employé, il s'agit de mesurer son degré de satisfaction concernant sa rémunération, les défis à relever dans son milieu de travail, la reconnaissance et les récompenses qui viennent couronner ses efforts, son sentiment d'appartenance à une équipe gagnante etc.

Dans le même ordre d'idées, Mayeur (2004), dans son ouvrage « Guide opérationnel de la Qualité : Faut-il tuer la Qualité Totale », avait souligné que le TQM désigne une démarche de progrès continu (Kaizen à la japonaise) pour la performance, et la compétitivité des produits ou services, intégrant les aspects de qualité au sens technique et de service, de coût, de délai mais aussi de management orienté vers la satisfaction du client. Sa finalité est la satisfaction de l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise pour assurer son développement et sa survie. Une démarche de TQM recouvre aussi des principes d'action et de mise en œuvre orientés vers la satisfaction et l'enchantement du client. Le TQM est une démarche d'amélioration continue qui mobilise l'ensemble des acteurs de l'organisation pour satisfaire ses clients et toutes les parties prenantes dans la durée et au moindre coût. Autrement, c'est une stratégie d'élimination systématique des gaspillages et des coûts de non qualité pour un emploi de plus en plus judicieux et efficace de toutes les ressources de l'entreprise en vue d'assurer sa performance et sa compétitivité.

Le TQM engendre des activités d'amélioration constante des processus en y associant tous les membres de l'entreprise dans un effort intégré d'amélioration de la performance globale orientée vers la satisfaction des clients au meilleur coût. Ainsi, le TQM consiste à placer le client au cœur des décisions et des actions de l'entreprise, à avoir un souci permanent de rigueur et d'efficacité, à s'appuyer sur la responsabilité individuelle et

collective de l'ensemble des ressources humaines de l'entreprise, à combiner action de progrès continu et rupture.

Par ailleurs, le TQM fait appel, en particulier, à l'approche systémique et à l'approche statistique. En privilégiant l'approche systémique, il encourage tout le monde à voir comment toutes les parties d'une organisation sont interreliées et comment elles agissent dans le sens d'un objectif commun. Le principe qui soutient le TQM et qui le distingue des autres concepts lui procure une véritable efficacité comme, l'avait souligné Feigenbaum (1983). Selon cet auteur, le TQM propose que l'on doit contrôler la qualité à partir des exigences du client, qu'elle se termine seulement après que le produit soit entre ses mains ou que le service lui a été rendu et que le client soit satisfait.

En résumé, le TQM est une philosophie de gestion basée sur un ensemble de principes qui font appel à l'approche systémique et aux méthodes statistiques dans le but d'améliorer constamment la capacité d'une organisation à satisfaire les besoins actuels et futurs du client. En d'autres mots, et selon Bernabé (1995), le TQM est un système structuré qui a pour objectif de susciter la participation de tous les employés dans la planification et l'implantation d'un processus continu d'amélioration afin de satisfaire les besoins des clients et d'aller même au-delà. Cela nécessite d'après Barker (1992), un bouleversement, un changement de paradigme, c'est-à-dire un changement dans la façon de percevoir, de penser, de faire les choses et de se comporter. Son implantation requiert ce que Senge (1990), appelle une « metanoia », c'est-à-dire un changement d'esprit, de mentalité. Le paradigme sur lequel est basé le TQM repose sur les attitudes suivantes : accorder la priorité au client, assouplir la structure hiérarchique, promouvoir la collaboration et la coopération, travailler en équipe et communiquer horizontalement. En général, les gens ont tendance à adopter les informations qu'ils reçoivent pour qu'elles correspondent à leur présent paradigme. Il est alors plus difficile pour eux d'accepter un changement radical de leur paradigme et d'adhérer à celui de TQM.

II-3- Approches de Total Quality Management

D'après ce qui précède, nous avons conclu que la mise en place d'un projet de TQM nécessite un ensemble de préalables. A ce propos, et durant les dernières décennies, quelques spécialistes tels que Deming, Crosby, Juran, Feigenbaum, Ishikawa, Taguichi et d'autres sont considérés comme les fondateurs de TQM et ont développé certaines

propositions dans ce contexte. Leurs aperçus à propos de TQM offrent une bonne compréhension des principes de bases de TQM.

II-3-1- Approche de Deming

Deming a été convaincu que la méthode de gestion autoritaire de Taylor était dégradante pour l'être humain et contre productive. Cette conviction profonde a eu une influence sur la future philosophie de gestion qu'il allait prôner. Après sa rencontre avec Shewhart, ils ont pu développer ensemble une méthode permettant l'amélioration de rendement des travailleurs et l'augmentation de la production. Cette méthode permettait d'évaluer dans quelle mesure les objets produits tombaient dans des limites acceptables de variations. Ils avaient mis au point « le diagramme de contrôle statistique ».

En 1950, Deming, débute ses interventions au Japon, au profit de la JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers). A travers sa présentation des problèmes de la qualité, apparaît l'idée d'amélioration. Il a proposé ainsi quatre phases qui conditionnent une bonne gestion à savoir : Plan (planifier), Do (réaliser), Check (contrôler) et Action (améliorer).

Deming est sans conteste le gourou mondial de la qualité, le plus respecté et le plus admiré. Sa philosophie commence et se termine avec les clients. En d'autres mots, Deming a mis les clients en tête et les considère comme étant les personnes les plus importantes et les dernières sur leurs lignes de production, puisqu'il considère la qualité comme étant quelque chose de nature à satisfaire, et même à enchanter le client. Cela représentait une idée complètement nouvelle pour les industriels.

Deming a mis l'accent sur la responsabilité de top Management dans la conduite d'un projet de changement au niveau de l'organisation en matière de qualité. Afin de conduire convenablement ce projet de changement, Deming, propose 14 points à cet effet. Ils se résument comme suit :

- Définir une amélioration cohérente basée sur les attentes.
- Adopter la philosophie de la qualité en incitant les employés à innover et faire preuve d'autonomie.
- Veiller à ce que la qualité ne dépende pas des inspections.
- Traiter avec des fournisseurs qui garantissent le plus haut niveau de qualité.
- Améliorer constamment le processus de production et de service.

- Etablir un système de formation.
- Adopter et instituer le leadership.
- Eliminer la crainte.
- Supprimer les barrières entre les services, en favorisant le travail en équipe et la communication entre les départements.
- Eliminer les exhortations.
- Promouvoir la responsabilité du personnel.
- Promouvoir la fierté du travail bien fait.
- La participation de tous.
- Créer une structure au niveau de la direction générale, pour faire avancer les treize points de la politique d'amélioration de la qualité.

II-3-2- Approche de Crosby

Crosby définit la qualité comme étant la conformité aux exigences. Ces dernières doivent être définies clairement de telle sorte qu'elles soient correctement comprises. Son objectif principal étant d'atteindre le zéro défaut. A cet égard, il a développé une grille qui peut être utilisée par les organismes, afin d'évaluer leur maturité en matière de management de la qualité. Dans sa thèse, Crosby considère que cette grille et le coût de la qualité sont les deux principaux outils de mesure pour résoudre les sérieux problèmes de qualité.

Selon Crosby, l'amélioration de la qualité repose sur deux concepts fondamentaux. Premièrement, l'amélioration de la qualité. C'est un processus qui permet d'identifier, de classifier et de mesurer. Deuxièmement, le management de la qualité repose sur quatre principes absolus :

- La qualité doit être définie comme la conformité à des exigences.
- La méthode d'obtention de la qualité est la prévention et non pas la détection des défauts.
- La norme de performance doit être zéro défaut.
- La mesure de la qualité est le prix de la non-conformité.

L'objectif de Crosby étant toujours d'atteindre le zéro défaut. A ce propos, il propose 14 étapes pour améliorer la qualité de l'organisation et qui seront énumérées ci-après :

1. Engagement de la direction en matière de management de la qualité.

2. Equipe s'occupant d'exécuter le programme d'amélioration de la qualité.
3. Mesure de la qualité, afin de fournir les rapports relatifs aux problèmes courants et potentiels de non-conformité d'une façon objective.
4. Coût de qualité pour définir ses différentes composantes et expliquer son utilisation comme outil de gestion.
5. Conscience à la qualité afin que cette dimension soit sentie par tous les employés.
6. Actions correctives pour fournir une méthode systémique de résolution des problèmes identifiés.
7. Action et programme permettant d'atteindre le zéro défaut.
8. Formation et éducation des employés en matière de la qualité.
9. Créer une philosophie de conscience envers la qualité afin de développer le zéro défaut par jour.
10. Objectifs et engagements en terme de qualité doivent être définies par les employés eux-mêmes.
11. Développement des méthodes de résolution des problèmes de qualité.
12. Etre reconnaissant à l'effort fourni dans le processus de qualité.
13. Assurer des rassemblements et des communications réguliers pour le personnel de qualité.
14. L'amélioration de la qualité est un processus continu et permanent.

Il est souhaitable de souligner que Crosby ne contredit pas les enseignements de Shewhart, Deming et Juran. Il est également convaincu de l'importance et de la nécessité d'améliorer la qualité des produits et services pour la survie de l'entreprise. Cependant, il présente une approche qu'il a développée lui-même, indépendamment des premiers pionniers.

II-3-3- Approche de Juran

Juran est souvent considéré comme le co-fondateur du mouvement de la qualité moderne avec Deming. Néanmoins, il existe de nombreuses différences entre les deux théories. En effet, Juran met plutôt l'accent sur la planification, les problèmes d'organisation, la prise en charge de la qualité par les dirigeants et la nécessité de définir des objectifs

d'amélioration. La trilogie de Juran comporte trois étapes qui sont la planification de la qualité, le contrôle de la qualité et l'amélioration de la qualité. Pour lui, la planification de la qualité consiste à développer les produits et les processus aptes à répondre aux besoins des clients. Pour y parvenir, Juran propose de définir des objectifs qualifiés, d'identifier les clients, de déterminer leurs besoins, de définir les caractéristiques des produits et celles des processus. Enfin, il demande de créer des systèmes de contrôle des processus et de les rendre opérationnels.

Tiré de sa perception, le contrôle de la qualité pour Juran consiste à traiter les problèmes de qualité qui surgissent afin d'amener la plupart des personnes à exécuter correctement leurs tâches. Pour les atteindre, il insiste à l'évaluation de la performance réelle de la qualité et à la suppression des écarts constatés. Enfin, chez Juran, l'amélioration de la qualité va au déla de l'élimination des causes de défauts. En effet, elle consiste à amener la performance à des niveaux de plus en plus élevés. Pour réaliser cet objectif, il suggère l'identification des besoins précis d'amélioration, la création d'équipes dotées de responsabilités et de ressources nécessaires pour pouvoir atteindre ces améliorations.

Pour gérer la qualité, Juran propose une approche qui s'appuie sur les points suivants :

- les problèmes sporadiques détectés et corrigés par le processus de contrôle de la qualité.
- Les problèmes chroniques qui nécessitent les différentes étapes du processus et spécialement l'amélioration de la qualité.
- Quelques problèmes chroniques qui sont retrouvés suite à l'inadéquation du processus de la planification de la qualité.

Comme Deming, Juran croit que la majorité des problèmes est dûe à la direction et non pas aux employés. De plus, il mentionne que la distinction entre les problèmes chroniques et sporadiques est essentielle parce qu'il y a deux approches différentes dans le traitement des problèmes. Pour le premier type de problème, il se base sur le principe de découverte tandis que le sporadique nécessite le principe de contrôle.

II-3-4- Approche de Feigenbaum

En 1951, Feigenbaum, propose une gestion élargie de la qualité, appliquée à toutes les étapes, depuis la conception du produit jusqu'à sa livraison. Chez Feigenbaum, la qualité

est la composition totale des caractéristiques des produits et services en marketing, engineering, et la maintenance à partir duquel le produit et service peuvent répondre aux désirs des clients. Partant de ce fait, Feigenbaum a introduit alors le concept de Total Quality Control, qui le définit comme étant un système d'organisation qui permet d'intégrer les efforts de développement, de maintien et d'amélioration de la qualité, réalisés par les différents groupes dans l'entreprise, afin de s'assurer que les études, la commercialisation, la fabrication et le service client soient effectués au moindre coût tout en permettant la satisfaction entière de la clientèle. A cet effet, il a proposé la méthode de calcul du coût de l'obtention de la qualité.

II-3-5- Approche d'Ishikawa

Ishikawa a approfondi l'idée de Feigenbaum encore plus, et a introduit la notion de Company Wide Quality Control. Pour lui, une bonne gestion de la qualité nécessite une bonne gestion des quantités (zéro stock) et le respect des délais de livraison. Il ajoute que la qualité est une combinaison entre le développement, le design, la production et le service d'un produit économique, très utilisable et satisfaisant pour les clients. Il souligne que la participation des employés est une clé de succès pour l'implantation d'un projet de qualité efficace.

Chacune de ces approches a sa propre directive, mais elles se rejoignent sur un ensemble de points tels que :

- Le top Management responsables de la qualité et non les employés,
- Le top management qui détermine le climat et le cadre de travail dans l'organisation,
- L'importance de l'éducation et de la formation dans tout processus de changement,
- L'importance de contrôle de processus et non de produit,
- L'intégration des fonctions, élément important dans le TQM.

Actuellement, plusieurs pays accordent des prix de récompense pour les entreprises adoptant le TQM. Les prix les plus reconnus à l'échelle mondiale sont les suivants :

- Prix de Deming (Japon),
- Prix Européen de la qualité (Europe),
- Prix de Malcom Baldrige (USA).

Ces modèles offrent un cadre universel pour l'évaluation des aspects pratiques de TQM dans les organisations. De plus, ces prix présentent un support d'identification des critères tangibles et intangibles qui ont une influence sur la performance de l'organisation et plus spécifiquement sur les points forts et faibles de l'organisation.

III- Total Quality Management : Enjeux et Démarche

III-1- Enjeux de Total Quality Management

Une revue de la littérature assez exhaustive présentée par l'AFNOR, souligne qu'il existe trois enjeux principaux de la mise en œuvre de TQM. Un enjeu commercial, un enjeu économique et enjeu humain.

III-1-1- Enjeu Commercial

Le TQM, par une meilleure prise en compte de l'environnement économique et des besoins des clients, participe à la survie et à la compétitivité de l'entreprise. Celle-ci, grâce à la mise en place d'un mode de l'organisation plus souple, peut satisfaire durablement ses clients en répondant précisément à leurs attentes et en mettant à leur disposition des produits et des services de plus en plus diversifiés et personnalisés. Elle peut ainsi se développer face à la concurrence.

III-1-2- Enjeu Economique

Basé sur des techniques précises et rigoureuses, le TQM contribue à améliorer la rentabilité de l'entreprise, le repérage et l'élimination systématiques des succès de non-qualité. Il conduit aussi à une meilleure exploitation du potentiel de productivité de l'entreprise et permet de libérer des forces vives qui, auparavant, étaient affectées au traitement des défauts liés à un manque de qualité. Les économies ainsi réalisées peuvent être réinjectées dans l'entreprise afin, de développer l'innovation, d'améliorer la qualité de vie au travail ou d'augmenter directement ou indirectement la rétribution de chacun. En outre, la chasse aux dysfonctionnements de l'organisation permet à chacun de travailler mieux, d'être plus satisfait et d'éliminer certains stress inutiles.

III-1-3- Enjeu Humain

La mise en œuvre d'une démarche TQM induit une nouvelle approche des relations humaines. Elle instaure dans l'entreprise des modes de participation et d'expression nouveaux par le biais, notamment, du management participatif et de la généralisation des relations client-fournisseur internes. Elle institutionnalise la formation permanente, la créativité et la responsabilité à tout niveau. De cette façon, elle permet à chacun, quelle que soit sa fonction, de devenir un acteur au sein de l'entreprise et de trouver plus de sens à son travail. Chaque individu est reconnu comme pierre angulaire de l'organisation.

III-2- Démarche d'Implantation d'un Programme de Total Quality Management

Il n'existe pas de modèle type de mise en œuvre d'un projet de TQM. Il appartient à chaque entreprise d'élaborer sa propre stratégie, en fonction de ses atouts et de ses faiblesses. Certaines étapes peuvent néanmoins être décrites car elles correspondent à des points clés et sont essentielles au succès de la démarche.

III-2-1- Schéma Directeur d'une Démarche TQM

L'AFNOR (1992) avait proposée tout un schéma directeur des actions nécessaires pour toutes entreprises visant l'implantation de TQM. La liste peut être constituée des opérations suivantes :

- Sensibilisation du chef de l'entreprise, de ses proches collaborateurs et si possible de l'ensemble du personnel aux enjeux commerciaux, économiques et humaines d'une démarche TQM.
- Engagement concret et visible du chef de l'entreprise à entrer dans une dynamique d'amélioration permanente de la qualité.
- Désignation ou cooptation d'un animateur qualité. Après avoir suivi une formation solide, il aura pour mission de développer, de coordonner et de faire vivre la démarche qualité.
- Création d'un comité de pilotage de l'action qualité. Ce comité comprend le chef de l'entreprise et ses principaux collaborateurs, y compris l'animateur qualité.

- Réalisation d'un diagnostic qualité visant à détecter à tous les niveaux de l'entreprise, les principaux dysfonctionnements qui sont sources de non-qualité et à mettre en évidence les enjeux économiques de la démarche d'amélioration via l'estimation des coûts relatifs à la non-qualité.
- Formation progressive de l'ensemble du personnel au TQM, au rôle de chacun dans la démarche et aux outils et méthodes qui permettent de progresser.
- Détermination, par le comité de pilotage et grâce aux conclusions du diagnostic qualité, des domaines où l'entreprise doit engager des actions en priorité.
- Fixation des objectifs de réduction de la non-qualité.
- Constitution de groupes de travail dont la mission consiste à proposer des solutions pour les différents dysfonctionnements en appliquant une méthodologie de résolution de problèmes très rigoureuse.
- Mise en œuvre des solutions retenues, après décision.
- Mesure des résultats obtenus.
- Reconnaissance et valorisation des résultats obtenus afin de favoriser l'implication durable de chacun dans la démarche TQM.
- Mise en mémoire de l'opération lorsque les résultats sont concluants par une formalisation écrite.
- Répétition de la démarche pour d'autres dysfonctionnements détectés.
- Etablissement des documents de base du système qualité (manuel qualité, plans, procédures, consignes, …) sur base de l'organisation progressive des éléments mis en mémoire.
- Bilan périodique par examen programmé et systématique (audit) destiné à vérifier si le système qualité établi répond adéquatement aux objectifs de réduction de la non-qualité.

Nous examinons à présent plus en détail les étapes de l'implantation d'un programme de TQM qui constituent à notre avis les points clés de la démarche.

1. Le diagnostic des dysfonctionnements de l'entreprise,
2. La sensibilisation et la formation à la qualité,
3. L'autocontrôle et la notion de relation client-fournisseur interne,
4. Le passage à l'assurance de la qualité,

5. La certification des systèmes qualité.

III-2-2- Etapes Clés de l'Implantation de TQM

III-2-2-1- Diagnostic des Dysfonctionnements

Le diagnostic qualité constitue une des premières étapes d'une démarche d'implantation de TQM. Il consiste en un examen méthodique des pratiques et des moyens mis en œuvre par l'entreprise pour maîtriser économiquement la qualité des produits et des services qu'elle commercialise. L'objectif de cette intervention est de mettre en relief les principaux dysfonctionnements de l'entreprise et d'apporter les informations financières nécessaires pour dresser un plan d'action destiné à combattre les sources de non-qualité.

La diagnostic qualité comprend deux étapes principales : l'analyse des moyens mis en place et l'évaluation des coûts liés à la non-qualité.

III-2-2-1-1- Analyse des Moyens Mis en Place

Il existe un certain nombre de points clés qu'il convient d'examiner lors de cette phase du diagnostic. Nous nous contentons de les énumérer :

- La position de la fonction qualité dans l'organisation de l'entreprise,
- Les interfaces clients/marketing et marketing/développement,
- La production (ou l'ensemble des dispositions destinées à construire et à maîtriser la qualité des produits),
- L'entreposage et la distribution (ou l'ensemble des dispositions destinées à assurer la conformité des produits à leur spécification),
- L'ensemble des dispositions destinées à repérer et éliminer les défauts de production,
- Les réseaux d'information et de documentation mis en œuvre,
- L'ensemble des systèmes permettant d'identifier, de documenter et de suivre les produits tout au long de leur cycle de vie (traçabilité des produits),
- Le dossier des plaintes de la clientèle et des actions correctives mises en œuvre,
- L'ensemble des actions de formation et d'entraînement du personnel.

III-2-2-1-2- Evaluation des Coûts liés à la Non-Qualité

Tout événement qui écarte l'entreprise de son fonctionnement idéal est source de non-qualité. La surconsommation de matières premières ou d'énergie, les rebuts et retouches,

les retards ou les pertes de clientèle entraînent des coûts supplémentaires ou des manques à gagner. L'effet économique de ces dysfonctionnements est généralement mal connu par les entreprises car ni la comptabilité générale, ni la comptabilité analytique ne sont conçues pour les mettre en évidence. Or, il est important de chiffrer ces coûts de non-qualité afin d'identifier des pistes potentielles de progrès tout en soulignant l'enjeu économique qu'elles représentent.

La quantification des coûts de non-qualité s'appuie sur la collecte de données au sein de l'entreprise d'une part auprès de la clientèle et d'autre part au moyen d'enquêtes ou de sondage. Les coûts de non-qualité sont constitués de plusieurs composantes : les coûts des défaillances internes, les coûts des défaillances externes, les coûts d'évaluation ou de contrôle et les coûts de prévention.

- Les coûts des défaillances internes sont les coûts engendrés par les écarts de qualité qui surviennent avant que le produit ait quitté l'entreprise (surconsommation de matière, excédent de produit stocké, rebuts, retouches, réparations, déclassements des produits non-conforme,…).
- Les coûts des défaillances externes résultent des écarts de qualité sur les produits livrés (plaintes et litiges de la clientèle, garantie, remise,…).
- Les coûts d'évaluation ou de contrôle représentent pour l'entreprise un investissement volontaire ou non suivant les cas : l'entreprise peut prendre l'initiative de contrôler la qualité de sa production ou bien se voir imposer un certain nombre de contrôles par des donneurs d'ordre ou des clients importants (contrôle des produits, processus de fabrication, fournitures, échantillons,…).
- Les coûts de prévention relèvent des moyens mis en œuvre par l'entreprise pour prévenir et éviter les anomalies (audits qualité internes, conception et planification du système d'assurance de la qualité, formation du personnel, maintenance préventive,…).

Le diagnostic qualité permet à chaque entreprise d'orienter adéquatement son programme d'amélioration de la qualité et l'aide à concevoir un système qualité efficient. Il constitue une des premières démarches volontaires de l'entreprise.

III-2-2-2- Sensibilisation et Formation à la Qualité

III-2-2-2-1- Sensibilisation à la Qualité

Selon Laboucheix (1990), la mise en pratique d'une méthodologie ne suffit pas à elle seule à assurer la réussite d'une démarche TQM. Chaque action qui vise à l'amélioration de la qualité nécessite, pour être efficace, l'adhésion et la participation accrue de chaque individu, de haut de la hiérarchie à la basse.

La sensibilisation à la qualité constitue une des premières démarches de motivation et d'implication du personnel de l'entreprise. L'objectif de cette démarche est d'une part, de souligner les enjeux commerciaux, économiques et humains liés au programme d'amélioration et de gestion de la qualité. D'autre part, de faire comprendre à chaque individu que tous les maillons de la chaîne des activités de l'entreprise sont importants (de la prise de commande jusqu'au suivi de la clientèle) et que la défaillance d'un seul de ces maillons compromet les efforts réalisés par les autres.

III-2-2-2-2- Formation à la Qualité

La formation est un autre élément essentiel de la démarche d'amélioration de la qualité. Elle constitue d'ailleurs une exigence importante dans le cadre contractuel d'un programme d'assurance de la qualité ou de conception. De plus, la formation doit s'adresser à tous les niveaux hiérarchiques et à toutes les fonctions de l'entreprise. Elle doit se faire d'un bout à l'autre de la chaîne hiérarchique en commençant par le sommet, afin que chaque niveau puisse ensuite s'impliquer dans la formation du niveau hiérarchique inférieur.

La formation est indispensable pour permettre à chaque travailleur de :

- S'imprégner de notions nouvelles et en particulier des aspects de la qualité qui le concernent le plus.
- Comprendre la nouvelle organisation en place et le rôle qu'il est appelé à jouer dans cette organisation.
- Se rassurer face à une évolution qui est susceptible de l'inquiéter.
- Sentir que l'entreprise investit en lui et souhaite continuer à travailler avec lui.

Pour établir un plan de formation adéquat, il convient de bien identifier les besoins en formation (initiation ou sensibilisation, spécialisation, recyclage, …) et ce, pour toutes les catégories du personnel. Le contenu de la formation doit s'adresser de façon appropriée à chaque catégorie de personnel. La formation destinée aux cadres dirigeants portera plutôt sur les méthodes de communication et de motivation, les principes de base des concepts

qualité concernés ou la façon de développer une action de changement dans l'entreprise. Celle destinée aux cadres moyens portera essentiellement sur les méthodologies et outils de la qualité, la rédaction de procédures ou le travail en groupe. La formation des opérations, enfin, portera principalement sur les finalités de l'entreprise, sur la qualité par rapport à ces finalités et sur le respect des procédures et instructions de travail.

Les sessions initiales de sensibilisation et de formation ne constituent qu'un point de départ à la démarche de TQM. Elles doivent être relayées par des sessions de rappel et des formations spécifiques. L'objectif est de modifier les comportements de tous les membres de l'entreprise et de leur donner les moyens de devenir des véritables acteurs de la qualité. Il s'agit d'une démarche ambitieuse, et la permanence de la formation en est la seule garantie de succès.

III-2-2-3- Autocontrôle et Relation Client/Fournisseur Internes

III-2-2-3-1- Autocontrôle

Nous avons vu dans la partie introductive de ce chapitre (passage de la qualité au TQM) que les stratégies qualité axées sur le contrôle technique en général de nature réactive, entrant en action à la fin du processus de fabrication. Dans le cadre des évolutions technologiques et socioculturelles, ce type de stratégie qualité s'avère de plus en plus coûteux et de moins en moins efficace. L'adoption d'une stratégie qualité proactive, qui vise à anticiper et à prévenir les défauts de qualité des produits et des services, nécessite, malgré tout, que l'on maintienne une certaine forme de contrôle, car sans feed back, il est impossible de gérer la qualité.

L'autocontrôle joue un rôle important dans la motivation et l'implication des travailleurs dans la démarche de progrès. La plupart des membres du personnel souhaitent, en effet, avoir la responsabilité et le contrôle de leur travail.

La responsabilité finale du contrôle de la qualité reste entre les mains des dirigeants, mais les opérateurs, s'ils disposent de la formation et des informations nécessaires peuvent pratiquer l'autocontrôle avec un encadrement minimal. Il incombe aux managers de s'assurer que les travailleurs ont les connaissances, les outils et les moyens de prévenir les défauts de qualité ou d'apporter une solution aux problèmes qui pourraient survenir. Enfin, soulignons que le concept d'autocontrôle est étroitement lié à la notion de relation client/fournisseur interne dans l'entreprise.

III-2-2-3-2- Relation Client/Fournisseur Interne

Ivancevich et *al.* (1994), considèrent que la relation client/fournisseur interne est une méthode qui postule que chaque travailleur (ou chaque département), au sein d'une entreprise peut être considéré comme le fournisseur de produits ou de services d'un autre travailleur (ou département) de l'entreprise, dont il doit satisfaire au mieux les besoins. Chaque individu est donc, tour à tour, client ou fournisseur dans la chaîne des activités de l'entreprise, quel que soit sa position ou son niveau hiérarchique. La relation client/fournisseur interne permet aux individus de découvrir les aspects relationnels de leur poste sous un jour nouveau. Elle constitue un excellent outil de sensibilisation à la notion de partenariat dans le travail. Par ailleurs, la connaissance de ses clients internes et de leurs besoins conduit chaque personne à se sentir responsable de la qualité de son travail et à prendre conscience de l'importance d'un autocontrôle rigoureux.

III-2-2-4- Passage à l'Assurance de la Qualité

L'assurance de la qualité consiste essentiellement à formaliser la démarche d'amélioration de la qualité. L'objectif de cette étape est de garantir la fiabilité de l'ensemble des activités de l'entreprise.

Les actions, les processus et les moyens nécessaires pour assurer la fiabilité des activités de l'entreprise se regroupent et s'articulent au sein du système d'assurance de la qualité. Celle-ci porte à la fois sur la formation du personnel, la structure et la gestion de la documentation, le rôle et les responsabilités des services qualité, l'étude et le développement des produits nouveaux, la production, les fournisseurs et sous-traitants, le contrôle, l'exploitation des défauts de qualité, etc.

L'une des premières démarches d'assurance de la qualité consiste à organiser les dossiers et documents relatifs aux activités de l'entreprise et à formaliser les règles de fonctionnement et les consignes à suivre dans le but d'éviter les erreurs et faciliter la tâche de chacun. C'est dans le manuel qualité que sont résumées les dispositions prises pour assurer et gérer la qualité. Il comprend une description générale de l'entreprise, de ses moyens et de son organisation, des mesures prises pour l'ensemble de l'entreprise et pour chaque service afin d'assurer et gérer la qualité.

Le manuel qualité sert à la fois à informer le personnel sur l'organisation et la politique qualité de l'entreprise et à résumer, vis-à-vis des clients, les mesures adoptées pour assurer la qualité des produits et des services fournis. Il est régulièrement procédé à des audits, internes ou externes, dans le cadre de la démarche d'assurance de la qualité. Ces audits qualité qu'ils soient internes ou externes visent à vérifier que le système d'assurance de la qualité de l'entreprise auditée est conforme au référentiel préalablement défini, à détecter les non-conformités et de mettre en place les améliorations nécessaires et de vérifier l'application des mesures correctives prédéfinies, dans le cas où un défaut de qualité se présente.

Les audits internes sont, en général, menés par les responsables qualité de l'entreprise qui souhaitent évaluer l'efficience et la fiabilité du système mis en place et y apporter des améliorations. En outre, les clients ou donneurs d'ordre sont susceptibles de réaliser des audits externes de leurs fournisseurs. Leur objectif est d'obtenir une garantie aussi forte que possible que le fournisseur tiendra les performances attendues et les délais. Pour cela, ils vérifient, par des audits qualité périodiques, que le fournisseur applique bien les mesures destinées à empêcher la livraison d'un produit défectueux.

III-2-2-5- Certification des Systèmes Qualité

Mitonneau (1994), l'AFNOR (1992), Fontaine (1992), et Laboucheix (1990) partagent l'idée que la certification est une forme d'assurance de la qualité qui est reconnue comme objective et qui a une valeur sur le plan international. L'obtention d'une certification implique bien le respect d'exigences très strictes. Pour qu'une entreprise soit éligible à l'obtention d'une certification, son système doit être défini par rapport à un référentiel de normes officiellement reconnu. Il n'est donc pas suffisant que ce système qualité soit établi par rapport à des normes de qualité définies de façon interne, ni même par rapport à des normes définies en concertation avec les clients ou donneurs d'ordre. Il existe en matière de qualité, un référentiel pratiquement universel reconnu sous le nom ISO 9000 (International Standard Organisation).

Ce référentiel comprend trois modèles distincts d'assurance de la qualité. Le premier modèle, défini par la norme ISO 9001, fixe les exigences à satisfaire par l'entreprise concernée pour l'ensemble des phases de la réalisation d'un bien ou d'un service (conception, développement, production, installation et support après vente). Le deuxième modèle, défini par la norme ISO 9002, a un champ d'application plus limité. Il détermine

les exigences à satisfaire par l'entreprise lors des phases de production et d'installation d'un produit. Le troisième modèle, est reconnu par la norme ISO 9003, possède le champ d'application le plus restreint. Il fixe les exigences de conformité des biens et des services dans le cadre des contrôles et essaies finaux réalisés par l'entreprise.

Soulignons que les normes ISO 9001, ISO 9002 et ISO 9003 sont précédées d'une norme introductive ISO 9000 qui est destinée à aider les entreprises à choisir le modèle d'assurance de la qualité le plus approprié. Il est à noter qu'il existe également un référentiel de normes ISO 9004 qui porte le titre général « Management de la Qualité et élément de Système Qualité » et qui est uniquement voué à usage interne pour un organisme. Il n'a pas pour vocation d'être un guide pour les autres ISO (9001, 9002 et 9003) pour lesquelles on dispose de l'ISO 9000.

Lorsqu'une entreprise candidate à la certification se sent conforme au modèle d'assurance de la qualité qu'elle a choisi, elle peut se soumettre à l'audit de certification. L'audit de certification constitue par excellence le témoignage porté par un tiers indépendant pour attester formellement de la conformité (ou de la non-conformité) du système qualité de l'entreprise auditée au modèle d'assurance de la qualité retenu. Il est à noter que l'audit tierce partie et la délivrance d'un certificat ISO ne peuvent être effectués que par un organisme accrédité c'est-à-dire officiellement mandaté à cet effet. C'est la norme ISO 10011 qui réglemente l'accréditation des auditeurs des organismes de certification. Ces auditeurs doivent posséder des qualifications personnelles particulières (formation spécifique, quatre ans d'expérience au moins dans le secteur qu'ils certifient, deux ans d'expérience au moins dans les systèmes qualité, une large expérience de l'audit, …). Enfin, il faut souligner que la durée de validité d'un certificat ISO 9000 est de trois ans. Pendant cette période, un audit de suivi est effectué tous les six moins afin de garantir le maintien du niveau du système qualité. A l'issue de trois ans, un audit complet de renouvellement est effectué.

Conclusion

Nous pouvons prétendre que le TQM restera en vie plus longtemps que tout autre système de gestion puisqu'il repose sur des théories et des pratiques reconnues. Il s'appuie sur des principes éprouvés qui sont considérés comme des règles générales à suivre, sans lesquelles son implantation et son amélioration devient quasiment impossible. Quelques auteurs, tels que Crosby (1980), Deming (1986), Juran (1990), et autres, proposent un certain nombre de principes utiles à suivre. Ils présentent une tentative de synthèse des principes de base de TQM. Ceci nous permet de conclure que le TQM amène un changement de fonctionnement nécessitant certaines prédispositions chez les dirigeants comme chez le reste du personnel de l'organisation.

Avec la naissance des référentiels de TQM (Deming, EFQM, PFQ, MBNQA, etc.) dans le monde, les entreprises se sont plongées dans un mouvement de recherche de l'excellence. L'excellence en matière de TQM pour un organisme, c'est la pleine satisfaction des besoins exprimés et implicites de tous ses clients et de toutes les autres parties intéressées. Elle est de nature subjective, mais elle peut cependant faire l'objet d'une certaine évaluation par la mesure de plusieurs facteurs de management et de plusieurs résultats significatifs, par rapport à des critères d'excellence bien choisis. Enfin, Curkovic (2000), souligne que l'utilisation de ces prix avait un impact majeur et important sur la performance des organisations. Cette évaluation de la performance dans une logique de TQM se traduit par une variété des critères (sous critères, sous-sous critères) touchant les objectifs de TQM. Mais avant d'entamer cette partie, il est souhaitable de préciser ce concept de performance et d'étudier son évolution à travers un panorama de la littérature, et sa mesure. Tout cela fera l'objet du chapitre suivant.

Chapitre 2 : Conceptualisation et Mesure de la Performance

Introduction

Le nombre croissant des travaux en gestion réalisés sur le concept de performance atteste de l'intérêt porté à ce champ depuis les années 70. En effet, depuis plusieurs années, les chercheurs étudient les différents liens entre des variables contextuelles comme la stratégie, la structure ou encore l'incertitude perçue de l'environnement, l'utilisation des nouvelles approches de gestion plus au moins sophistiqués et l'effet combiné de ces facteurs sur la performance de l'entreprise. Ces études étudient la plupart du temps la performance sous un angle financier. Or, comme l'avaient réclamé Kaplan et Norton (1996) l'entreprise évolue dans un environnement de plus en plus complexe et la définition de la performance en terme financier ne suffit plus. Pour eux, la performance est devenue multicritères et sa mesure doit tenir compte de cette caractéristique. Les travaux de Kaplan et Norton (1998), réactualisent le sujet en présentant un modèle de mesure de la performance qui tient compte à la fois de la dimension financière et des dimensions liées aux opportunités de croissance de l'entreprise, telles que les clients, les processus internes, l'apprentissage et l'innovation. En revanche, plusieurs travaux empiriques cherchent à repérer véritablement la performance puisque la problématique de définition et d'évaluation de la performance reste encore posée dans le domaine du management. L'objet de ce chapitre est de présenter une réflexion sur le concept de performance avec

ses dimensions multiples. Elle sera menée avant de poser en revue les outils de mesure existants avec leurs intérêts et limites. Ces propos seront illustrés et étayés par les réflexions sur la performance dans un domaine particulier, celui de Total Quality Management.

I- Performance : Panorama de la Littérature

La performance d'une entreprise est une question toujours d'actualité pour toute équipe dirigeante. En effet, la littérature concernant l'évaluation de la performance en entreprise est importante. Cependant, elle se concentre seulement et généralement, sur un aspect de l'organisation, de son système de production ou de sa stratégie. De plus, Raviart et *al.* (1999), réclament que cette évolution a conduit au développement de nouvelles méthodes pour la maîtrise de la performance, telles que le Juste à Temps, Total Quality Management, Cost kaizen, Target Costing, Analyse de la valeur, etc. Ces approches interviennent à différentes périodes du cycle de vie du produit. Elles contribuent à réduire les délais, les coûts et à améliorer la qualité, mais chacune intervenant sur des points différents (l'organisation, les moyens de production, la conception, etc.).

Les chercheurs, les responsables des entreprises et les consultants sont à la recherche des réponses à ces interrogations : comment évaluer la performance économique, sociale et / ou technique d'une entreprise ? Dispose-t-on d'outils ou de méthodes pour réaliser cette appréciation ? Peut-on réellement tout mesurer ? Quels paramètres entrent en compte dans cette évaluation ?

Pour ces différents termes (performance, évaluation, mesure), des définitions méritent d'être établies. L'objectif ici n'est pas de rapporter les travaux effectués par les chercheurs sur ces différentes notions car nous pourrons nuire à leur richesse mais d'en fournir un éclairage.

I-1- Concept de Performance

Le concept de la performance a fait l'objet de nombreuses études, recherches et ouvrages, sans cependant aboutir à une définition universelle. Montes et *al.* (2003) et Gauzente (2000) précisent que le terme performance est largement utilisé sans que sa définition fasse l'unanimité. Dans le même sens, Khlif (1998) signale que donner une signification claire,

standard et juste n'est pas une tâche aisée. Depuis sa première apparition jusqu'à nos jours, il n'a cessé de subir des modifications sémantiques. Khemakhem (1976), considère la performance comme étant un accomplissement d'un travail, d'un acte, d'une œuvre ou d'un exploit et la manière avec laquelle un organisme atteint les objectifs qui lui étaient désignés. Cette manière s'analyse suivant deux critères :

- L'efficacité qui définit dans quelle mesure l'objectif est atteint, quels que soient les moyens mis en œuvre.
- La productivité qui compare les résultats obtenus aux moyens engagés.

Actuellement, les dirigeants sont à la recherche d'outils permettant d'avoir une vue plus globale de leur entreprise ou même de leur secteur d'activité. Autrement, les dirigeants cherchent à évaluer une performance multicritère touchant aussi bien au social (performance humaine), au technique (l'aspect industriel) qu'à l'économique. Donc, et d'après Devise et Vaudelin (2003), la performance reste un concept flou et polysémique et prend son sens lorsqu'elle est envisagée de façon instrumentale. C'est ainsi que pour Lorino (1998) « … est performance dans l'entreprise tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à atteindre les objectifs stratégiques… » et « … est donc performance dans l'entreprise tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à améliorer le couple valeur / coût ».

Toutefois, la problématique de définition et d'évaluation de performance reste encore posée dans le domaine du management. Même si les perspectives offertes, dans ce domaine, semblent prometteuses, l'observation des pratiques au sein des unités de recherche révèle un certain nombre de difficultés. Celles-ci semble être le résultat d'une complexité technique (difficulté de saisir le caractère dynamique, multiforme et contextuel de la performance) et d'une complexité sociale (difficulté de créer un consensus autour de sa définition, de ses dimensions, de leur mesure et de leur interprétation).

De plus, et compte tenu des différents travaux, les auteurs ont repéré plusieurs dimensions de la performance (rationnelle, humaine, systémique, processuelle, interprétative, dynamique, cognitive, financière, stratégique, objective, subjective, politique, d'apprentissage, d'innovation, clients, processus interne, etc.), nous pouvons conclure avec Lorino (2001) qu'il n'existe aucune définition plus objective, universelle de la performance que l'atteinte des objectifs stratégiques.

Au-delà du problème de définition, se pose celui de la variété des critères de mesure ou d'appréciation. La performance d'une entreprise ne se limite pas à la seule dimension économique ou financière. Elle doit parfois intégrer des éléments qualitatifs dont la synthèse n'obéit pas à des règles simples. En outre, obtenir un consensus, pour appréhender le concept de performance, relève de l'impossible d'après Cameron et Whetton (1983) en raison :

- De la diversité des critères d'efficacité et de performance due à la grande variété des attributs.
- De la faiblesse du degré de connaissance du périmètre du champ de l'efficacité ou de la performance mais aussi de la relation entre consommation des ressources et résultat.
- Du caractère subjectif de certains indicateurs d'évaluation.

En contrôle de gestion, Bouquin (1986), souligne qu'il y a trois dimensions habituellement prises en compte pour définir la performance : économie, efficience et efficacité ; nous les rappelons brièvement. L'efficience se mesure par le rapport entre les ressources mises en œuvre par les acteurs et les résultats obtenus. C'est une mesure qui renvoie à la productivité voire à la rentabilité. L'efficacité se mesure par l'écart entre les objectifs affichés et les résultats obtenus. Elle prend en compte la qualité des anticipations réalisées par les acteurs et permet aussi d'appréhender les autres aspects que la dimension d'efficience n'arrive pas à saisir.

En effet, évaluer la performance d'un tel projet (Total Quality Management, Just In Time, Cost Kaizen, ERP, …) fait appel à des systèmes de valeurs qui peuvent ne pas être les mêmes. Par conséquent, mesurer la performance des projets comportera une dimension cognitive. Pour Desreumaux (1998), la difficulté réside dans la pluralité possible des objectifs poursuivis, voire dans l'absence de consensus entre acteurs sur leur nature ou leur contenu véritable ; ce qui ouvre la voie à la pluralité des interprétations et aux divergences d'évaluations. Il apparaît aussi difficile d'étudier la mesure de la performance. Nous pouvons recourir à la théorie de la contingence (Laurence et Lorsh 1973), car il n'existe pas de mesure ou d'évaluation de performance qui soit appropriée à tous les projets, à toutes les étapes et dans toutes les circonstances.

Les travaux sont encore multiples pour repérer le concept de la performance. Plusieurs autres tentatives de synthèses ont été lancées afin de préciser le concept de la performance.

Pour développer d'avantage cette partie, nous pouvons montrer l'apport de plusieurs pionniers en la matière tels que : Campbell, Steers, Quinn et Rohrbough, Welge et Fessman, Peters et Waterma et Kaplan et Norton.

I-1-1- Apports de Campbell

Campbell considère que la mesure de la performance se passe à travers la fixation de critères qui sont quantitatifs et/ou qualitatifs. A ce propos il a proposé une liste comportant une trentaine de critères de la performance qui, selon lui, sont proposés sérieusement [cité par Chaabouni (1992)].

Tableau 3: Liste des critères de Performance selon Campbell

– Efficacité	– Aptitude de Management	– Ethique
– Efficience	– Information management and communication	– Conflit/Cohésion
– Qualité	– Evaluation par des entités externes	– Planification et établissement des projets
– Croissance	– Participation et influence des actionnaires	– Intériorisation des objectifs de l'organisation
– Turn Over	– Accomplissement	– Aptitudes relationnelles du management
– - Motivation	– Productivité	– Readiness
– Contrôle	– Profit	– Utilisation de l'environnement
– Flexibilité	– Accident	– Stabilité
– Consensus sur les objectifs	– Absentéisme	– Valeur des ressources humaines
– Congruence entre rôles et normes	– Satisfaction au travail	– Importance accordée à la formation

Source : Chaabouni (1992)

Cette liste est loin d'être exhaustive. Sans doute, il y avait d'autres critères qui ne sont pas mentionnés. A titre d'exemple, on peut citer : les critères de notoriété, les critères de performance internationale et les critères d'ordres technologiques.

De plus, l'ensemble des critères cités est très hétérogène. En effet, un groupe de critères se réfère aux facteurs sociaux et humains (57%). Un deuxième groupe de critères est lié

directement à des aspects financiers et économiques (13%). La troisième catégorie de critères constitue un mélange entre la stratégie, la production, l'environnement, etc.

I-1-2- Apports de Welge et Fessmann

Afin d'accentuer d'avantage la thèse de Campbell, sur l'importance des critères sociaux et humains, ainsi qu'économiques, Welge et Fessmann ont exploité 48 études dont 26 empiriques, 18 théoriques et 4 fondées sur l'exploitation des données secondaires afin de montrer l'importance accordée aux critères sociaux et humains. La liste de Welge et Fessmann porte 22 critères dont 12 traitant les facteurs sociaux et humains, alors que 7 critères sont liés à des aspects économiques. Le tableau ci-après résume l'ensemble des critères, ainsi que leur fréquence d'apparition.

Tableau 4:: Liste des critères de Performance selon Welge et Fessmann

Critères	Fréquence	Critères	Fréquence
– Productivité	25	– Approvisionnement et utilisation efficace des ressources	8
– Flexibilité	19	– Cohésion du groupe	8
– Fluctuation	16	– Coopération	8
– Profit	16	– Intégration	7
– Chiffre d'affaires/quantité produites	15	– Communication	7
– Absentéisme	14	– Motivation	6
– Evitement de conflits	12	– Valeur de l'entreprise pour la société	6
– Satisfaction au travail	12	– Réalisation des objectifs	6
– Qualité	11	– Moral	10
– Coûts/économie des coûts	10	– Importance et qualité du management	8
– Croissance/taux de croissance	9	– Satisfaction des collaborateurs	9

Source : Chaabouni (1992)

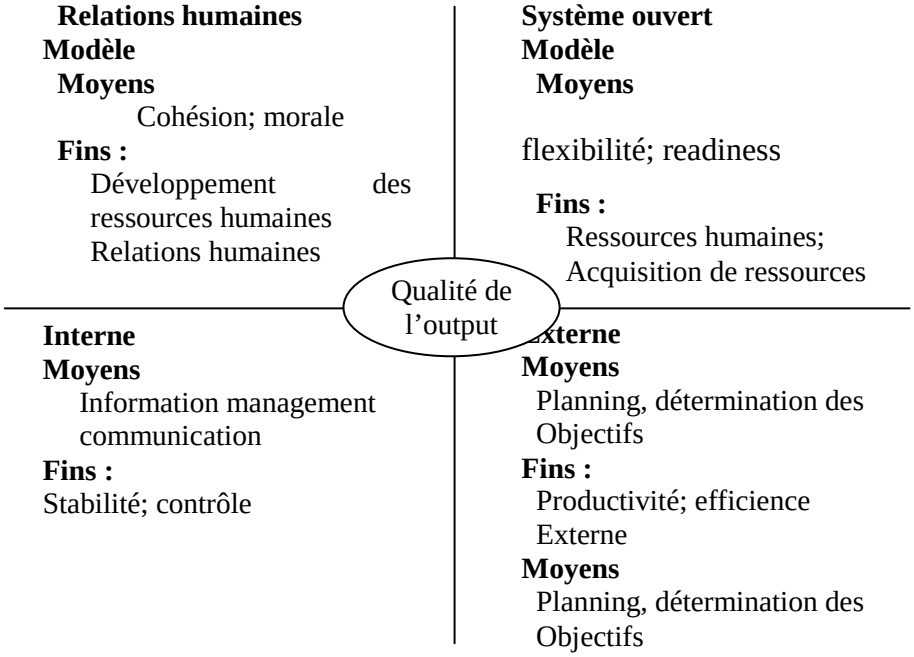
I-1-3- Apports de Quinn et Rohrbough

Devant la multitude des critères, Quinn et Rohrbough ont procédé à une purification des critères dans le but d'éliminer les chevauchements entre les critères et d'évaluer les similitudes. Sur la base des critères de Campbell, Quinn et Rohrbough, ont eu l'idée d'identifier trois dimensions de la performance organisationnelle [Cité par Chaabouni (1992)] :

- L'intérêt organisationnel qui varie entre deux pôles allant de l'importance micro interne axée sur le bien être et le développement des individus dans une organisation à l'importance macro externe axée sur le bien être et le développement de l'organisation elle-même.
- Les propriétés structurelles allant de l'intérêt porté à la stabilité à l'intérêt porté à la flexibilité.
- Les moyens et les fins variant aussi entre deux pôles, allant de l'importance accordée au process (planning and goal setting) à l'importance accordée à la productivité.

En effet, grâce à cette transformation, les 30 critères de Campbell ont été réduits pour avoir une base finale de 16 critères résumant ainsi la littérature managériale. A ce propos, deux conclusions majeures méritent d'être dégagées :

- Les auteurs se sont référés uniquement à la liste de critères de Campbell, sans pour étant de l'enrichir par d'autres travaux.
- De plus, l'enquête, qui a permis de dégager les trois dimensions, a été faite auprès d'un échantillon d'auteurs de l'ASQ, ce qui nous autorise à supposer que ces chercheurs, dans le domaine de la performance, partagent un cadre conceptuel commun [cité par Chaabouni (1992)].



Source : Chaabouni (1992)

Figure 2: Modèle Spacial de Quinn et Rohrbaugh

I-1-4- Apports de Steers

Steers (1977) [cité par Lakhal (2003)] propose une perspective multidimensionnelle qui relie les trois concepts suivants :

1. L'optimisation des buts.
2. La perspective systémique.
3. L'importance des employés.

Le cadre d'analyse de Steers se compose de 29 facteurs regroupés en quatre ensembles qui sont les suivants :

- Les caractéristiques de l'organisation.
- L'environnement externe et interne.
- Les caractéristiques des employés.
- Les politiques et pratiques de gestion.

Le modèle de Steers peut être reproduit dans le tableau suivant, résumant les quatre ensembles.

Tableau 5 : Modèle de Steers

Caractéristique de l'organisation	**Caractéristique de l'environnement**
Structure	**Externe**
Décentralisation	Complexité
Spécialisation	Stabilité
Formalisation	Incertitude
Unité de commandement	**Interne**
Taille de l'organisation	Centré sur :
Taille des unités	Les réalisations
Technologie	Les employés
Opérations	Les récompenses – punitions
Matériaux	Sécurité / risque
Connaissances	Ouverture / défensive
Caractéristiques des employés	**Politiques et pratiques de gestion**
Attachement	Définition d'objectifs stratégiques
Attraction	Acquisition et utilisation des ressources
Stabilité	Création d'un environnement propice à la performance
Engagement	Processus de communication
Performance	Leadership et prise de décision
Motivation, buts et besoins	Adaptation et innovation organisationnelle
Habilités	
Clarté des rôles	

Source : Chaabouni (1992)

I-1-5- Apports de Peters et Waterman

Peters et Waterman (1983) [cité par Lakhal 2003] ont pris comme base d'étude les meilleures entreprises américaines, afin de dégager les facteurs les plus significatifs de la performance ou de l'excellence. Le résultat de la recherche nous a fourni huit facteurs, qui peuvent être résumés comme suit :

- Orientation vers l'action : identifier et traiter rapidement les problèmes, faire son chemin à travers les contraintes structurelles, politiques, légales et environnementales qui rendent l'action plus difficile que dans le secteur privé.

- Rester à l'écoute des clients : pour être compétitives, les entreprises doivent établir et maintenir une variété de relations étroites avec leurs clients.
- Autonomie et esprit d'entreprise : cela consiste à développer un climat propice aux idées et aux nouvelles façons de résoudre les problèmes et à encourager le personnel en leur accordant une autonomie radicale, en acceptant le chevauchement, le désordre, le manque de coordination et la concurrence interne.
- La productivité par la motivation du personnel : considérer les employés comme étant des êtres humains capables de fournir des suggestions et des idées tangibles.
- La loi des valeurs partagées : avoir un ensemble de valeurs définies dont la plus globale est d'être les meilleurs, en fournissant des services de qualité supérieure, communiquer clairement ces valeurs et en donner régulièrement des exemples aux employés ; comprendre que ces valeurs suscitent enthousiasme et fierté chez les employés.
- S'en tenir à ce qu'on sait faire : consiste essentiellement pour une entreprise à ne pas s'écarter de son activité principale et de ses compétences centrales.
- Une structure simple et légère : implique une structure souple de la part de l'entreprise, c'est-à-dire une structure avec un minimum de niveaux hiérarchique afin de rendre l'organisation plus apte à réagir aux changements de l'environnement.
- Souplesse dans la rigueur : l'entreprise doit être capable de concilier rigueur et souplesse, c'est par définition la coexistence d'une ligne directrice centrale ferme et d'une autonomie individuelle maximale. Les entreprises qui adhèrent à ce principe exercent un contrôle strict tout en accordant au personnel une autonomie large et en favorisant l'initiative et l'innovation.

I-1-6- Apports de Cameron

Tiré de son compte, Cameron (1984) [cité par Payette (1988)] a abordé la problématique de l'efficacité organisationnelle. A ce propos, il a pu dégager une conclusion se rapportant à la définition de l'efficacité comme étant un équilibre entre l'inefficacité et un niveau très élevé d'efficacité. En effet, pour Cameron une organisation efficace est une organisation qui ne présente pas de caractéristiques majeures d'inefficacité. Un peu plus tard, Cameron (1986) [cité par Khlif (1998)] avait noté l'inexistence d'une conceptualisation claire et précise de l'organisation performante.

Payette (1988), soutient l'idée de passage de quatre approches de l'efficacité organisationnelle (l'approche centrée sur les ressources, l'approche centrée sur les processus interne, l'approche centrée sur les objectifs et l'approche centrée sur les acteurs constitutifs stratégiques) à cinq zones :

- Acteurs stratégiques : tous les individus, groupes et organisations qui peuvent avoir une influence significative sur la survie de l'organisation.
- Ressources : il s'agit des ressources humaines, matérielles et financières.
- Personnes : l'importance des personnes qui sont à l'intérieur de l'entreprise et leur efficacité.
- Structures : tous les moyens utilisés pour transformer les ressources en résultats.
- Clientèle : les clients de l'entreprise.

I-1-7- Apports de Kaplan et Norton

Du fait de l'évolution des systèmes de production et de la gestion de l'entreprise, le système de mesure de la performance a connu lui-même une évolution remarquable. Les outils traditionnels, tels que la comptabilité analytique, le contrôle budgétaire, le contrôle de gestion, etc. ont été développés lorsque la performance consistait principalement à minimiser le coût des produits. D'après Mevellec (1994), la mesure de performance traditionnelle ne s'est pas adaptée aux changements de l'environnement, c'est à dire aux nouvelles caractéristiques des marchés. Lorsque le prix est la seule composante de la valeur d'un produit, le système d'analyse des coûts permet de suivre la performance de l'entreprise. Actuellement, nous savons que la valeur du produit est synonyme à la fois de prix, de qualité, de variété etc. D'où, le système d'analyse de coûts porte plus de réponses suffisantes aux décideurs. Bescos (1994), explique que la méthode de calcul des coûts et notamment le choix des clés de répartitions des coûts et des unités d'œuvres (heure ouvrier, heure machine, …) ne permet plus d'avoir une vision claire de la performance économique d'un système de production. La base d'un pilotage efficace d'un système de production réside dans une information précise, complète et adaptée à la prise de décision. Par conséquent, le système basé sur les outils traditionnels est aujourd'hui inadapté aux différents besoins de l'évaluation de la performance.

Kaplan et Norton (1992), ont proposé, pour compléter la mesure de performance du système de production, la mise en place d'indicateurs physiques. En effet, le relevé

mensuel des contrôles de qualité, la durée moyenne des opérations, le pourcentage de livraisons effectuées dans le temps, le niveau de stock, le délai de fabrication, le délai d'introduction de nouveaux produits constituent un ensemble pertinent de mesures de la performance. Cette adjonction d'indicateurs physiques répondait alors à l'un des besoins ; c'est de fournir aux décideurs une mesure complète et multicritère, regroupant des indicateurs économiques et physiques. Il ne s'agit pas de définir un ensemble désordonné d'indicateurs, mais un véritable système d'indicateurs de performance dont la finalité est le pilotage de la performance globale.

En outre, il faut souligner que Kaplan et Norton (1998), présentent un modèle de mesure de la performance qui tient compte de toutes les dimensions de l'entreprise. L'ensemble des indicateurs retenus visant à mesurer cette performance à plusieurs dimensions est connu sous l'appellation de tableau de bord prospectif (Balanced Scorecard). Ce modèle a été implanté dans plusieurs grandes entreprises américaines, européennes et australiennes. Mais l'application d'indicateurs de performance multicritères dans des entreprises de dimensions plus restreintes ne semble pas avoir intéressé, jusqu'à maintenant les chercheurs [Hélène (2001)]. En effet, un des axes de ce travail est les petites et moyennes entreprises.

Essentiellement, Kaplan et Norton (1992) présentent le tableau de bord prospectif comme étant un outil servant à formuler la stratégie, à la communiquer, à fixer des objectifs, à mettre en cohérence les initiatives des acteurs pour atteindre un objectif commun et renforcer le retour de l'expérience et le suivi de la stratégie. Le tableau de bord prospectif cherche à saisir la réalité complexe de la performance des entreprises qui ne peut pas être strictement financière. Il permet d'apprécier la performance dans quatre domaines qui sont les suivants :

1. ***La vision client*** : on cherchera à détecter à travers cette vision, l'image que l'entreprise projette sur le marché. C'est une vision de l'avenir de l'entreprise sur le marché par sa capacité à conserver ou à accroître ses parts de marché. Les indicateurs de cette vision permettent aux entreprises d'établir des mesures clés de la performance concernant la satisfaction et fidélité des clients existants. De plus, l'identification des indicateurs de l'axe client permet aux managers d'avoir une idée claire sur l'identité des segments de marché qui constituent leur cible et de

disposer d'un ensemble de mesures telles que : la part du marché et la conservation des clients existants [Selmer (2003)].

2. ***La vision financière est notamment celle de l'actionnaire*** : C'est l'ensemble d'indicateurs financiers qui servent de miroir aux objectifs de l'entreprise et aux indicateurs des autres axes. Chaque indicateur sélectionné doit faire partie d'une chaîne de relations de cause à effet dont le but ultime est d'améliorer la performance financière. Les déterminants de la performance financière doivent être adaptés au secteur d'activité, à l'environnement concurrentiel et à la stratégie de l'unité concernée. De ce fait, chaque unité est appelée à choisir les indicateurs les plus appropriés et qui fournissent des liens entre les quatre axes. Parmi les indicateurs répondant à ces objectifs, nous pouvons citer : l'accroissement du chiffre d'affaires, la réduction des coûts et l'amélioration de la productivité, la meilleure utilisation de l'actif et la réduction du risque.

3. ***Vision processus interne*** : Elle mesurera la capacité de l'entreprise à maîtriser ses modes de fonctionnement. C'est-à-dire, elle reflète la manière avec laquelle l'entreprise transforme les intrants en extrants de la façon la plus optimale possible. Cette vision portera sur la mise au point de nouvelles technologies, l'amélioration continue des moyens actuels, la maîtrise de la qualité ainsi que le respect des délais. Pour atteindre cet objectifs, deux conditions doivent être vérifiées : la première condition se rapporte à l'amélioration des processus, qui va générer une baisse des coûts et le maintien des marges face à des marchés tendus. La deuxième condition est liée à la maîtrise des procédés et qui va permettre de garantir, au client, un produit conforme à une date conforme. Pour faire le suivi de cette vision, nous faisons recours à titre d'exemple à ces indicateurs : la durée du cycle, le pourcentage de rendement, le taux des défauts, le volume de production et la réduction des coûts des processus internes sont généralement utilisés par les entreprises.

4. ***Vision innovation et apprentissage organisationnel*** : c'est l'habileté pour une entreprise d'innover, d'améliorer et d'apprendre. C'est un axe ou l'entreprise doit exceller pour améliorer sa performance. Kaplan et Norton ont montré l'importance de cet axe à travers l'investissement dans les équipements, la

recherche et développement, les ressources humaines, les procédures, etc. afin d'atteindre les objectifs de croissance à long et moyen terme.

Le tableau de bord prospectif, dans son contenu, cherche aussi à saisir la réalité complexe de la performance des entreprises qui ne peut pas être strictement financière. Le modèle de Kaplan et Norton permet de regrouper l'ensemble des indicateurs de performance qui pourrait avoir une entreprise en quatre grandes classes. Ces classes constituent l'essentiel des dimensions sur lesquelles il faut travailler pour réaliser une performance exceptionnelle de point de vue clients et actionnaires. Les dimensions sont construites sur la base de la vision et de la stratégie de l'entreprise et ne sont pas indépendantes les unes des autres.

Les quatre axes du tableau de bord prospectif ne constituent pas un modèle statique et universel. Ils forment une toile de fond ou un cadre général d'analyse qui permet d'appréhender le système d'indicateurs de performance de l'entreprise dans un contexte de plus en plus concurrentiel où la performance ne se traduit plus uniquement en terme de rendement financier. Il fournit également une articulation autour de la stratégie, essentielle à l'efficacité du système de mesure. Evidemment, chaque entreprise développe ses propres indicateurs en fonction de ses objectifs, de ses stratégies et des diverses caractéristiques de son environnement. Pour ces raisons, le modèle ne spécifie pas les indicateurs que l'on doit retrouver dans chacun des quatre axes, puisque ceux-ci seront très variables d'une entreprise à une autre. Cependant, pour chacun des axes, Kaplan et Norton, proposent des éléments de contenu qui permettront d'orienter les concepteurs. Ils identifient de grandes classes de déterminants de la performance qui devraient conduire à l'identification d'indicateurs de performance. Le tableau suivant présente ces principaux déterminants et quelques exemples d'indicateurs.

Tableau 6: Catégories d'indicateurs de performance selon les axes du TBP

Axe	Déterminants de la performance	Exemple d'indicateurs
Financier	– Accroissement du chiffre d'affaire. – Réduction des coûts et amélioration de la productivité. – Utilisation de l'actif. – Réduction du risque.	– Croissance des ventes. – % de bénéfice net. – Rendement sur capital investi. – Coûts unitaires.
Clients	– Part de marché. – Conservation de nouveaux clients. – Acquisition de nouveaux clients. – Satisfaction des clients. – Rentabilité par segment.	– % des ventes réalisées auprès des clients existants. – % des ventes réalisées auprès de nouveaux clients. – Degré de satisfaction des clients. – Taux de retour des produits.
Processus Interne	– Qualité, réactivité, productivité, coût pour chacun des grands processus d'une entreprise soit : – L'innovation, – La production, – Le service après vente.	– Argent investi en recherche et développement. – % des ventes réalisées avec des nouveaux produits. – Temps de réponse aux appels de service. – Coûts standard.
Innovation et Apprentissage Organisationnel	– Le potentiel des salariés. – Réorientation des compétences. – Capacités des systèmes d'information. – Alignement des objectifs individuels avec ceux de l'entreprise.	– Taux de satisfaction des employés. – Argent investi en formation. – Disponibilité de l'information. – Nombre de suggestions par employé.

Source : Helène (2001)

En résumé, pour relever le défi de la compétitivité, les entreprises cherchent à disposer d'un système de mesure de la performance multidimensionnel. Le cadre d'analyse général du tableau de bord prospectif apparaît suffisamment complet pour servir de point de départ pour évaluer les systèmes de mesure de la performance existants et proposer des pistes d'améliorations qui permettront éventuellement d'accroître la performance des entreprises.

I-2- Concept d'Evaluation et de Mesure

Pour définir la notion d'évaluation, une distinction doit être faite entre les notions « évaluation » et « mesure ». Il convient de clarifier le terme évaluation. Selon Helène (2001), le thème de l'évaluation est à la fois très ancien et très récent pour un économiste. Très ancien parce que dans le mot évaluation, il y a le mot valeur qui est un élément fondateur de la science économique dés lors qu'il s'agit des nouvelles technologies. D'après les travaux de l'Ecosip (1990), évaluer signifie « assigner une valeur bonne ou mauvaise, meilleure ou pire à une chose ou à un événement ». Par conséquent, il ne s'agit pas de mesurer la valeur intrinsèque des objets mais plutôt d'établir un ordre de préférence. Les travaux de l'Ecosip (1990), distinguent clairement l'évaluation et la mesure. L'évaluation constitue un processus inscrit dans le temps et va des objectifs de référence jusqu'aux effets, en passant par la mise en œuvre. Alors que la mesure se limite aux effets. Dans le même ordre d'idées, Monnier (1987) considère l'évaluation comme un processus qui peut aller jusqu'à la remise en cause des objectifs et des moyens. Du fait de la dérive continue des objectifs aux résultats, il le qualifie de « flux tourbillonnaire ».

Pour Monnier (1987), ce processus engloberait trois étapes principales :

- Formulation ou théorie de l'action.
- La mise en œuvre des moyens ou actions.
- L'évaluation ou observation des effets.

Lerch et *al.* (1996) [cité par Berrah (2002)] soulignent que la notion de la performance aborde des aspects de coordination et de cohérence entre indicateurs, ainsi que d'exploitation effective des indicateurs. Dans ce contexte, la pertinence d'une évaluation tient plus à la qualité de l'interprétation qu'à l'exactitude et à la précision des calculs. Ainsi, selon Berrah (2002), l'évaluation peut sous entendre au sens large comme :

- Une étape d'expression homogène des mesures de performance à évaluer.
- Une étape d'interprétation (ou de comparaison) de ces expressions les unes par rapport aux autres, conformément aux critères données par le cadre de référence.
- Une étape d'agrégation éventuelle des différentes données.

Sur le plan opérationnel, des mesures techniques sont suffisantes à une analyse des performances. Pour un niveau tactique, on doit comparer à partir des tableaux de bord des qualités physiques entre elles. Afin de les comparer, ces données doivent être

naturellement commensurables, et donc exprimées de manière homogène. En fin, et dans un souci d'agrégation, les performances ne sont pas toutes de la même nature. C'est pourquoi, la notion d'évaluation en appelle implicitement à une mise sur un référentiel commun de l'ensemble des performances reflétant la réalisation des objectifs.

Contrairement, Berrah (2002) déduit que la mesure dans les indicateurs de la performance est usuellement identifiée à la mesure physique relevée par le capteur, décrivant l'état réel de la partie analysée. La mesure retournée par l'indicateur doit refléter l'état réel, comparé à l'état espéré (objectif), c'est-à-dire que l'indicateur doit refléter une mesure de performance. Par comparaison à l'évaluation, la notion de mesure est trop réductrice. L'évaluation vient de l'enrichir, pour en donner une interprétation par rapport à une vision plus globale ou cadre de référence.

I-3- Enjeux d'Evaluation

Les entreprises utilisent depuis longtemps des indicateurs de performance de nature généralement financière. Le bénéfice net, bénéfice par action et le rendement par capital investi figurent parmi les indicateurs traditionnels connus et utilisés par les entreprises. Mais, dans un environnement de plus en plus complexe et turbulent, Kaplan et Norton (1996) avancent l'idée que les indicateurs financiers ne suffisent pas à saisir toutes les facettes de la performance. De nouveaux indicateurs doivent, maintenant, être pris en compte dans une approche plus globale de la performance. De nombreuses organisations se sont déjà engagées dans une démarche d'optimisation de leur processus par la mise en place d'un système de mesure de la performance. Afin d'argumenter cette hypothèse, Chow et *al.* (1997) [cité par Helène (2001)] souligne, sur la base d'une étude a relevé, que 80% des grandes entreprises américaines voulaient changer leur système de mesure de la performance.

Ainsi, le développement, l'implantation et l'évaluation de mesure de la performance sont un grand défi auxquels doivent faire les entreprises. Réussir ce défi demande à l'entreprise de suivre plusieurs étapes :

- L'identification des processus, leur analyse et le cas échéant, leur reconfiguration. Cette étape permet de comprendre le fonctionnement d'un processus, ses éventuels dysfonctionnements et les axes d'améliorations possibles.

- La mise en parallèle des objectifs du processus avec la stratégie et la politique de l'entreprise permet ensuite de dégager les principaux indicateurs de performance de l'entreprise.

Suite à ces deux étapes, la mise en place de plans d'actions d'amélioration ou d'actions organisationnels est réalisée.

- La mise à jour de systèmes d'information et de communication dans l'entreprise et les systèmes d'évaluation qui s'y rattachent : c'est une étape importante qu'il ne faut surtout pas négliger.
- Le contrôle des processus est enfin étudié pour mettre en mesure les moyens de mesure de la performance.

Si les premières étapes sont mieux maîtrisées, la valeur ajoutée du management par processus et son efficacité sont, en revanche, encore très peu déployées au sein des équipes impliquées. Le principe est pourtant indispensable, si l'entreprise veut s'engager dans une logique d'amélioration continue de la performance.

Mevellec (1994), de sa part considère que le problème de mesure de la performance a été vécu, jusqu'à une période très récente, comme un problème uniquement interne ; sa traduction se résume au niveau de la productivité de travail. Plus tard, la notion de mesure est transformée. Elle n'est plus unidimensionnelle, surtout avec la saturation des marchés. Nous avons assisté à la naissance d'autres critères permettant la satisfaction des clients. D'où, la performance est évaluée d'un point de vue externe, notamment par rapport à cette satisfaction. A ce titre, la notion de la performance s'est complexifiée. En effet, l'évaluation de la performance ne peut plus se restreindre à un seul critère, mais nécessite une démarche d'amélioration continue, globale et multicritère, qui se traduit par un déploiement à tous les niveaux de l'entreprise. Dans ce sens, Jacot, Micaelli et Gandois [cité par Berrah (2002)] proposent un déploiement ou une déglobalisation de la performance sur quatre niveaux de décision.

Tableau 7:Différents niveaux de performance

Niveau de décision	Niveau de performance	Objectifs et critères usuels	Nouveaux objectifs et critères
Méta-politique Finalité de l'entreprise	Sociétal	Performance interne de l'entreprise	Performance externe de l'entreprise
Stratégique Objectifs pour le système	Financier	Rentabilité des capitaux	Pérennité de l'entreprise

de production			
Tactique Fonctionnalités pour le système de production	Marchand/commercial	compétitivité prix	compétitivité hors prix Approche par processus
Opérationnel Solutions techniques et organisationnelles	Physique	productivité partielle du travail	productivité globale

Source : Berrah (2002)

En résumé, la performance peut être conçue via la satisfaction d'un système d'objectifs induits par les stratégies adoptées. La problématique aujourd'hui est d'arriver à un compromis entre les différents objectifs, à l'aide d'une appréhension globale, qui éviterait de se focaliser sur un objectif au détriment d'autres.

Mélèse (1991) nous précise les notions d'objectifs, buts et finalités :

- Les objectifs sont, d'un point de vue sémantique, des « buts précis à atteindre dans un temps donné ». Ils précisent les buts par des critères d'évaluation assortis d'un niveau à atteindre. Les objectifs se réfèrent à des plans ou normes, et sont à leurs tours déclinés en sous-objectif. Les objectifs d'un niveau sont les moyens pour atteindre les objectifs d'un niveau supérieur. La déclinaison d'objectifs globaux en objectifs élémentaires se fait ainsi à l'aide d'un raisonnement cause-effet.
    - Les objectifs stratégiques concernent l'évolution de l'entreprise, ses orientations et son positionnement dans son environnement.
    - Les objectifs tactiques concernent la préparation des activités industrielles en déployant la performance par processus.
    - Les objectifs opérationnels sont liés à l'activation des ressources et des processus opérants.
- Les buts concrétisent les finalités, en analysant les missions en composantes opératoires, souvent qualitatives. Se sont des fins que l'on se propose d'atteindre.
- Les finalités d'un organisme, souvent qualifiés de stratégiques, expriment sa raison d'être, en terme économiques, éthiques et sociologiques. Elles reflètent l'idée qu'un groupe humain se fait des missions d'un système, en ce sens qu'elles ne sont pas directement opératoires.

Face à la multitude d'information produite en externe comme en interne, la direction rencontre alors une difficulté majeure qui consiste à aligner la politique et la stratégie sur les informations données par les différents processus, à identifier celles qui sont nécessaires et pertinentes dans la prise de décision et à rendre le tout compréhensible et exploitable pour tous les acteurs. L'entreprise a tout à gagner à mettre en place un réseau d'indicateurs internes basés sur une logique, coordonnés entre eux et ouverts à tous. Une telle démarche favorise la communication et fait vivre les interrelations. Les managers doivent à tous les niveaux avoir une parfaite vision des problèmes de performance, identifier leurs causes profondes en s'appuyant sur les analyses faites sur le terrain et ainsi trouver plus facilement la solution adoptée aux demandes des équipes. Cette information partagée permet de prendre rapidement les meilleures décisions, en fonction des perspectives de changement.

Par ailleurs, les récents écrits sur la performance mettent en évidence la nécessaire relation qu'il doit y avoir entre les objectifs et la stratégie de l'entreprise d'une part et la construction de tableaux de bord prospectif efficace de l'autre. Selon Kaplan et Norton (1996) les objectifs et les mesures qui apparaissent dans le tableau de bord prospectif sont définis, dans le cadre d'une réflexion fondée, sur la mission et la stratégie de l'entreprise. Il est donc essentiel de mettre en place un outil de mesure permettant de clarifier la stratégie, de communiquer les objectifs, de favoriser la cohérence des actions des divers acteurs et de soutenir l'apprentissage organisationnel. En effet, de nombreuses entreprises disposent de système de mesure de performance comprenant des indicateurs financiers et non financiers reliés aux objectifs ou stratégie de l'entreprise, permettant d'introduire des améliorations considérables à tous les niveaux de l'organisation.

II- Problèmes Liés à la Performance

Malgré son importance, la performance reste un concept ambigu. L'analyse d'une série de recherche en management et en théorie des organisations a permis à Venkatraman et Ramanujan (1986), d'établir un schéma classificatoire des différentes approches du concept de performance. Ce schéma est basé sur les dimensions suivantes :

- Utilisation de critères purement financiers,
- Utilisation de sources d'informations primaires.

La première dimension concerne les problèmes de définition même du concept de performance. La seconde renvoie aux problèmes de mesure. Nous présenterons dans ce qui suit, les problèmes qui se rapportent à ces deux dimensions.

II-1- Problème de Définition

En prenant en compte l'étendue du domaine couvert par le concept de la performance, Venkatraman et Ramanujan (1986), distinguent trois conceptions :

- La performance financière : elle comprend des éléments financiers du type profitabilité, croissance de vente, etc, et constitue le domaine du construit de la performance dans la plupart des recherches.
- La performance opérationnelle : comprend des éléments non financiers du type part de marché, qualité de produits, innovation, etc.
- La performance organisationnelle : constitue la définition la plus large de la performance. Elle est de plus en plus intégrée dans les recherches en management.

Venkatraman et Ramanujan (1986), soulignent que la plupart des recherches en management n'aient considéré que les deux premiers domaines de la performance. Ces trois conceptions peuvent être rapprochées de l'évolution historique des critères de la performance. C'est ainsi qu'au 19ème siècle, les mesures de performance étaient surtout basées sur des outputs spécifiques à l'industrie ainsi que sur de simples mesures des coûts. Dans les années vingts, et au fur et à mesure de l'institutionnalisation des méthodes et de la croissance des organismes comptables, ces mesures ont commencé à se focaliser sur des éléments de rentabilité classiques. Plus tard, dans les années soixantes et soixante dix, ces mesures se sont diversifiées tout en gardant une orientation purement financière. Plus récemment, et à partir des années quatre vingts, on a assisté à une exposition des critères qui ont connu, grâce notamment à l'augmentation du nombre et la consolidation du rôle des organismes de conseil, une grande prolifération, diversification et sophistication. La prolifération des définitions et des critères de performance a mis au jour les contradictions entre ceux-ci. C'est alors qu'on découvre, par exemple, que pour des raisons stratégiques, une entreprise peut choisir d'être compétitive et en même temps peu rentable (Rambhujan 1994).

Meyer et Gupta (1994) parlent ainsi du paradoxe de la performance pour insister sur le fait que la meilleure définition de celle-ci ne seraient rien d'autre qu'un ensemble de critères

sans relation des uns avec les autres et qui ne serait pas les mêmes, d'une période à l'autre. Il apparaît donc que le discours sur la performance dépend de la conception même de l'organisation, de son rôle économique et social, de la représentation de l'activité en général, de la discipline de recherche en question, du type d'organisation auquel on s'intéresse, du chercheur et ses moyens, etc. Weick (1993), va même jusqu'à affirmer que les critères de performance ne sont qu'une composantes du discours justificateur visant à l'élaboration de sens.

Une conceptualisation singulière ou universelle de la performance ne serait donc ni souhaitable ni possible (Oughebbi 1992). Même si l'on adopte une définition de la performance qui ne soit ni trop large ni trop étroite (Cameron 1986), les critères de celle-ci risquent de refléter d'avantage la situation et les choix des chercheurs que ceux des entreprises elles–mêmes (Robbins 1990). Cette position est également celle de Cameron (1984), qui note le décalage entre le souci des chercheurs de trouver des critères de bonne performance et celui des praticiens qui s'inquiètent surtout d'assurer l'absence de mauvaise performance.

II-2- Problème de Mesure

Les difficultés de mesure de la performance découlent en grande partie, des définitions de celle-ci. Ces difficultés nous paraissent avoir au moins deux aspects importants : la difficulté des organisations à connaître leur propre performance et la difficulté des chercheurs à appréhender la performance des organisations.

II-2-1- Problème au niveau des organisations

Une mesure de la performance est une mesure qui devrait permettre de faire des comparaisons aussi bien dans le temps (d'une période à une autre), que dans l'espace (d'une organisation à l'autre ou d'une unité à l'autre au sein d'une même organisation). Ces propriétés de comparabilité (la mesure de la performance varie d'un espace à l'autre) et de variabilité (la mesure varie d'une période à l'autre), seraient tellement importantes qu'elles expliqueraient, en grande partie l'apparition de la forme organisationnelle multi-divisionnelle. Celle–ci, en permettant la comparabilité des performances des différentes divisions, permet, par là même, l'allocation efficiente des capitaux. De même, certaines

mesures faites au niveau de l'entreprise ne sont pas, ou sont difficilement, applicables au niveau d'une activité d'une fonction particulière ou encore au niveau du groupe.

Enfin, la difficile quantification de certains aspects de l'activité des organisations peut rendre les mesures ambiguës, voir même erronées. C'est ainsi que, souvent, les chercheurs retiennent des mesures comptables et financières comme expression de la performance. Si ces mesures ont une certaine réputation « d'objectivité » et l'avantage d'être relativement faciles d'accès et d'utilisation, elles ne sont pas sans lacunes (Porth 1989). Ce critère de comparabilité des mesures de la performance n'implique pas pour autant l'utilisation des mêmes critères de mesures des performances d'une entreprise publique et/ou protégée de la concurrence. Ces critères ne sont pas les mêmes que ceux retenus pour une entreprise d'un secteur fortement concurrentiel. De même, les facteurs retenus pour mesurer la performance d'une entreprise de petite taille ne devraient pas être les mêmes que ceux retenus pour une multinationale, etc.

II-2-2- Problème au niveau des chercheurs

La difficulté des organisations à connaître leurs propres performances et les réticences des dirigeants à divulguer des informations jugées importantes expliquent, en grande partie, les difficultés des chercheurs à connaître la performance des organisations. Par ailleurs, un problème important touchant à la mesure de la performance, est celui de l'origine interne ou externe à l'entreprise de l'information collectée (Venkatraman et Ramanujam 1986). Si la première source fait buter le chercheur sur les difficultés de la recherche documentaire, la seconde lui pose des problèmes de fiabilité des informations recueillies (Ramammonjisoa 1988). Le recours à des mesures subjectives de la performances (exemples recours à un questionnaire), est critiquable. Le chercheur doit alors faire face au risque de collecter des informations, volontairement ou involontairement, biaisées et aux influences conscientes ou inconscientes que sa propre attitude et ses objectifs peuvent avoir sur les résultats. Pour leur part, les mesures « objectives » (basées sur les documents de l'organisation) sont, d'une part, difficiles d'accès et, d'autre part, dépendantes des difficultés des organisations à connaître leur propre véritable performance.

La performance peut être vue sous différentes optiques. Ainsi, plusieurs critères peuvent l'appréhender d'une façon directe ou indirecte. En fait, plusieurs ratios sont considérés comme étant des indices pour mesurer la performance d'une organisation. La diversité des

informations communiquées par ces indicateurs a fait que le choix de l'indicateur le plus adéquat est une tâche difficile (puisque chacun de ces indicateurs permet de communiquer une information particulière). Ainsi, le fait d'apprécier la performance sur la base d'un seul indice sera un acte irrationnel puisque cela peut entraîner un manque dans la considération de toute l'information disponible. Une solution consiste alors à élaborer un indice de performance basé sur la considération simultanée de tous ces critères disponibles jugés être les plus représentatifs de la situation réelle de l'entreprise et les plus informatifs pour tous intéressés intervenant directement ou indirectement dans l'activité de l'entreprise (dirigeants, actionnaires, créanciers, administrateurs,..).

III- Total Quality Management et Performance

Depuis des années, la qualité a pris une dimension importante au sein des organisations. Plusieurs entreprises se sont plongées dans une démarche qualité dans la recherche de l'amélioration de la qualité de leurs produits et services. Ce recours vers la qualité est justifiée par les objectifs suivants : satisfaction des clients, satisfaction des employés, satisfaction de la collectivité, satisfaction des actionnaires, etc. La satisfaction de ces derniers place l'entreprise dans une position de leader par rapport à ces concurrents. De plus, les managers croient fortement à une corrélation positive entre la qualité et la performance de l'entreprise.

En revanche, il existe déjà des travaux sur l'évaluation et le pilotage de la performance ; mais il en existe beaucoup moins sur l'évaluation de la performance dans une logique de Total Quality Management. Encore, les travaux traitant cette thématique, c'est-à-dire les investigations réalisées dans la littérature managériale, n'ont pas pu aboutir à une conclusion ferme (constat) sur la nature de la relation. La littérature nous dit que cette relation est floue et que les résultats empiriques sont contradictoires. Une revue de la littérature en la matière sera déployée afin de montrer aux lectures la divergence des opinions envers la relation TQM ⇔ Performance.

III-1- TQM – Performance : Effets Positifs

L'objet de cette section est de présenter une première catégorie d'études insistant sur le fait que le TQM est significativement liée à la performance de l'entreprise [Parasuraman et *al.* (**1985**), Adam (1994), Grant (1994), Flynn et *al.* (1994), Mann et Kehoe (1994), Anderson

et *al.* (1995), Powell (1995), Mann et Kehoe (1995), Ahire et *al.* (1996), Adam et *al.* (1997), Forker (1997), Buttle (1997), Gosh et Erel (1997), Ittner et *al.* (1997), Kevin et *al.* (1997), Laszlo (1997), Williams (1997), Lan (1998), Iris (1998), Hardie (1998), Grandzol et Gershon (1998), Gunasekaran et *al.* (1998), Simmons et White (1999), Neely (1999), Sari (1999), Richard (1999), Milé (1999), Dick (2000), Saad et Siha (2000), Zhang (2000), Angel et *al.* (2000), Curkovic (2000), Gavin (2000), Zhang et *al.* (2000), Chandra et Angell (2001), Carmen et *al.* (2001), Najmi et Kehoe (2001), Jeroen (2001), Shams-Ur (2001), Wing et King (2001), Ferrin et *al.* (2001), Jeroen (2001), Zairi (2001), Tan et Sia (2001), Asim (2001), Gotzamani et Tsiotras (2001), Sim (2001), Motwani (2001), Bush et Rivers (2001), Yukongdi (2001), Donald (2002), Heras et *al.* (2002), Ufuk et Ahmet (2002), Muhsin et Ahmet (2002), Rodney et Brian (2002), Fynes et Voss (2002), Yoo (2003), Evans et Eric (2003), Gustafsson et *al.* (2003), Visawan et Tannock (2004), Tena (2004), Petrou et Daskalopoulou (2005), Hemsworth et *al.* (**2005**), etc.].

Curkovic et *al.* (2000), a fait recours au modèle de MBNQA (Malcolm Baldrige National Quality Award) à travers ses différentes dimensions (leadership, politique et stratégie, système d'information, satisfaction clients, gestion des ressources humaines, processus, résultats clés) pour identifier quelles dimensions du TQM est en relation avec la performance. Cette recherche est réalisée auprès de 526 managers de secteur automobile indiquant une forte corrélation entre les dimensions du TQM et ces mesures de la performance financière de la firme. Une autre extension, est l'étude menée par Chenhall (1997) [cité par Chan et *al.* (2002)], auprès de 39 entreprises américaines a montré l'existence d'une forte relation positive entre le TQM et la performance financière de l'entreprise (rehausse la profitabilité de l'entreprise). L'hypothèse dégagée de cet article ce que le degré de la performance dépend largement du degré d'adoption du TQM ; autrement dit, plus l'entreprise est avancée dans une démarche de TQM, plus elle est performante.

Sur la même voie de recherche, Chan et *al.* (2002), soulignent que le développement de TQM était toujours accompagné par une mesure de son degré de performance. Cette performance d'après les auteurs touche les dimensions suivantes : clients, fournisseurs, produits et services ainsi que processus. Cette recherche a permis d'identifier une relation statistiquement significative entre le TQM et un ensemble d'indicateurs de la performance (la compétitivité, l'amélioration continue de produits et service, réduction des coûts, l'amélioration de la productivité, l'amélioration remarquable de la satisfaction des clients).

Les auteurs ont soulevé le problème de la collecte et de la quantification de données (transformation des données qualitatives vers des données quantitatives) qui peut être considéré comme le noyau central de la réussite d'un projet de TQM. Afin de surmonter ce problème, Chan et *al.* proposent, comme solution, la théorie des ensembles flous.

Mann et Kehoe (1994), ont réalisé une recherche pour déceler parmi 65 pratiques du TQM celles qui ont un impact positif sur la performance financière et opérationnelle de l'entreprise. A travers un entretien avec 21 responsables d'entreprises ; les auteurs montrent que toutes les pratiques du TQM utilisées dans cette étude ont un effet positif sur la performance de l'entreprise. Contrairement à Ernst et Young (1991), qui ont lancé une étude sur la base de 945 pratiques du TQM dans 580 organisations répartis sur trois pays. Les résultats montrent bien que seulement trois pratiques du TQM (méthodes d'amélioration des processus, déploiement du plan stratégique et les programmes de certification des fournisseurs) affectent positivement la performance de l'entreprise.

Dans le même ordre d'idée, Flynn et *al.* (1994), ont réalisé une étude portant sur la relation pouvant exister entre les huit pratiques du TQM et la performance de l'entreprise. L'étude empirique stipule qu'une seule pratique du TQM qui est le processus de management directement liée à la performance interne de l'entreprise. Le travail de recherche de Hendricks et Singhal (1997), vérifie également que les entreprises ayant adopté les pratiques du TQM ont récolté des améliorations très considérables aux niveaux de : la satisfaction des clients, une amélioration de la part du marché, une augmentation de la profitabilité, la réduction des coûts et l'amélioration des relations entre les employés.

A l'instar de ces auteurs, Powell (1995), a montré que le TQM permet de produire une valeur économique pour l'entreprise. Ce constat est le fruit d'une investigation auprès de 54 entreprises industrielles. Dans le même sens, la recherche de Forker et *al.* (1996), ont essayé de dévoiler la nature de relation TQM-performance dans le secteur des mobiliers via 65 firmes. Huit dimensions (conformité, précision du produit, durabilité du produit, qualité du design, amélioration du produit, image de marque, réputation de l'entreprise et service client) prises au départ, mais les résultats exploratoires retiennent seulement trois dimensions (qualité du design, amélioration du produit et conformité du produit) qui sont fortement corrélées avec la performance de l'entreprise.

Terziovski et Samson (1999), ont enquêté 1300 entreprises de différents secteurs, afin d'apporter une réponse aux questions suivantes :

- Les pratiques du TQM ont-elles un effet significatif sur la performance organisationnelle ?
- Cette relation peut-elle changer avec les paramètres suivants : la taille de l'entreprise, type de l'industrie, la certification de l'entreprise, etc. ?

Les réponses apportées par les deux auteurs se résument comme suit :

- Les pratiques du TQM ont un effet significatif et positif sur la performance financière et opérationnelle de l'entreprise.
- Il apparaît qu'il y a des différences entre les secteurs d'activités et la taille de l'entreprise en ce qui concerne cette relation.

Sur la même voie Martinez-Lorente et *al.* (2000), ont essayé de tester un modèle conceptuel liant les pratiques du TQM, un ensemble d'indicateurs de la performance (Profit, part de marché et réduction des coûts) et le marketing mix (prix, publicité, promotion et produit). Sur la base d'une enquête auprès de 223 entreprises espagnoles. Les auteurs ont montré qu'uniquement deux pratiques du TQM (ressources humaines et les outils de management de la qualité) sont statistiquement liées avec la performance de l'entreprise ; avec absence de corrélation avec le marketing mix. Dans la même perspective, John Young, président de Hewlett Parckard (cité par Thagargan et Zairi 2001), insiste sur l'importance de TQM pour gagner le pari de la compétitivité. Il stipule que « *In today's competitive environment, ignoring the quality issue is tantamount to corporate suicide* ».

Hendricks et Singhal (1997), ont mis l'accent de recherche sur les entreprises titulaires des prix qualité (Prix de Deming, Prix de Malcolm Baldrige, Prix Européen) afin de voir l'impact de TQM sur la performance opérationnelle de l'entreprise. Les résultats obtenus favorisent l'idée que les entreprises gagnantes des prix qualité améliorent d'une manière significative leur performance.

L'étude de Easton et Jarrell (1998), est la première qui a utilisé des données financières réelles. Cette enquête auprès de 108 entreprises cherche a examiner l'impact du TQM sur la performance financière de l'entreprise. La méthodologie adoptée par les auteurs, quant à ce travail, se résume aux points suivants :

- Une pré enquête basée sur la technique d'interview a été réalisée.
- Identifier un échantillon d'entreprises qui fournissent des efforts pour la mise en place d'un système de management de qualité.
- Une analyse empirique des données financières, pour isoler l'effet du TQM.
- Les résultats montrent que les améliorations de la performance après des efforts à long terme d'amélioration de la qualité sont valides.

Le bilan de recherche d'Ansari (1999), suite à une investigation empirique dans des PMI sous-traites des secteurs de l'automobile et de l'électronique-électrique de Haute et de Basse-Normandie, confirme l'idée que le TQM semble bien répandu et que ses enjeux sont bien perçus. Ansari considère que l'adoption des principes de TQM permet d'assurer la qualité de la prestation, et par conséquent, de satisfaire totalement le client.

Yoo (2003), propose une méthodologie d'évaluation de la performance dans une logique de TQM à travers la méthode DEA (Data Envelopment Analysis) auprès de 101 entreprises coréennes (certifiées et non certifiées). Les résultats montrent que plus les dimensions de TQM sont vérifiées ; plus l'entreprises est efficiente.

Rahman (2001), montre que la certification ISO améliore la satisfaction des clients. Vloeberghs et Bellens (1996) suggèrent que la certification permet de gagner un avantage compétitif. Scotto (1996), précise que la certification permet de hausser la profitabilité. Idris et *al.* (1996), indique que la certification procure une amélioration du produit et la qualité du service.

Encore, l'investigation menée par Ebrahimpour et *al.* (1997), sur 362 entreprises soulève trois arguments pouvant motiver une entreprise d'être certifiée :

- L'augmentation de la part du marché.
- La satisfaction des exigences des clients.
- L'amélioration de l'efficacité des processus.

Dick et *al.* (2001), ont réalisé un travail de terrain afin d'identifier l'impact de la certification ISO 9000 dans les entreprises industrielles et de service sur la performance. La recherche a touché 93 entreprises de service et 112 entreprises industrielles. Le résultat de cette étude montre que l'obtention d'une certification ISO 9000 permet d'insister sur la

qualité dans les entreprises de service ; et ce qui n'est pas le cas pour les entreprises industrielles.

Dans un essai d'établir une relation entre le TQM et la performance financière et opérationnelle, Evans (2004), a fait recours au modèle de Malcolm Baldrige (MBNQA) auprès des entreprises industrielles et du service. Les résultats dégagés montrent une amélioration significative de la performance financière, la satisfaction des clients et la part du marché.

L'étude empirique lancée par Gustafsson et *al.* (2003) dans 281 entreprises suédoises de service a dévoilé une nouvelle version de conclusion sur la nature de la relation entre les pratiques TQM et la performance de l'entreprise. La conclusion tirée de cet article c'est que la taille de l'entreprise influence énormément les orientations clients et processus.

Tan et Sia (2001), Najmi et Kehoe (2001), Escanciano et *al.* (2001), Shams-ur (2001), Dick (2000), Erel et Ghosh (1997), Williams (1997), Laszlo (1997) et Buttle (1997), ont étudié la relation qui peut exister entre les pratiques du TQM, la certification ISO 9000 et la performance de l'entreprise. Les recherches ont été menées dans des pays différents (Australie, Turquie, Malaysia, Espagne, Etats Unis, et United Kingdom) afin d'apporter des éclaircissement aux objectifs suivants :

- Mettre en évidence les relations pouvant exister entre la certification ISO 9000 et les pratiques du TQM.
- Identifier l'impact des pratiques du TQM sur la performance de l'entreprise.
- Identifier l'effet d'une certification ISO 9000 dans une démarche du TQM et sur la performance de l'entreprise.

Les principaux résultats que nous pouvons en tirer de ces études sont les suivants :

- La certification ISO 9000 est une source permettant à l'entreprise d'avoir un avantage compétitif. De plus, elle est considérée comme étant un excellent catalyseur pour la réussite d'un projet de TQM. C'est-à-dire les entreprises certifiées ont plus de chance que les entreprises non certifiées de gagner la mise en place d'une démarche de TQM.
- Les pratiques du TQM sont positivement corrélées avec les mesures de la performance et surtout la performance financière.

- La certification ISO 9000 a un impact très fort sur la performance financière et opérationnelle de l'entreprise.
- L'analyse statistique montre une différence remarquable au niveau de la performance entre les entreprises certifiées et les entreprises non certifiées.

Les travaux récents de Daskalopoulou et Petrou (2005), Hemsworth et *al*. (2005), prouvent bien qu'une relation très positive entre le TQM et la performance. Les auteurs dans deux études différentes réalisées en Espagne et en Grèce ont bien confirmé cette idée indiquant que :

- Le TQM est facteur de compétitivité pour les entreprises.
- Le TQM a un effet direct et positif sur la performance opérationnelle et financière de l'entreprise.

Pour enrichir d'avantage cette partie, Hardie (1998) dans son article « The effects of Quality on the Business Performance » a présenté une revue de la littérature, très riche en la matière, indiquant les principaux travaux soutenant une relation positive entre le TQM et la performance de l'entreprise (voir tableaux ci-dessous).

Tableau 8: Etudes d'Opinions Soutenant une Relation Positive TQM-Performance

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Rayner et Porter (1991)	ISO 9000	Maintenir les clients existants	40%	Etudes des perceptions des managers
Cottrell (1992)	Total Quality Management	Bénéfices tangibles	20%	Etudes des perceptions des managers
Sohal, Ramsey et samson (1993)	Conformité	Réduire les déchets, et le recyclage.	64%	Etudes des perceptions des managers
		Réduire les plaintes.	70%	
		Augmenter la productivité.	70%	
Mann et Kehoe (1994)	Total Quality Management	Part de marché	52%	Etudes des perceptions des managers
Yavas et Burrows (1994)	Satisfaction des clients	réduction des déchets	65%	Etudes des perceptions des managers
Larson et Sinha (1995)	Total Quality Management	Satisfaction des clients,	82%	Etudes des perceptions des managers
Larson et Sinha (1995)	Total Quality Management	Productivité	83%	Etudes des perceptions des managers

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Wilkinson, Redman et Snape (1995)	Total Quality Management	Productivité	60%	Etudes des perceptions des managers
		Réduire les déchets	59%	
		Réduire les plaintes	71%	
		Satisfaction	80%	
		Vente	44%	
		Profits	47%	
Trautmann, Srikanthan et King (1997)	ISO 9000	Productivité	58%	Etudes des perceptions des managers

Source : Hardie (1998)

Tableau 9: Etudes de cas soutenant une relation Positive TQM-Performance

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Poulin (1983)	Conformité	Profit, Pourcentage des rebuts	Réduction des rebuts ; augmentation des profits	Etude de cas
Stratton (1987)	Conformité	Productivité ; Pourcentage de recyclage	Augmentation de la productivité ; Réduction de produits recyclés	Etude de cas
Moore (1987)	Conformité	Coûts	Réduction des coûts	Etude de cas
Paterna (1987)	Conformité	Taux de déchets ; Productivité	Réduction des déchets et des coûts ; Augmentation de la productivité	Etude de cas
Skoogland et Nonaka (1987)	Réduction des déchets	Profits	Augmentation des profits	Etude de cas

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Mercer et Judkins (1990)	Conformité aux exigences des clients	Part de marché et coûts	Réduction des coûts Satisfaction des clients, Part de marché élevée	Etude de cas
Fisher (1992)	Taux de rebut réduit	Productivité et Profits	Augmentation de la productivité et des profits	Etude de cas
Johnson et Kleiner (1993)	La meilleure dans le monde et absence des défauts	Satisfaction	Satisfaction élevée	Etude de cas
Johnson et Kleiner (1993)	Satisfaction des clients ; absence des déchets	Taux de plaintes et de profits	Baisse des plaintes, revenus élevés ; profits	Etude de cas
Fontaine et Robinette (1994)	Absence de déchets	Productivité	Augmentation de la productivité et des coûts faible	Etude de cas
Kessler (1995)	Satisfaction	Revenu	Augmentation des revenus	Etude de cas
Keen er Birley (1995)	Satisfaction des besoins des clients	Vente	Augmentation des ventes	Etude de cas
Roosevelt (1995)	Pratiques de management de la qualité selon le prix de Malcolm Baldrige	Taux de déchets et la productivité	Réduction de déchets et une augmentation de la productivité	Etude de cas
Sulzer-azaroff et Harshberger (1995)	Satisfaire les standards internes et externes	Productivité et revenu	Amélioration de la productivité et de revenu	Etude de cas

Source : Hardie (1998)

Tableau 10: Etudes de corrélation soutenant une relation Positive TQM-Performance

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Philips, Chang et Buzzell (1983)	Produit relatif	Prix relatif	Positif	Etude de corrélation

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Philips, Chang et Buzzell (1983)	Qualité	Position sur le marché	Moyen	Etude de corrélation
Philips, Chang et Buzzell (1983)	Position sur le marché	Rentabilité financière	Moyen	Etude de corrélation
Philips, Chang et Buzzell (1983)	Coûts directs	Prix relatifs	Elevé	Etude de corrélation
Philips, Chang et Buzzell (1983)	Coûts directs	Rentabilité financière	Moyen	Etude de corrélation
Wagner (1984)	Qualité	Part de marché	Positif	Etude de corrélation
Groocock (1986)	Conformité aux besoins	Rentabilité économique et des vents	Positif	Etude de corrélation
Jacobson et Aaker (1987)	Qualité	Part de marché	Positif	Etude de corrélation
Jacobson et Aaker (1987)	Qualité	Prix	Positif	Etude de corrélation
Buzzell et Gale (1987)	Qualité	Part de marché	Positif	Etude de corrélation
Zahorik et Rust (1992)	Satisfaction énoncée	Intention de racheter	Positif	Etude de corrélation
Aaker et Jacobson (1994)	Qualité	Recette du stock	Positif	Etude de corrélation
Maani et *al.* (1994)	Qualité	Utilisation des processus	Positif	Etude de causalité
Maani et *al.* (1994)	Utilisation des processus	Output	Moyen	Etude de causalité
Maani et *al.* (1994)	Utilisation des processus	Performance manufacturière	Moyen	Etude de causalité
Anderson, Fornell et Lehmann (1994)	Pourcentage d'excellence	Satisfaction des clients	Positif	Etude de corrélation
Adam, Corbett et Rho (1994)	Productivité	Augmentation des ventes	Positif	Etude de corrélation
Adam, Corbett et Rho (1994)	Satisfaire les exigences	Vente	Positif	Etude de corrélation
Adam, Corbett et Rho (1994)	Conformité	Rentabilité des ventes	Positif	Etude de corrélation
O'Guin (1995)	Absence de déchets	Profits	Positif	Etude de corrélation
Danaher et Rust (1996)	Service qualité	Conserver les clients	Positif	Etude de corrélation

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Danaher et Rust (1996)	Service qualité	Part de marché	Positif	Etude de corrélation
Danaher et Rust (1996)	Service qualité	Ratio d'usage	Positif	Etude de corrélation

Source : Hardie (1998)

Tableau 11: Expériences soutenant une relation Positive TQM-Performance

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Churchill et Surprenant (1982)	Satisfaire les attentes	Satisfaction des clients	Satisfaction	Expériences dirigées
Tse et Wilton (1988)	Dépassement des attentes	Satisfaction des clients	Satisfaction	Expériences dirigées
Tse et Wilton (1988)	Niveau des attributs	Satisfaction des clients	Satisfaction	Expériences dirigées
Mc Crachen et Kayana (1996)	Conformité	Productivité	Satisfaction	Expériences dirigées

Source : Hardie (1998)

D'après ce qui précède, deux propositions méritent d'être retenues :

P_1 : Le TQM a un effet Positif sur la performance globale de l'entreprise.

P_2 : Les entreprises certifiées ISO sont plus favorisées à la réussite d'une démarche TQM.

III-2- TQM – Performance : Effets Neutres

Les études soutenant l'inexistence d'une relation entre la qualité et la performance ne sont pas nombreuses. Même la revue de littérature réalisée par Hardie (70 études) en 1998 signale uniquement deux travaux où il n'y a pas de relation entre le TQM et la performance. Les études sont celles de Wagner (1984), Fuchsberg (1992), Aaker et

Jacobson (1994) ont essayé de tester grâce à une étude de corrélation entre le TQM et le profit comme indicateur de la performance d'une part et les perceptions et le profit d'autre part. Les résultats obtenus soulèvent la proposition suivante :

P_3 : Le TQM a un effet neutre sur la performance globale de l'entreprise.

Lakhal (2003) suite à un survol de la littérature a mentionné quelques travaux soutenant l'inexistence d'une relation entre le TQM et la performance. A titre indicatif, nous pouvons mentionner les études de Buzzell et Gale (1987), qui précisent que l'obtention de la qualité a un coût qui peut compenser les gains obtenus. Golhar et Deshpande (1999) ont lancé la même étude exploratoire dans 138 entreprises américaines et canadiennes, afin de dégager les résultats suite à la mise en place du TQM. Les résultats montrent un effet neutre entre l'orientation clients et les mesures financières. Pour soutenir d'avantage cette idée, Yavas et Burrows (1994) suggèrent l'inexistence de corrélation statistiquement significative entre la satisfaction des clients et une réduction consistante des coûts. Dans la même orientation, Cottrell (1992), a montré dans son étude sur les perceptions des managers des entreprises que seulement 20% des chefs d'entreprises soutiennent l'existence d'une relation entre l'implantation du TQM et la réalisation de bénéfices tangibles.

Kelly (1992), avait montré que plusieurs entreprises sentent que leurs efforts d'améliorations de la qualité ne sont pas accompagnés d'une meilleure compétitivité.

L'enquête menée par Simmons et White (1999) auprès de 126 entreprises (63 certifiées et 63 non certifiées) a montré que la relation entre la certification ISO 9000 et la performance organisationnelle est très complexe et floue. Plusieurs autres études ont été menées pour déterminer les retombées financières d'une démarche de certification. A titre illustratif l'étude de Terziovski et *al.* (1995) ; Dick (2000) et Romano (2000) prouvent l'idée quil n'y a aucun lien existant entre la certification ISO 9000, la performance financière et la satisfaction clients.

III-3- TQM – Performance : Effets Négatifs

La troisième catégorie d'études montre que le TQM est négativement liée à la performance [Anderson et *al.* (1994), Wisner et Eakins (1994), Terziovski et *al.* (1997), Hendricks et

Singhal (1997), Bryde et Slocock (1998), Iris (1998), Lau et Anderson (1998), Hardie (1998), Iaquinto (1999), Martinez-Lorente et *al.* (2000), Sim (2001), Chan et *al.* (2002), Gustafsson et *al.* (2003), Evans (2004), etc.].

Sur la base d'une revue de la littérature assez exhaustive, Hardie (1998) a groupé les principaux travaux soutenant la thèse ou le TQM est négativement liée à la performance de l'entreprise (voir tableau ci-après).

Hendricks et Singhal (1997), ont souligné que certaines entreprises, titulaires du prix de Malcolm Baldrige de la qualité aux Etats-Unis, soufrent des difficultés financières énormes. Pour enrichir d'avantage cette idée, Wisner et Eakins (1994), ont lancé une enquête auprès de 17 entreprises industrielles américaines ayant gagné le prix de Malcolm Baldrige. Les résultats convergent avec celles de Hendricks et Singhal ; sauf que des améliorations opérationnelles ont été dégagées. Plus tard, Iaquinto (1999) a réalisé la même étude, mais dans des firmes japonaises qui ont eu la chance d'avoir le prix de Deming. La conclusion qu'on peut tirer de cette étude est qu'il y a une relation négative entre les pratiques du TQM et l'amélioration de la performance.

P_4 : Le TQM a un effet négatif sur la performance globale de l'entreprise.

Dans leur recherche Anderson et *al*. (1994), avaient montré que l'augmentation de la part de marché comme indicateur de performance peut s'accompagner d'une perte d'efficacité. En effet, l'entreprise qui décide de satisfaire les besoins de plusieurs clients, risque de toucher la qualité de son service et, par conséquent, une baisse de son chiffre d'affaires.

Tableau 12: Travaux soutenant une relation négative TQM-Performance

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Brown et Vander Wiele (1995)	ISO 9000	Satisfaction	Faible	Etude de perceptions des managers
Fisher (1992)	Réduction des plaintes des clients	Productivité	Réduction de la productivité	Etude de perceptions des managers
Philips, Chang et Buzzell (1983)	Position sur le marché	Coûts directs	Négatif	Etude de corrélation

Auteurs	Pratiques de TQM	Définitions de la performance	Impacts	Méthodologie
Jacobson et Aaker (1987)	Qualité	Coûts	Négatif	Etude de corrélation
Garvin (1988)	Conformité	Coûts	Négatif	Etude de corrélation
Zahorik et Rust (1992)	Mécontentement	Intention de racheter	Négatif	Etude de corrélation
Maani et *al.* (1994)	Output	Rentabilité des ventes et économique	Faible	Etude de causalité
Anderson, Fornell et Lehmann (1994)	Satisfaction des clients	Part de marché	Négatif	Etude de corrélation
Ittner (1996)	Conformité	Coûts	Négatif	Etude de corrélation
Hendricks et Singhal (1996)	Prix Malcolm Baldrige	Stock	Faible	Etude de corrélation

Source : Hardie (1998)

Il est important de mentionner que les études réalisées sur la relation TQM-Performance attestent, dans la majorité des cas, une relation positive. Contrairement, un nombre assez faible soutient une relation négative ou neutre. De plus, la revue de la littérature réalisée montre que la majorité des études qui sont concentrées sur l'étude de la relation TQM-Performance présentent quelques failles d'ordre conceptuel et méthodologique. D'une part, il n'y a pas un consensus sur la définition de la performance globale et de TQM. Car presque chaque article traite la performance et le TQM sous un angle particulier.

Conclusion

Les travaux de recherche dans le domaine de la gestion des entreprises traitent essentiellement de façon explicite ou implicite de la performance. Le concept de performance étant en lui-même équivoque sur un nombre d'égards : d'abord au niveau de la définition qui peut être donnée et qui n'est pas aisée ; ensuite à celui de ses dimensions ainsi que ses critères d'évaluation. Comme il a été déjà mentionné dans la partie introductive, la possibilité de donner une définition exacte et convaincante du concept de performance semble être peu probable. De plus, une définition générale et exhaustive présenterait le risque d'être vague. En d'autres termes, le concept devrait avoir une signification théorique et empirique.

Cependant, parler de la performance en matière de gestion des entreprises, et plus particulièrement dans une logique du Total Quality Management, suppose nécessairement, en plus de la définition, l'identification d'un certain nombre de critères pouvant servir de base à l'évaluation de celle-ci. C'est sans doute la nature imprécise de certains critères qui autorisent à les employer pour évaluer la performance qui a rendu cette mission un peu délicate pour les entreprises afin d'apporter une évaluation réelle de leurs performances. De plus, la revue de la littérature réalisée en la matière nous a permis de constater que les études liant le TQM à la performance globale sont contradictoires et peuvent être divisées en trois groupes. Le premier groupe de travaux montre que le TQM a un effet fort et significatif sur la performance globale de l'entreprise. Le deuxième groupe suggère qu'un effet neutre entre le TQM et la performance globale de l'entreprise. Enfin, le dernier groupe montre une relation faible et négative entre le TQM et la performance.

Nous proposons dans le cadre de ce travail de recherche d'apporter une contribution dans ce domaine en développant un modèle causal liant les différentes pratiques du TQM et la performance globale de l'entreprise. Dans cette logique, nous aurons la possibilité de tester la nature de relation pouvant exister entre ces deux variables dans un secteur stratégique celui du Textile-Habillement.

Chapitre 3 : Modélisation de la Performance Dans une Logique de TQM

Introduction

Généralement, le fait d'évaluer la performance quelconque (performance d'une voiture, d'un logiciel, d'une entreprise,…) est reconnu comme étant un problème de prise de décision. En effet, le terme performance ne peut pas être compris, considéré ou utilisé sans une considération intrinsèque d'un certain concept de comparaison. De ce fait, le concept de performance est un concept relatif. Ceci peut refléter les problèmes de choix ou de décision associée à ceux liés à la détermination de la performance. Ainsi, comparer un ensemble de firmes en terme de leurs performances globales, revient en fait, à déterminer le niveau de performance atteint par chaque firme moyennant un cadre d'analyse théorique bien déterminé. Ce dernier nous permettra de mettre en relief les critères déterminants de la performance globale. Celle-ci, quelque soit le cadre d'analyse considéré, et étant un phénomène complexe, elle est souvent déterminée par des critères multiples et conflictuels, généralement structurés d'une façon hiérarchique.

La performance globale est un concept vague dont sa signification et la détermination change chaque fois qu'on considère un niveau cadre d'analyse caractérisé par une variété de visions et de concepts, qui, bien qu'ils constituent des faits réels observables, restent toujours difficiles à vérifier et à concrétiser dans des modèles théoriques bien déterminés.

Une grande variété de méthode d'analyse multicritère a été appliquée pour l'évaluation de la performance. En général, le choix d'une méthode bien déterminée dépend surtout de la façon dont on considère la performance et des caractéristiques du problème de prise de décision (nombre de critère, la nature des critères, la structure des critères, …). La viabilité et la compétence de l'utilisation de ces méthodes ont été reconnues dans le cas où les données sont précises et sûres. Mais dans les situations où une imprécision et subjectivité sont présentes dans la prise de décision, les modèles d'analyse multicritère habituels se sont avérés généralement inadéquats.

Dans ce chapitre, on se propose de modéliser la performance globale de la firme en recourant aux principes et aux moyens offerts par les principaux prix (Deming, MBNQA, EFQM) de TQM.

I- Techniques d'Evaluation de Performance

L'évaluation n'est ni un ésotérique, ni une méthode réservée à l'élite des entreprises européennes ou mondiales. D'ailleurs, ce n'est certainement pas outil mais une discipline qui fait appel à différentes méthodes et connaissances. Avant de détailler ces différentes méthodes et techniques de l'évaluation, une vue d'hélicoptère s'impose pour comprendre quels sont les bénéfices et les contraintes associés à chacune de ces méthodes.

Un premier éclairage sur ces méthodes peut être obtenu sous l'angle de leur efficacité respective. En effet, certaines d'entre elles sont très factuelles et de ce fait, crédibles et fiables tant sur l'évaluation quantitative (notion de score) que sur l'identification des bonnes forces et faiblesses de l'organisation évaluée. D'autres, au contraire sont fortement basées sur la perception et l'opinion des participants et permettent ainsi d'avoir une vision rapide et intuitive de la situation. Dans les deux cas, il n'y a pas intrinsèquement de bonnes et de mauvaises méthodes mais plutôt des contextes d'utilisation où certaines méthodes s'avèrent plus efficaces que d'autres.

Inspiré du manuel « Management de la Qualité : ISO 9000 – Méthodes – Outils – Systèmes – Documentaires – Evaluation – Satisfaction Client » et « Audit et Autoévaluation » publié par l'AFNOR en 2004, présente les principales méthodes utilisées en matière d'évaluation de TQM.

I-1- Technique Basée Sur le Questionnaire

Les méthodes basées sur les questionnaires permettent de balayer rapidement les critères du modèle d'évaluation en positionnant le niveau de maturité des pratiques ou des résultats de l'entreprise. L'utilisation du questionnaire ne demande pas forcément une connaissance approfondie du modèle d'évaluation, ni même l'accompagnement d'un animateur ou d'un évaluateur qualifié. C'est la méthode la moins exigeante en ressources et la plus rapide. Elle repose sur le recueil des informations et sur la perception d'une organisation par le personnel. A titre d'exemple l'EFQM a créé deux questionnaires à choix multiples complets ; l'un pour les petites et moyennes entreprises, le second pour les grandes entreprises et le secteur public. Ces questionnaires couvrent tous les aspects des modèles d'excellences de l'EFQM.

Tableau 13: Extrait du questionnaire EFQM

Critère 1 : Leadership	**D**	**C**	**B**	**A**
L'équipe dirigeante s'implique t-elle personnellement et de façon visible afin de créer et communiquer des orientations stratégiques et une culture d'entreprise, y compris ses valeurs et ses priorités, au plan de la qualité ?				
Tous les cadres sont-ils impliques afin que les efforts d'améliorations consentis individuellement et collectivement soient réalisés en temps opportun ?				
Notation : mettre une croix dans la colonne concernée				
D : Anectodique				
C : quelques preuves				
B : des preuves				
A : totalement prouvé				

I-2- Technique Basée sur le Pro-forma

Cette méthode consiste à créer une page de sous critères. La description des sous critères figure en haut de la page (voir tableau 14) suivi des domaines à traiter. Le reste de la page est divisé en trois parties pour permettre d'inscrire les points forts, les domaines d'améliorations et les éléments factuels. Les documents peuvent être préparés individuellement ou en groupes, et le contenu sera évalué par des évaluateurs internes ou externes expérimentés. Un travail important sera nécessaire pour les grandes entités car il faudra regrouper les évaluateurs et compiler les résultats pour identifier les points forts et les domaines communs d'amélioration.

Le succès de l'opération réside dans la collecte des informations. Avant que les évaluateurs internes ou externes ne recueillent des arguments factuels par le biais d'enquêtes et l'étude des documents, il est important de préciser où et auprès de qui recueillir ces arguments pour l'approche, le déploiement, l'évaluation, la revue et les résultats.

Les évaluateurs parcourent l'entreprise et, par l'intermédiaire d'interviews, axent leur travail sur la collecte des données en rapport avec le sous critère examiné et les domaines à traiter, pour relever les points forts, les points à améliorer et constater les preuves découvertes.

En fonction de ces informations et pour chaque sous critères (ceux liés à des critères de type facteurs comme ceux liés à des critères de résultat), les évaluateurs attribuent des notes entre 0 et 100 pour l'approche, le déploiement, l'existence de mesure d'efficacité ainsi que l'utilisation qui en est faite par les responsables lors des revues à période fixe. Lorsqu'un sous critère décline un critère de résultat, l'évaluation note le niveau d'excellence des résultats par rapport aux objectifs, à la concurrence et autres benchmarkings.

Tableau 14: Extrait de la méthode Pro-Forma

Critère 1 : Leadership La manière dont l'équipe dirigeante développe et facilite la réalisation de la mission et de vision, développe des valeurs nécessaires à une réussite à long terme et met en œuvre ces dernières par les biais d'actions et de comportements pertinents. La manière dont chacun de ses membres s'engage personnellement en s'assurant du déploiement et de la mise en œuvre du système de management dans l'organisation. **Sous critère 1a** : Les dirigeants développent la mission, la vision et les valeurs de l'organisation et ont un rôle de modèle dans une culture de l'excellence.	
Domaine à Traiter	**Points Forts**
La manière dont les dirigeants :	– L'équipe de management a mis au point en modèle de compétence de management qui soutient les valeurs de l'organisation.
– Développent et mettent en œuvre une éthique et des valeurs qui seront le fondement de la création de la culture de l'entreprise.	– L'efficacité des dirigeants est évaluée par une enquête auprès du personnel et des évaluateurs à 360 degrés.

– S'implique personnellement et activement dans le processus d'amélioration.	– Les chefs de département s'assurent que leur personnel s'implique dans les projets d'amélioration transverse.
– Examinent et améliorent l'efficacité de leur propre leadership et agissent sur les besoins futurs de leadership. – Stimulent et encouragent la collaboration au sein de l'organisation.	**Domaine à améliorer** – Les dirigeants ne s'impliquent pas personnellement dans les activités d'amélioration.

I-3- Technique Basée sur le Workshop

L'Evaluation en Workshop demande en général un travail préparatoire plus important que la méthode par questionnaire. La préparation peut résider dans la collecte de certains résultat ou la formation des participants au modèle et à la méthode de cotation des pratiques et des résultats. Pratiquée en groupe, cette méthode demande la participation d'un animateur/évaluateur à la fois garant de la méthode mais aussi du niveau de participation et du consensus dans le groupe. Cette technique permet aux participants d'échanger sur les pratiques et les résultats atteints tout en identifiant les points forts ou pistes de progrès associées.

I-4- Technique Basée sur des Evaluateurs avec Visites Terrain

La dernière méthode couramment utilisée est celle de l'évaluation avec visite. Comme la méthode Pro-forma, elle nécessite une bonne connaissance du modèle utilisé et un investissement fort dans la préparation. Dans beaucoup de cas, cette technique demande aussi l'intervention de plusieurs évaluateurs, en général au nombre de trois, pour obtenir une bonne qualité de consensus. La visite sur le site de ces évaluateurs est nécessaire pour affiner la précotation effectuée sur la base des éléments collectés dans la phase préparatoire.

Après avoir analysé les différentes méthodes, nous évoquons leurs positionnements en fonction du niveau de participation à l'évaluation et du niveau d'appropriation que l'on peut en attendre. Certaines méthodes d'évaluation, par le temps consacré aux échanges et au consensus, vont permettre une forte appropriation des conclusions par les participants. D'autres méthodes, en revanche, permettent d'obtenir des résultats sans une forte mobilisation en termes de temps posé et de nombre de participants.

La pratique de l'évaluation en Workshop présente l'avantage de laisser une part importante aux échanges et à la recherche du consensus. Elle nécessite pour autant du temps et l'implication d'un nombre de personnes suffisant pour créer une dynamique de groupe. Elle peut être pratiquée aussi bien avec une équipe de direction qu'une équipe opérationnelle. A ce titre, elle présente l'avantage de pouvoir être déployable sur l'ensemble d'une organisation.

L'évaluation sur site effectuée par des évaluateurs internes ou externes, même si son niveau d'objectivité est supérieur à la réalisation d'un workshop, ne permet pas d'obtenir un niveau d'appropriation aussi fort qu'un travail de groupe.

La méthode Pro-forma permet de limiter le nombre de personnes impliquées dans ces phases de collecte et d'évaluation des données en faisant appel à des évaluateurs qualifiés. Cette méthode demande un investissement assez fort ainsi qu'une connaissance approfondie du modèle et de techniques de notation. Elle est de ce fait difficile à déployer à tous les nivaux d'une organisation. En contre partie du nombre limité de personnes impliquées et de son caractère objectif, le niveau d'appropriation des résultats reste limité pour les mêmes causes que l'évaluation avec visite.

Quant à l'utilisation d'un questionnaire seul, elle peut s'avérer très utile pour avoir une vision rapide du niveau atteint par l'organisation sur les critères du modèle. Même si le nombre de personnes impliquées est potentiellement important, l'intérêt d'un large déploiement de cette méthode reste limité. Cette méthode, étant essentiellement basée sur une notation, et ne permettant pas de définir qualitativement les points forts et les domaines d'amélioration, ne permet pas d'obtenir un niveau d'appropriation élevé sur les conclusions.

II- Choix et Mise en Place d'un Modèle d'évaluation

II-1- Intérêt de l'Evaluation

Dans un monde en constante mutation, les organisations doivent devenir plus compétitives et faire constamment la différence sur leurs marchés. De nombreuses entreprises sont ainsi à la recherche de moyens et d'outils pour approfondir et progresser dans leur démarche d'amélioration de compétitivité. Mais une question se pose immédiatement : comment

mesurer l'efficacité et l'efficience d'une demande de progrès. Cette question est stratégique pour continuer à avancer sur la voie de l'amélioration permanente. Pour éviter de tomber dans la routine, il est souhaitable d'analyser périodiquement le système de management de l'organisation et le comparer à une grille d'évaluation concrète et détaillée. Plusieurs référentiels permettent aux organisation de dresser leurs bilans en pratiquant la méthode de l'évaluation. De plus en plus, celle-ci se présente comme une réponse à ce besoin. Basée sur les référentiels d'excellence des prix qualité, l'évaluation permet de repérer les points fort et les points à améliorer dans l'organisation. Ainsi, les modèles de prix Deming, MBNQA, EFQM, sont devenus de véritables outils d'évaluation utilisés par les organisations les plus avancées.

La mise en œuvre d'une évaluation nécessite de définir, au préalable, plusieurs points, en premier lieu son périmètre. Le plus facile à identifier est l'organisation de type « centre de profit ou centre de coût ». Les entreprises, ayant des activités différentes, peuvent réaliser l'autoévaluation dans chaque entité, pour déterminer les points à améliorer dans chacune d'entre-elles. Cependant, l'évaluation réalisée au niveau de l'organisation globale doit permettre de déterminer les points communs à améliorer, à toutes les entités. L'évaluation a comme principal objectif de mettre en lumière les points à améliorer de l'entreprise. Le constat est purement interne, et chacun peut et doit s'exprimer, afin de permettre à l'organisation de progresser.

II-1-1- Avantages de l'Evaluation

De nombreux directeurs voient, dans l'évaluation, un moyen d'obtenir un consensus de l'organisation sur les principes du management, une cohérence entre des projets que leurs responsables entendent gérer en toute autonomie et l'engagement visible de la direction. Cette approche leur permet, selon l'AFNOR (2004), d'obtenir un accord de leur direction sur une évaluation exhaustive du fonctionnement de l'organisation basée sur des faits, de définir les points des actions d'amélioration en les intégrant dans le plan annuel d'amélioration de l'organisation, d'engager la ligne hiérarchique dans la mise en œuvre du plan selon le processus d'amélioration continue, d'instaurer la mesure et la comparaison avec les meilleurs pour capitaliser sur les bonnes pratiques, de valoriser les résultats de toutes les actions en cours. L'évaluation constitue un examen complet, systématique et régulier des activités et des résultats d'une organisation, par comparaison à un modèle d'excellence. Quel que soit le secteur ou l'activité l'évaluation conduit à :

- Faire le bilan qualité de l'entreprise et à estimer ses points forts et ses points d'amélioration avec une vue objective de ses forces et de ses faiblesses, par une approche rigoureuse et structurée.
- Vérifier que la maîtrise de tous les aspects de la démarche qualité et à évaluer sa cohérence.
- Mettre en place un projet de l'entreprise motivant et stimulant, en se préparant à concourir aux prix européens de la qualité.
- Trouver un prolongement logique et naturel à la certification ISO 9000 dans une démarche de progrès et se préparer à la mise en place de la version 2000
- Relancer un plan d'amélioration pour continuer à progresser et à fixer des objectifs en mettant en marche des actions concrètes, planifiées , suivies et mesurables .
- Mesurer les progrès accomplis par rapport à une évaluation antérieures et aux plans d'actions mis en place
- Faire du management par la qualité un processus de progrès continu et à mieux intégrer tous les collaborateurs dans les exigences de TQM.

C'est pourquoi il est très enrichissant de faire pratiquer l'évaluation non seulement par la direction mais aussi par le personnel. Le croissement et confrontation des résultats sont riches d'enseignements et font souvent émerger des prises de conscience et des propositions d'actions.

La notation associée à l'évaluation permet, non seulement, de mesurer les progrès réalisés entre deux tests, mais également, de guider la construction du plan de progrès de l'année suivante. L'autre intérêt d'un tel exercice est qu'il peut être fait par site, par centre de profit ou par activité, en adaptant cependant le référentiel à chaque cas. C'est donc une démarche interne de management motivée par une volonté d'amélioration et qui répond principalement aux questions suivantes :

- Que faisons-nous correctement ?
- Où en sommes-nous dans tous nos programmes d'amélioration ?
- Que faut-il améliorer en priorité ?

Une équipe dirigeante consciente des enjeux, qui souhaite évaluer de la réactivité à la pro activité, doit déterminer ses priorités d'amélioration.

La satisfaction des clients, l'implication et la motivation du management et des collaborateurs ont un impact sur tous les résultats de l'entreprise, y compris les résultats financiers, démontrant ainsi que la qualité est un vrai support de productivité. Cette démarche permet donc de construire la politique, la stratégie et les plans de progrès de l'entreprise à partir de mesures et d'évaluations significatives pour celle –ci.

II-1-2- Caractéristiques Visées par l'Evaluation

Des tendances de fond poussent aujourd'hui les entreprises, soit à élargir le spectre traditionnel des audits internes, soit à créer des outils nouveaux d'évaluation. Ces tendances se nourrissent d'évaluations qui se situent tant à l'intérieur des entreprises qu'au niveau de la société toute entière. En effet, les dirigeants des entreprises, portés par une culture « résultat » de plus en plus prégnante, sont désormais soucieux d'évaluer, non pas exclusivement un axe de la performance, tel que la qualité, mais simultanément plusieurs axes tels que la qualité conjuguée aux ressources humaines où à la finance. Il s'agit non plus d'évaluer l'atteinte des seuls objectifs « qualité », mais de les conjuguer avec les objectifs financiers et de montée en compétence du personnel que l'entreprise aura fixés. De plus, l'émergence des nouvelles responsabilités des dirigeants, concernant le développement durable ou le gouvernement d'entreprise, puisse à établir une vision globale des résultats et à organiser leur lisibilité. Dans ce contexte, l'entreprise performante évalue régulièrement sa capacité à satisfaire conjointement toutes les parties intéressées, c'est-à-dire ses actionnaires, ses clients, son personnel, ses partenaires et fournisseurs, et la société en général.

Au niveau normatif, les évaluations récentes de l'ISO 9000 s'inscrivent également dans cette prise en compte grandissante des parties intéressées. La satisfaction des attentes globales des clients, et non pas seulement le respect des exigences contractuelles, est désormais recherchée. Le personnel est davantage pris en compte, en étant intégré dans une perspective du développement des ressources humaines, de même que les fournisseurs sont désormais perçus comme contributeurs de performance. L'utilisation croissante des normes environnementales (ISO14001), et liée à la société (OHSHS 18001), confirme cette évolution.

Repris d'un manuel fort récent de l'AFNOR (2004), intitulé « Audit et Autoévaluation », les évaluations sont capables de répondre à ces besoins nouveaux de mesure de performance dès lors qu'elles possèdent les caractéristiques :

- Le domaine d'évaluation couvre l'intégralité du système d'entreprise et cible sa capacité à déployer efficacement la vision et les objectifs des résultats clés qui sont visés.
- Tous les axes de la performance sont explorés, que ce soit à l'aune des actionnaires, des clients, de la société, des partenaires, des fournisseurs, du personnel, des processus internes.
- Les résultats s'expriment en termes de forces et de faiblesses vis-à-vis de la vision et des résultats clés visés, pour identifier, ensuite, les plans d'actions qui permettent de progresser vers de meilleures performances.
- La vérification de l'application du référentiel est moins recherchée que le fait de confronter l'ensemble des pratiques ayant cours dans l'entreprise, avec d'autres pratiques réputées bénéfiques pour parvenir à d'excellents résultats. Ces derniers sont regroupés dans un modèle qui a pour objectif de faciliter la comparaison. La conformité au modèle n'est pas recherchée, celle-ci n'étant constituée que d'hypothèses de travail dont la légitimité doit être confrontée à la situation de l'entreprise, à ses compétences, à ses capacités et à ses résultats. La validité des hypothèses doit donc être évaluée par l'entreprise elle-même, qui retire ensuite de la comparaison des pistes d'actions qu'elle n'aurait peut être pas soupçonnées.

Mais une question mérite d'être posée à ce niveau : Est ce que les évaluations remplacent-elles les audits internes ? Cette question, posée par les détracteurs de l'audit qui voient dans cet outil un vecteur de formalisation excessive, rend, à notre avis, un mauvais service à la fois à l'évaluation et à l'audit interne. Car, loin de se substituer l'un à l'autre, ils se complètent mutuellement. Les audits apportent en effet un diagnostic sur le degré d'application du référentiel de l'entreprise, ainsi que sur son aptitude à atteindre des résultats déterminés. Leur grand mérite est donc de déclencher des actions d'ajustement qui ciblent la conduite des activités (mise en conformité), ou bien les objectifs visés (actualisation), le tout dans une perspective d'amélioration continue. A contrario, les évaluations comparent les pratiques de l'entreprise avec d'autres pratiques, qui sont issues d'un modèle de comparaison réputé utile pour accéder à d'excellents résultats. Par suite, les plans d'actions issus des évaluations consistent en l'adoption de bonnes « idées », qui

sont les initiatives appartenant non plus à l'amélioration continue, mais à l'amélioration par rupture.

II-2- Choix du Modèle d'Evaluation

II-2-1- Enjeux du choix d'un modèle

Sur le plan pratique, nous pouvons souligner qu'il y a une variabilité de discours qui concernent cet exercice d'évaluation. Cependant, plusieurs démarches peuvent être adoptées, il s'agit en effet soit d'une démarche de type « direction générale » qui vise une réflexion stratégique, soit de la recherche de l'obtention d'un prix à l'issue d'un concours comparatif entre entreprises, soit d'une intervention d'experts pour apprécier l'efficacité d'un processus particulier. Chacun de ces discours est pourtant vrai, tant le paysage de l'évaluation est varié et peu délimité. A l'intérieur de cette variation, le choix du modèle d'évaluation constitue une question clé. En effet, selon que celui-ci est orienté « approches » ou « Résultats », selon qu'il est fondé sur des « processus » ou bien sur un « système », la démarche d'évaluation sera radicalement différente. C'est pourquoi, le choix du modèle occupe une place particulièrement déterminante. Parmi les caractéristiques des modèles, nous pouvons citer le caractère générique, l'objectif d'obtention de prix et le domaine couvert.

Les modèles sont dits « génériques », lorsqu'ils sont issus de réflexions collectives d'entreprises et d'experts, qui sont alors regroupés dans une organisation représentative. C'est, par exemple, le cas de l'EFQM. Le modèle EFQM est ainsi élaboré par consensus entre les membres de cette institution, qui jugent in fine que les enjeux contenus dans le modèle conviennent à une utilisation efficace par le plus grand nombre. D'autres modèles sont dits « spécifiques », lorsqu'ils résultent d'un travail de conception d'une entreprise seule ou bien d'un groupe d'entreprise, qui l'ont conçu pour leur usage privé. Ces modèles n'ont pas vocation à être utilisés par des tiers et leurs contenus ont pour principale ambition celle de représenter les enjeux de leurs auteurs.

Certains modèles ont, parmi leurs objectifs, celui de constituer un support pour concourir à un prix. Certains concernent des activités bien délimitées dans l'entreprise. Il s'agira par exemple d'un processus clé, ou bien des ressources humaines, ou bien encore du système

de Management qualité. D'autres modèles concernent le système d'entreprise dans son ensemble, depuis la définition de ses missions jusqu'à l'atteinte de ses résultats clés.

II-2-2- Bénéfices Recherchés

L'intérêt pour une organisation de définir sa vision à long terme est connu et reconnu. Cet intérêt est fondé sur les facteurs suivants :

- La création d'un consensus sur les finalités de l'organisation, en répondant notamment aux questions « Que veut-on dire? » et « Que veut-on faire ? »
- La mobilisation des acteurs de l'entreprise pour accéder à ces finalités ;
- L'orientation des efforts individuels et collectifs dans la direction voulue, en arbitrant notamment sur les priorités.
- L'apport d'un cadre pour la définition des objectifs, en établissant notamment le lien entre les cibles à court terme et les finalités à long terme.

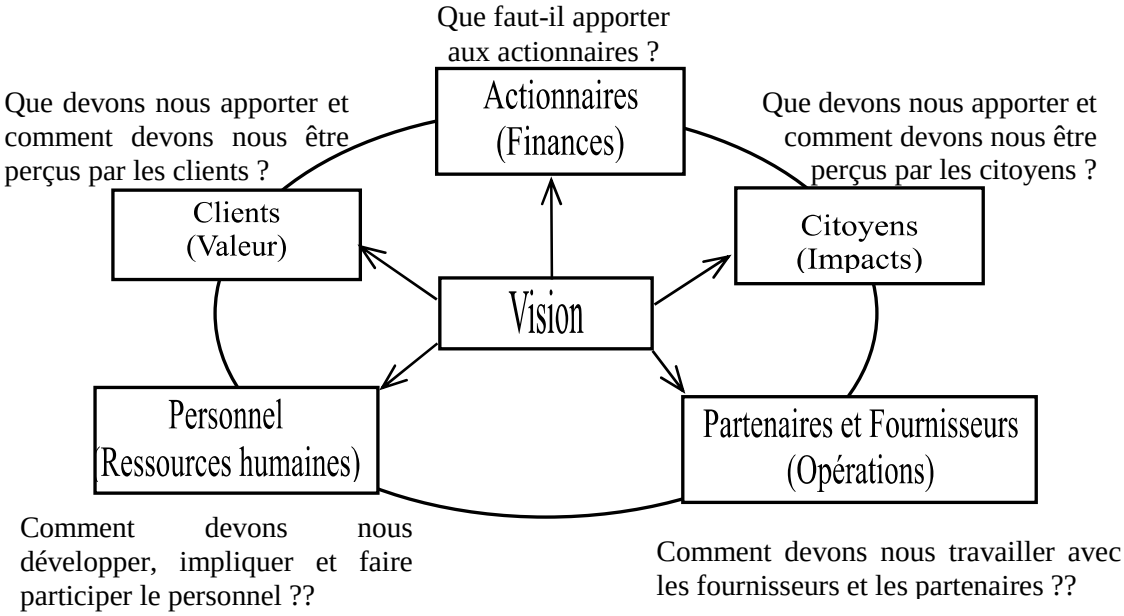


Figure 3 : Modèle Fondé sur la Vision de l'Entreprise

A contrario, la création d'un modèle d'évaluation basé sur la vision a pour vertu le fait de transformer cet exercice en des termes concrets et opérationnels. En effet, les questions « Que veut-on être ? » et « Que veut-on faire ? » vont être complétées par « Comment allons nous nous y prendre ? » et « où en sommes-nous ? » (Figure 3). Car une fois la destination de l'entreprise établie, l'évaluation va constituer l'outil de navigation qui permet de vérifier si elle est sur la bonne trajectoire.

Lorsqu'il est ainsi fondé sur la vision de l'entreprise, le modèle d'évaluation permet en effet, une représentation globale et synthétique des principaux axes de performances ciblés par l'entreprise (axe finance, axe client, axe collectivité, axe personnel), une pondération entre les différents axes de performances, selon leur niveau de contribution à la vision afin que l'évaluation vérifie au plus juste les capacités de l'entreprise à atteindre sa vision, et ses objectifs clés et une réflexion systématique sur les interactions entre les différents axes de performance, avec les possibilités de diagnostics associées (Figure 4). Par exemple, une dégradation simultanée des résultats en termes de satisfaction des clients et de qualité des produits et services pourra laisser présager d'un lien de cause à effet entre ces deux axes.

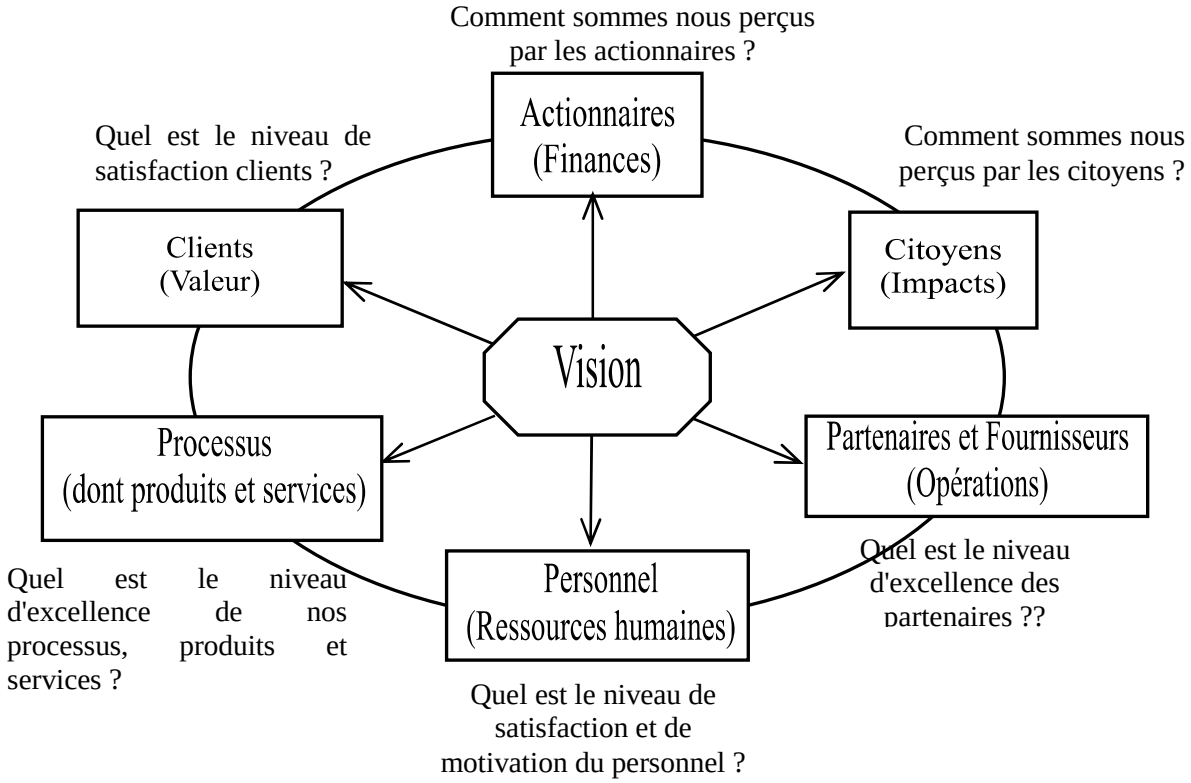


Figure 4: Réflexion Systémique pour les axes de Performance

Les modèles d'évaluations génériques réalisent également des choix pour identifier et pondérer les critères de résultats, afin d'obtenir le maximum d'adhésion possible parmi les utilisateurs potentiels. Ces choix ne sont pas neutres. Ils réalisent, de facto, un parti pris sur les axes de performance à atteindre, et donc sur la vision d'une entreprise de référence dite « excellente ». Les modèles de prix génériques constituent donc un canevas de départ à un double niveau pour les entreprises. Le choix qui sont réalisés entre les axes de performance (quels axes, quelles pondérations) sont le fruit de réflexions soutenus entre entreprises censées représenter l'excellence.

II-2-3- Modèle Comme Cockpit de Pilotage

Il ne suffit pas de déployer la stratégie de manière efficace, grâce notamment à la mise en œuvre des facteurs clés de succès**,** pour obtenir d'excellents résultats. Certaines entreprises, parce qu'elles mobilisent ainsi des ressources importantes pour des déploiements stratégiques, négligent de fait la bonne santé des processus au quotidien et connaissent des problèmes à court terme (fuite des clients, problèmes de trésorerie, etc.) en raison de leur focalisation sur le long terme. Prenons le cas d'une société qui axe sa stratégie sur la conquête de clients à fort potentiel, dits « clients GOLD », ceux là mêmes qui sont capables d'asseoir la politique à long terme de l'entreprise (internationalisation des activités, diversification de l'offre, etc.). La force commerciale se mobilise alors sur ce segment privilégié de clients, de même que le personnel de production et de délivrance du service, qui s'efforce de répondre parfaitement aux besoins de ce marché.

De manière classique, on considère que trois classes d'informations relatives aux pratiques et aux résultats, doivent être ainsi rendues accessoires au dirigeant, notamment grâce aux modèles d'évaluation :

- Le bon déploiement de la stratégie, notamment à travers la mise du œuvre effective des facteurs clés de succès.
- La bonne santé des processus au quotidien, que ce soit les processus de Management, de support ou de réalisation.
- La bonne couverture de l'exposition aux risques, qu'il s'agisse de risques liés aux finances, aux clients, à la collectivité, aux fournisseurs et partenaires, à la technologie et aux produits et services, ou au personnel.

De la même manière que pour les résultats, les modèles d'évaluations génériques identifient et pondèrent les pratiques, afin de constituer un cadre de référence permettant de concourir à des prix.

III- Modèles de Total Quality Management

Le TQM s'est accompagné d'une expansion rapide des Prix ou Trophées qualité visant à promouvoir la notion de qualité et d'excellence dans les organisations. Nous citerons par exemple le Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) aux Etats Unis, le prix

de Deming, le prix Suédois de la qualité, le prix européen de la qualité (EQA) décerné par la Fondation Européenne pour le Management par la qualité (EFQM), le prix australien de la qualité, le prix français de la qualité, etc.

Ces prix ont essentiellement pour objet de promouvoir des modèles d'excellence et de faire naître une culture de la qualité dans tous les aspects d'une organisation. Des instituts spécialisés dans la démarche qualité ont mis au point une vaste série de programmes d'éducation, de formation et de sensibilisation et les prix font partie intégrante de ces programmes.

La démarche TQM et les prix qualité décernés aux entreprises sont destinés à promouvoir le leadership et à développer le sens de l'engagement envers l'organisation, son personnel et la collectivité toute entière. La planification stratégique implique directement les salariés, qui peuvent plus facilement donner le meilleur d'eux – mêmes, acquérir un sens de l'appartenance et de l'appropriation, et bénéficier d'un équilibre harmonieux entre leur vie privée et leur vie professionnelle. Il devrait être établi un système de réévaluation et d'amélioration constantes (planifier, déployer, vérifier, agir). La collectivité au sens large, la société et l'environnement devraient bénéficier de politiques et d'actions plus responsables au plan social et environnemental.

L'introduction des prix avait un impact majeur et important sur l'évaluation de la qualité totale au sein des organisations. Cet impact se manifeste à travers la variété des critères et des instruments de mesure qui ont été utilisés au niveau de ces programmes. Ces critères et outils de mesure sont utilisés dans le but d'évaluer la performance des organisations via les différentes dimensions de la qualité. De plus, leur utilisation dépasse ce cadre pour toucher l'efficacité et l'efficience des entreprises qui considèrent la qualité totale comme une stratégie à atteindre.

Actuellement, une large variété des organisation publiques, privés internationales, nationales, locales (hôtels, gouvernements, écoles, entreprises) et des pays (à titre d'exemple l'Egypte, l'Australie, le Maroc,..) développent et adoptent ces prix.

III-1- Modèle de Malcolm Baldrige

Le Malcolm Baldrige (The Malcolm Baldrige National Quality Award Program, MBNQA), souvent appelé le Baldrige Award, est un mérite annuel possiblement décerné à

trois catégories de compagnies : manufacturières, de services et petites et moyennes, en reconnaissance de leurs réalisations d'excellence et de qualité. L'idée d'octroyer une telle distinction fut importée du Japon, au début des années 80, par un amiral qui avait été témoin de l'effet bénéfique du prix Deming attribué aux industries japonaises.

Ce modèle est très probablement l'un des plus utilisés dans le monde. L'axe principal de ce modèle est l'obtention de la satisfaction du client. Cette satisfaction devant couvrir aussi bien la qualité du produit et les services associés que tout autre paramètre qui pourrait constituer un élément positif par rapport à la concurrence.

L'évaluation des entreprises qui postulent pour ce prix est faite selon sept catégories pondérées sur 1 point de la façon suivante : le leadership (12,5%), les informations et analyses (8,5%), la planification stratégique de la qualité (8,5%), le management et développement des ressources humaines (8,5%), le management de la qualité des processus (8,5%), la qualité et les résultats opérationnels (45%) et l'orientation client et la satisfaction de la clientèle (8,5%).

Ces catégories servant à l'examen d'une organisation sont plutôt stables. Ce sont les critères pour chacune des catégories qui sont remis à jour de temps à autre, ainsi que le nombre de points attribués à chaque catégorie et chaque critère. Les catégories peuvent servir à ce contrôle interne de TQM et à la formulation du document d'évaluation qui doit accompagner sa candidature.

Tableau 15: Liste des critères du Modèle MBNQA

			Points	
1. Politique				**125**
	1.1	Leadership organisationnel	85	
	1.2	Responsabilité publique et citoyenneté	40	
2. Planification stratégique				**85**
	2.1	Développement de la stratégie	40	
	2.2	Déploiement de la stratégie	45	
3. Attention aux clients				**85**
	3.1	Connaissance du client et du marché	40	
	3.2	Satisfaction du client	45	
4. Information et analyse				**85**
	4.1	Mesure de la performance organisationnelle	40	
	4.2	Analyse de la performance organisationnelle	45	
5. Ressources humaines				**85**
	5.1	Système de travail	35	
	5.2	Education et formation des employés	25	
	5.3	Satisfaction des employés	25	
6. Management de processus				**85**
	6.1	Processus de produits et de services	55	
	6.2	Processus de soutien	15	
	6.3	Processus des fournisseurs et partenaires	15	
7. Résultats opérationnels				**450**
	7.1	Résultats orientés clients	115	
	7.2	Résultats financiers et dans le marché	115	
	7.3	Résultats en ressources humaines	80	
	7.4	Résultats des fournisseurs et des partenaires	25	
	7.5	Résultats de l'efficacité organisationnelle	115	
Total				**1000**

Source : Daniel Boéri (2003), p : 192.

III-2- Modèle de Deming

Le prix de Deming est le premier du genre à être établi. Il a débuté en 1951, en l'honneur de Mr. Deming pour son aide au redressement de l'économie japonaise après guerre. Ce prix est réparti en cinq catégories nommées : le prix de Deming pour les individus, le prix d'Application Deming, le prix d'Application Deming pour les petites entreprises, le prix d'Application pour les Divisions, et le prix du contrôle de la qualité des entreprises de fabrication. L'évaluation des performances de ces différentes catégories se fait de deux façons. Il y a un examen des documents de la compagnie et ensuite un examen sur place. Les résultats de ces deux évaluations sont ensuite compilés.

Ce prix mesure la normalisation et l'amélioration de la qualité basées sur les statistiques. Le but de ce prix est de vérifier comment les entreprises appliquent les principes de contrôle de la qualité à travers l'organisation au complet et les résultats qu'elles ont atteints par l'application des techniques statistiques et des cercles de qualité. Ces résultats sont au niveau de l'amélioration de la qualité et de la productivité, la réduction des coûts, l'augmentation du chiffre d'affaires et la hausse des profits.

Les compagnies japonaises intéressées par le prix recherchent habituellement un diagnostic de la qualité effectué par le JUSE, avant de poser officiellement leur candidature. Ce diagnostic aide les compagnies à connaître les aspects qui méritent une amélioration avant de songer à présenter leur candidature au prix de Deming. L'évaluation ressemble en grande partie à celle de l'ISO et du Malcolm Baldrige.

Il y a dix éléments différents mesurés dans ce prix. Ils ont tous le même pointage, soit dix points pour chaque item, ce qui donne un résultat sur 100. Les dix éléments sont les suivants : les politiques, l'organisation, l'information, la normalisation, le développement et utilisation des ressources humaines, les activités d'assurance qualité, les activités de maintenance et de contrôle, les activités d'amélioration, les effets, et les plans d'avenir.

Tableau 16: Liste des critères du Modèle de Deming

			Points
1. Leadership de la direction			**10**
	1.1	Leadership de la direction	
	1.2	Vision et stratégies	
2. Axe du TQM			**10**
	2.1	Structure de l'organisation et fonctionnement	
	2.2	Management au quotidien	
	2.3	Management des politiques	
	2.4	Liens avec ISO 9000 et ISO 14000	
	2.5	Lien avec les autres programmes de Management	
	2.6	Promotion du TQM et mise en oeuvre	
3. Système d'assurance qualité			**10**
	3.1	Système d'assurance qualité	
	3.2	Développement de nouveaux produits et technologies	
	3.3	Maîtrise des processus	
	3.4	Contrôle, mesure de la qualité et audits qualité	
	3.5	Activités tout au long du cycle de vie	
	3.6	Achats, sous-traitance et distribution	
4. Système de Management			**10**
	4.1	Système de management transversal	
	4.2	Livraisons	
	4.3	Gestion des coûts	
	4.4	Management environnemental	
	4.5	Sécurité, hygiène et environnement de travail	
5. Développement Ressources humaines			**10**
	5.1	Importance du personnel dans le management	
	5.2	Apprentissage et formation	
	5.3	Respect des personnes	
6. Utilisation effective de l'information			**10**
	6.1	Importance de l'information dans le management	
	6.2	Systèmes d'information	
	6.3	Aide à l'analyse et à la prise de décision	
	6.4	Gestion des procédures et des configurations	
7. Concepts TQM et Valeurs			**10**
	7.1	Promotion de la qualité en interne et à l'extérieur	
	7.2	Prévention et amélioration	
	7.3	Respect de l'individu	
8. Méthodes Scientifiques			**10**
	8.1	Compréhension et utilisation de méthodes	
	8.2	Compréhension et utilisation des méthodes de résolution de problème	

9. Capacités			**10**
	9.1	Technologie cœur de métier	
	9.2	Réactivité	
	9.3	Dynamisme	
10. Contribution à la réalisation des objectifs globaux			**10**
	10.1	Relations clients	
	10.2	Relations avec le personnel	
	10.3	Relations sociales	
	10.4	Relations avec les fournisseurs	
	10.5	Relations avec les actionnaires	
	10.6	Réalisation de la mission de l'entreprise	
	10.7	Consolidation des profits à long terme	
Total			**100**

Source : Chantal Cerkevic (2002), pp : 19-21.

III-3- Modèle Européen de Qualité

Pour ce qui est du prix européen, qui est le plus récent des trois prix. Il a été crée en 1991 pour aider les entreprises dans leur recherche de l'excellence pour prendre une plus grande place sur les marchés mondiaux. Le prix est décerné en deux catégories distinctes. Premièrement aux compagnies qui ont démontré leur excellence dans la gestion de la qualité et dans l'amélioration continue. Deuxièmement, aux compagnies qui ont interprété avec le plus de succès les notions de TQM. La méthode d'évaluation des participants consiste à un examen initial, à une visite du site et à une révision globale finale.

Le prix européen de qualité mesure comment la satisfaction des clients et des gens, les impacts positifs sur la société et les résultats financiers sont atteints grâce au leadership des dirigeants, aux politiques et stratégie, aux ressources de la compagnie et aux processus de l'entreprise. Ce prix inclut des mesures de la satisfaction du personnel et de la perception du public de la compagnie parce qu'il a été instauré dans le but de créer une identité managériale pour l'Europe. L'évaluation des entreprises qui postulent pour ce prix se fait selon neuf catégories réparties autour de deux parties égales. Les facteurs qui permettent d'analyser comment l'entreprise est gérée et optimise ses ressources, qui pèsent 50% des points distribués et les résultats, 50% également.

1. Les facteurs :

- Leadership 10%,

- Politique et Stratégie 8%,
- Gestion du personnel 9%,
- Ressources 9%,
- Processus 14%.

2. Les résultats :

- Satisfactions des collaborateurs 9%,
- Satisfactions des clients 20%,
- Intégration à la vie de la collectivité 6%,
- Résultats opérationnels 15%.

Le pointage total des catégories est de 100%.

Monin (2001), souligne que ces prix ne constituent pas une forme de certification. Il s'agit plutôt d'un concours annuel, dont les limites sont claires : une seule entreprise est reconnue chaque année. L'évaluation n'est pas maintenue dans le temps. Le lauréat n'est pas celui qui respecte tous les critères mais celui qui les respecte le mieux. De plus, ces modèles ne se positionnent pas comme une alternative à la certification mais sont considérés comme des outils complémentaires pour accompagner l'orientation client et le progrès de l'entreprise vers l'excellence.

III-4- Analyse Critique des Modèles

Les instruments de mesure de la qualité des organisations qui sont actuellement disponibles ont tous une partie de leur mesure qui est subjective. Dans le cas du prix Malcolm Baldrige, les critères comme le leadership des membres de l'exécutif, les informations, la planification stratégique de la qualité, le management et le développement des ressources humaines, et le management de la qualité des processus sont tous des processus évalués le plus objectivement possible, mais ils contiennent tous une part du subjectif selon les croyances du moment sur un sujet donné. Quant au prix de Deming, on peut aussi en dire autant. Les politiques, l'organisation et plusieurs autres contiennent une part du subjectif pour être évaluable. Il en est de même pour le prix Européen de qualité. En effet, leadership, la gestion du personnel, sont eux aussi des items à mesurer qui nécessitent une part de subjectivité.

Le fait qu'un modèle ne soit pas uniquement subjectif, peut amener une organisation moins efficace qu'une autre, donc ayant une moins bonne qualité, à avoir un meilleur résultat. Ces modèles ne sont pas axés sur le fait que la qualité des processus et de l'entreprise amènent nécessairement à une diminution des coûts. Ils utilisent les résultats financiers mais ils ne sont qu'une petite partie des résultats. Une compagnie qui a de très bons résultats dans toutes les autres catégories pourrait se retrouver parmi les premières. De plus, ces prix doivent pondérer les résultats pour obtenir un résultat global qui n'est pas un chiffre vraiment significatif et qui ne peut être directement lié avec la rentabilité de l'entreprise. Il faut ajouter que lorsque les compagnies participantes reçoivent le résultat de l'analyse d'un de ces prix, elle n'a pas d'indication précise sur ce qu'il faut modifier, c'est-à-dire qu'elle ne sait pas avec précision quel processus doit être analysé pour améliorer sa qualité totale.

Quant aux normes ISO 9000, elles ne constituent pas une mesure de la qualité de l'entreprise. La certification prouve que la compagnie suit des procédures précises et qu'elles sont bien organisées. Cela prouve aussi que la compagnie met à la disposition des employés la documentation nécessaire à leur travail. En effet, toute la documentation fait l'objet d'une inspection rigoureuse. C'est un processus pour vérifier si la compagnie suit des procédures de façon permanente et non une mesure de la qualité de la gestion interne de l'entreprise. De plus, les résultats atteints lors de l'exécution des procédures utilisées par la compagnie ne sont pas mesurés.

Il en ressort qu'il faut être très prudent lorsqu'on implante un système de mesure de la qualité, l'important étant de ne pas perdre de vue le but du processus : avoir une meilleure rentabilité, ce qui peut être assuré par une bonne qualité organisationnelle.

IV- Fondement et Développement du Modèle

IV-1- Présentation du Modèle en Terme de Critères

IV-1-1- Identification des Critères

Rappelons d'abord ce qu'on entend par le terme critère. Selon l'AFNOR, un critère est une donnée quantitative ou qualitative qui permet de mesurer un résultat. Un critère quantitatif peut être un signe facilement observable (présence ou absence de quelque chose) ou

mesuré (une quantité, une valeur, etc.). Contrairement, un critère qualitatif est constitué par une échelle de valeur qui est obligatoirement étalonnée ; on peut par exemple classer les données comme suit : très satisfaisant, satisfaisant, ou insatisfaisant. Il est indispensable d'avoir défini, au préalable, à quoi correspond précisément chaque niveau. Ces critères quantitatifs et qualitatifs peuvent être complétés par d'autres éléments d'évaluation non chiffrés. Evidemment, ces éléments sont plus subjectifs et plus difficilement évaluables, mais ils permettent tout de même de compléter finement un programme.

Ainsi, nous pouvons dire que les critères sont de véritables baromètres de la performance de l'entreprise servant à son évolution dans le temps. Objectifs quantifiables et facilement mesurables, ils dressent un tableau des principales caractéristiques de la prestation de l'organisme et de la mise en œuvre de la politique qui vise à satisfaire le client. Théoriquement, les entreprises ont surtout développé des critères dans la seule finalité d'évaluer la qualité d'un produit ou d'un service. La seule préoccupation étant alors de connaître aux mieux la conformité de la prestation (produit ou service) par rapport à la revue de exigences des clients. En règle générale, ces critères avaient un usage purement interne et avant l'apparition du principe d'amélioration continue, la plupart d'entre eux n'étaient pas analysés et peu d'actions en découlaient. Aujourd'hui, il n'est pas rare que les différentes mesures soient diffusées en externe auprès des différents processus et même auprès des clients. Le niveau de performance ne peut d'ailleurs être jugé de manière objective qu'à la lumière des objectifs initialement fixés.

Pourtant l'existence d'une base de données relative aux différents critères, plusieurs freins demeurent :

- Les critères sont souvent uniquement quantitatifs qui restent sans analyse et interprétation dans un contexte donné. Quant aux critères qualitatifs, ils sont plus difficiles à faire vivre et sont mal maîtrisés.
- Les critères ne sont pas toujours bien définis ou choisis. Ils manquent de pertinence.
- Les entreprises ont tendance à ajouter des critères en fonction des difficultés et des crises rencontrées. Au final, elles se retrouvent avec une multitude de données à suivre et à analyser. La charge de travail qui incombe à ce suivi est importante.
- L'analyse des critères reste très souvent superficielle. En effet, il est très rare que l'entreprise cherche réellement l'origine des mauvais résultats ou fasse de tri croisés entre critères pour tirer des conclusions supplémentaires.

- Le rapport entre l'information recueillie et l'utilisation qui doit être faite ensuite n'est pas toujours déterminée à l'avance. Ainsi les données et analyses récoltés sont régulièrement mises de coté par les opérationnels qui n'en comprennent ni le sens, ni l'utilité.
- Enfin, on constate souvent un manque d'information de communication entre les collecteurs des informations et ceux qui les traitent et le personnel qu'a besoin de comprendre les résultats pour réagir. De plus, entre les différents pilotes de processus qui ne nomment pas forcement une même donnée par le même nom, ou n'utilisent pas la même formule ou le même calcul pour obtenir le même critère, ce qui pose ensuite des problèmes de comparaisons des données.

Il semblerait que les pratiques d'évaluation dans les entreprises sont encore fortement orientées vers la production et les services commerciaux et qu'elles ne sont que rarement perçues comme outil de gestion stratégique ou gestion incontournable de performance d'un processus. Il s'agit davantage pour l'instant, en dehors de la mesure de la conformité du produit, de mettre en place des critères de résultats permettant d'apprécier le degré de réalisation des objectifs recherchés. Ces critères d'efficacité ont besoin de s'étendre dans tous les services (ou processus) en parallèle à des critères de moyens qui visent, eux, à vérifier la pertinence des procédures et méthodes en place ainsi que la performance de l'organisme.

IV-1-2- Types de critères

Il est reconnu que les critères constituent le principal fil conducteur de l'ensemble d'information disponible et valable. C'est à travers ces critères qu'on arrive à spécifier l'information dont on dispose concernant les alternatives de choix. Ces informations sont d'une nature qui varie selon la façon dont elles sont estimées ou concrétisées. Par conséquent, les types de critères sont déterminés en se référant à la nature de l'information qu'ils conduisent. Cependant, nous parlerons donc de critères subjectifs versus objectifs, critères qualitatifs versus quantitatifs ou aussi de critères résultats versus moyens.

IV-1-2-1- Critères Subjectifs

Ces critères disposent d'une définition qualitative ou linguistique (par exemple la qualité de service au sein d'une entreprise). Par conséquent, on ne peut pas avoir une valeur numérique précise qui permet de spécifier et de cerner ces critères. Cette valeur varie d'une

personne à une autre et d'une situation décisionnelle à une autre. Ces critères sont ainsi appelés critères qualitatifs, conformément à la nature d'information qu'ils conduisent.

IV-1-2-2- Critères Objectifs

Ces critères sont définis d'une façon quantitative, conformément à des échelles de mesures particulières. Ils sont appelés critères objectifs du fait qu'ils ne sont influencés par certains points de vues, ou certaines normes ou valeurs personnelles. Mais, en dépit de leur caractère quantitatif, certains de ces critères peuvent faire l'objet d'une évaluation qualitative vu certaines difficultés dans les mesures, ou certains manques dans l'information disponible.

Généralement, l'existence des critères qualitatifs nécessite l'introduction de quelques outils spécifiques de manipulation de données, ce qui complique la situation décisionnelle. Cette complexité s'intensifie si l'on dispose de deux types de critères simultanément et encore plus si les critères objectifs disposent de quelques difficultés de mesure, ce qui est le cas de l'évaluation de la performance.

IV-1-2-3- Critères de Résultats

Ils découlent directement des objectifs mis en place. La logique veut qu'en partant de la politique, des objectifs généraux soient définis, et que les actions qui permettent d'y aboutir soient également mesurées en termes de performance, au sein de cette entreprise. La veille de la performance de l'organisme, le veille des critères de satisfaction du client sont des points sur lesquels il est possible de mettre en place une culture qui fait en sorte que le personnel acquiert des points de repère naturels et un engagement d'amélioration continue.

IV-1-2-4- Critères de Moyens

Ils servent à évaluer l'efficacité des méthodes et procédures mise en place. C'est ici la notion d'efficience qui est maîtrisée. L'audit est un des moyens pour évaluer l'efficacité du système de management par la qualité et les moyens mis en œuvre pour parvenir à atteindre les objectifs. Il s'agit là d'une nouvelle pratique de l'audit qualité interne, ou de la mise en application d'une procédure en quoi est-elle efficace ? Quelle est la valeur ajoutée et qu'elle apporte ? etc.

IV-2- Pondération des Critères

IV-2-1- Pondération des Critères du Résultats

Il s'agit de la première étape pour la mise en place du modèle d'évaluation, durant laquelle les critères de résultats vont être identifiés et pondérés en fonction de la destination de l'entreprise, de sa vision, de l'avenir souhaité (figure 6). Le nombre et le découpage des critères choisis sont variables, puisqu'ils dépendent directement de cette vision. S'il s'agit par exemple d'un organisme à caractère public, alors, il est vraisemblable que le critère « collectivité » sera affecté d'un poids fort, pour prendre en compte le volet « sociétal » de la mission de l'organisme. De même, s'il s'agit d'une usine chimique à fort impact écologique et qui se préoccupe de son image de marque auprès du public, alors ce même critère « collectivité » sera fortement pondéré pour prendre en compte cette dimension « environnementale » des résultats.

Outre, le fait de pondérer différemment les critères de résultats, certaines entreprises choisissent délibérément d'en créer de nouveaux. Prenez le cas des sociétés dont les prestations sont distribuées par des réseaux de vendeurs ou de prescripteurs. Ces acteurs, ou parties prenantes (Stackeholders), peuvent être considérés comme étant suffisamment importants pour constituer à eux seuls un nouveau critère de résultats, soumis à l'évaluation.

IV-2-2- Pondération des Critères d'Approches

Alors que le choix des critères de résultats procède d'une logique de finalité (que veut-on faire ?), le choix des critères d'approches relève d'une logique de moyen (comment va-t-on faire ?). En effet, il s'agit désormais de définir les meilleures pratiques pour parvenir aux résultats visés, qu'ils soient d'essence stratégique, ou bien d'excellence opérationnelle, ou encore d'exposition aux risques.

De même que pour les critères de résultats, le choix des critères d'approches va différer selon les entreprises, notamment concernant les pondérations qui seront effectuées. Par exemple, le fait d'affecter un poids important sur le leadership relève que les pratiques des dirigeants en termes d'entraînement, de motivation, de reconnaissance et de pilotage des changements sont considérées comme particulièrement cruciales par l'organisme et seront

donc fortement prises en compte au moment de l'évaluation. On touche ici une caractéristique importante des modèles d'évaluation, qui est leur liaison intime avec les choix stratégiques qui sont effectués à l'instant t dans l'entreprise. En ce sens, ils constituent véritablement un « modèle d'entreprise », c'est-à-dire un point de mise pour l'organisation toute entière à une période déterminée.

IV-2-3- Etablissement des Liens de Causes à Effet

Plutôt qu'une liste de critères d'approches et de résultats, un modèle constitue plutôt un système, c'est-à-dire un ensemble d'éléments qui sont liés entre eux par des relations de cause à effet et qui interagissent dans le temps. La prise en compte de cet aspect systémique constitue un gage de compréhension des interactions nécessaires entre les différentes approches afin de parvenir à un résultat donné. En effet, l'atteinte d'un résultat ciblé (par exemple de multiplier par 2 la fidélité d'un segment déterminé de clients) ne résultera pas des seuls efforts d'une population (les vendeurs), mais sera le fruit d'un ensemble organisé d'actions qui met à contribution toutes les strates du personnel : les dirigeants (leadership), les managers (politique et stratégie), les acteurs de support (personnel, partenaires, ressources) et enfin les intervenants des processus.

Les liens suivants sont particulièrement caractéristiques :

- Les pratiques de leadership, qui visent avant tout à définir la vision de l'avenir souhaité par l'entreprise, déterminent également la construction de la politique et de la stratégie, qui sont des moyens d'accès à cette vision. Elles impactent directement les pratiquent liées au personnel, grâce aux actions de motivation, de reconnaissance et de dialogue. Elles sont aussi liées aux politiques de partenariat et de gestion de ressources, par les actions de lobbying et d'implication avec toutes les parties prenantes.
- La politique et la stratégie sont le relais indispensable du leadership, pour décliner les orientations définies par les dirigeants en pratiques opérationnelles, que ce soit au niveau des parties prenantes (personnel, partenaires, actionnaires, collectivités) ou au niveau des processus. Cette orchestration de la marche en avant de l'entreprise passe notamment par l'élaboration d'objectifs et de cibles, dont la pertinence et l'accessibilité vont servir de base aux plans d'actions pour les processus de réalisation, de support et de management au quotidien.

- La mise en œuvre des processus génère des résultats sur l'ensemble des axes retenus dans le modèle (personnel, client, collectivité, finances, processus), ces derniers convergeant vers l'obtention des résultats clés visés par la stratégie.

IV-2-4- Construction des Rubriques de Scoring

IV-2-4-1- Scoring des Approches

Comment apprécier le niveau de maturité des approches au moment de l'évaluation ? Cette question mérite d'être résolue dès la phase d'élaboration du modèle, afin d'éliminer toute ambiguïté sur les résultats qui seront obtenus à l'issue de l'exercice. Les rubriques choisies pour le scoring peuvent être plus au moins détaillées et utilisent selon le cas, soit des échelles de notation triviales, soit des échelles plus analytiques.

Quoi qu'il en soit, les objectifs fondamentaux des rubriques de scoring sont les suivants :

- Permettre la compréhension et l'adhésion au modèle utilisé pour calculer le score. Il s'agit donc de privilégier des critères simples, faciles à expliquer et à communiquer, et dont la formulation ne laisse pas de place au doute.
- Faciliter la détection des points forts et des domaines d'amélioration. Il s'agit donc de favoriser des critères qualitatifs, qui peuvent à la fois détecter des pistes de progrès et servir de base à l'élaboration de plans d'actions.

Dans la pratique, la mise au point des rubriques de scoring tente de réaliser un compromis entre le caractère « simple », nécessaire à la compréhension et le caractère « utile », indispensable pour la détection des pistes d'actions. A titre d'exemple, les rubriques de l'EFQM, permettent souvent de détecter des pistes d'amélioration en termes de :

- Degré de déploiement, lorsque des pratiques, pourtant excellentes, ne sont mises que partiellement en œuvre dans l'entreprise.
- Au niveau d'alignement avec la stratégie, lorsque des pratiques fortement consommatrices de ressources entrent en dissonance avec des orientations définies par les dirigeants.
- Degré d'efficacité, lorsque des pratiques jugées « clés » ne produisent pas les effets escomptés, ou lorsque ces pratiques ne sont pas confrontées à des résultats tangibles.

IV-2-4-2- Scoring des Résultats

Comment apprécier le degré d'excellence des résultats atteints ? La formulation d'une grille d'évaluation est également nécessaire lors de l'élaboration du modèle, afin d'obtenir une méthode d'analyse des résultats qui soit valable pour tous les types de performances (financières, clients, processus, personnel, collectivité) et qui soit reproductible dans le temps. La figure 7 fournit l'exemple de scoring des résultats de l'EFQM, qui est un des plus complets dans le contexte de l'évaluation.

Selon ce modèle, les résultats obtenus sont appréciés globalement pour chacun des axes de performance (par exemple l'axe clients), selon 5 axes :

- Tendances : capacité des résultats à présenter des tendances positives dans le temps et /ou des performances soutenues.
- Objectifs : capacité des résultats à atteindre ou à dépasser des objectifs eux-mêmes pertinents.
- Comparaisons : capacité des résultats à être comparé avec l'extérieur et à présenter des comparaisons favorables.
- Causes : capacités des résultats à présenter des liens de cause à effet clairs avec des approches qui sont mises en œuvre en vue de les atteindre.
- Etendue : capacité des résultats à couvrir tous les domaines où leur applicabilité est ou serait avérée.

De même que pour les approches, la finesse des critères d'appréciation est utile à la détection des points sensibles et à l'identification des pistes d'actions. A l'issue d'une évaluation, des déficiences transverses peuvent être ainsi repérées : manque d'historique dû à des changements d'indicateurs trop fréquents, absence généralisée d'objectif, manque d'information en provenance de l'extérieur, absence de lien avec des plans d'actions tangibles. Outre ce caractère d'utilité pour l'évaluation elle-même, le fait d'adopter une grille d'analyse des résultats, constitue de plus un apport très concret pour le management au quotidien. En effet, désormais, chaque indicateur disponible dans un tableau de bord sera lu à travers cette grille (Figure 6) et son analyse intégrera systématiquement les questions associées.

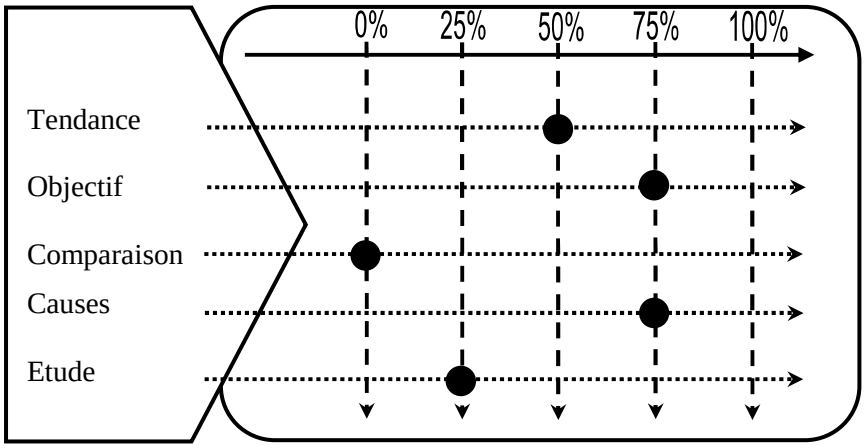


Figure 5: Grille d'Analyse d'un Indicateur

- L'indicateur présente -t- il des tendances positives ?
- Un objectif est- il défini et est il atteint ?
- Dispose- t- on de données de comparaisons avec l'extérieur ?
- Quelles sont les pratiques et/ou les actions qui ont généré ce résultat ?
- L'indicateur couvre- t- il tous les domaines concernés ?

IV-2-4-3- Scoring Global

Effectuer le scoring des approches et des résultats, c'est bien. Car c'est à partir de ce scoring que s'élaborent les plans d'actions. Néanmoins, ce qui intéresse les dirigeants, en sus de ces données, c'est le scoring global. En effet, rares sont les opportunités de disposer d'une note pour qualifier de manière globale l'atteinte des résultats et la mise en œuvre des moyens pour y parvenir. En ce sens, effectuer un scoring global, c'est mieux. Nous avons évoqué déjà que l'identification et la pondération des critères de résultats dépendent étroitement de la vision de l'entreprise, de même que l'identification et la pondération des critères d'approche dépendent étroitement de sa stratégie. Dans la même perspective, la méthode de calcul de la note finale traduit également un choix d'équilibre par les critères. Une entreprise très orientée résultat pourrait ainsi affecter trois quarts de la note à l'atteinte des résultats et un quart de la note à l'excellence des pratiques.

Le choix de l'EFQM consiste à affecter le même poids pour l'ensemble des critères d'approches (500 points) et pour l'ensemble des critères de résultats (500 points), consacrant ainsi le fait que l'atteinte des résultat est aussi importante que l'excellence des moyens mis en œuvre.

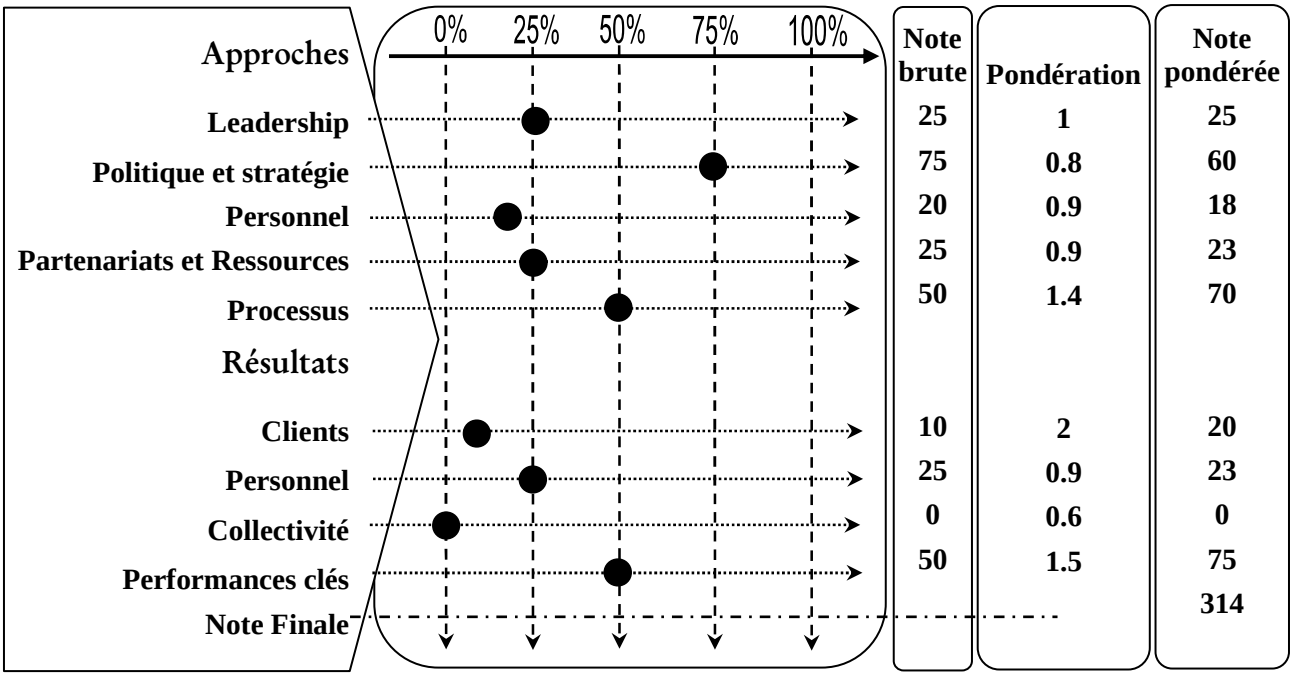


Figure 6: Scoring Global Selon l'EFQM

IV-3- Développement du Modèle en Terme de Critères

L'établissement de prix d'envergure international en qualité, d'après l'article de Bohoris (1995), paru dans l'International Journal of Quality & Reliability Management, a grandement aidé le milieu des affaires à évaluer leur performance. En effet, ces prix ont donné des critères clairs et compréhensibles pour évaluer la performance. Si nous regardons de plus près les trois modèles, nous pouvons y identifier les principaux critères communs. En effet, ces critères se subdivisent sous la forme des critères « Moyens » et des critères de « Résultats ». Les facteurs s'intéressent à ce que fait et ce que met en œuvre une organisation. Par contre, les résultats sont liés à ses réalisations et aux faits des actions mises en œuvre.

Sous le nom de « les référentiels qualité : La voie de l'excellence », publié par l'AFNOR en (1998), a montré les critères communs entre les différents prix de qualité. Sans doute, chacun de ces critères comporte une définition qui en précise son sens. Chaque critère est découpé en sous critères qui couvrent les divers points à traiter au cours d'une évaluation.

IV-3-1- Conception Théorique du Modèle

Le modèle ainsi proposé analyse la relation pouvant exister entre la performance et les pratiques critiques du TQM. A ce propos, nous suggérons de proposer une modélisation de

cette relation. En effet, notre modèle est une résultante de trois modèles cités précédemment ainsi que sur la base des travaux de Kaplan et Norton (1992, 1998). Cependant, le modèle de Deming, EFQM et MBNQA sont utilisés comme référence ou guide à l'échelle international pour toute entreprise désirant s'auto-évaluer dans une logique du TQM. Sur la base d'une taxinomie de ces modèles, nous avons eu l'idée de développer les critères moyens permettant d'atteindre des résultats clés. Les résultats peuvent être résumés par les axes suivants définis dans les travaux de Kaplan et Norton :

- L'axe clients,
- L'axe processus interne,
- L'axe innovation et apprentissage organisationnel,
- L'axe financier.

Il est intéressant de souligner que chaque prix est basé sur un modèle spécifique du TQM. De plus, nous remarquons que les trois modèles proposent un cadre universel pour évaluer les pratiques du TQM au sein des entreprises. Par ailleurs, chaque modèle propose des pratiques uniques, mais nous pouvons dégager, à partir de ces trois prix, les pratiques critiques (critères moyens) communes, à l'image de :

- Leadership.
- Politique et stratégie.
- Ressources humaines.
- Ressources et partenariat.
- Processus.

Ces variables (moyens et résultats) sont à leur tour décomposées en un ensemble de sous critères. La forme structurelle du modèle que nous venons de développer schématise comment les variables sont inter-liées.

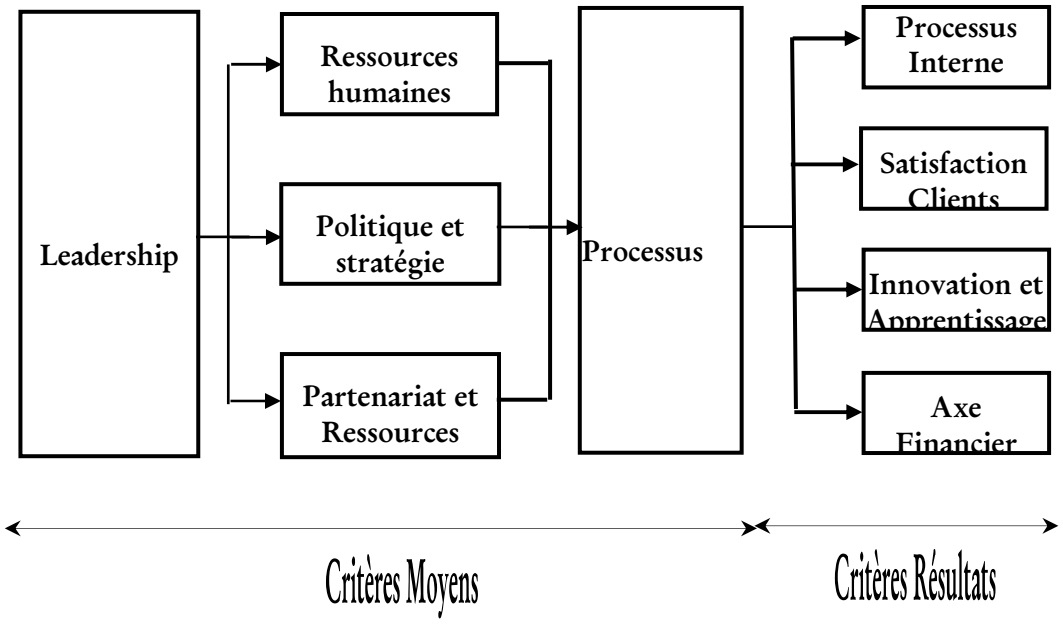


Figure 7: Modèle conceptuel d'évaluation de la performance

Comme nous l'avons signalé dans la partie introductive de ce chapitre, la performance globale est une notion qui peut être définie selon plusieurs points de vue et chaque point de vue peut être concrétisé par la considération d'un critère, qui est à son tour déterminé par plusieurs sous-critères. L'utilisation des critères et de sous critères ont pour objectif de mesurer à quel point de stade de maturité l'entreprise se trouve sur la chemin de l'excellence.

Notre modèle comporte neuf critères, subdivisés eux-mêmes en sous critères. Les critères eux-mêmes qui servent à évaluer la progression d'une organisation vers l'excellence sont répartis en deux groupes. Cinq d'entre eux sont des facteurs ou leviers de management. Les quatre autres sont de type de résultats que doit viser une entreprise.

IV-3-2- Justification des Liens entre les Variables du Modèle

Une fois que le modèle est conçu et les variables clés sont identifiés, il devient intéressent de justifier le lien entre les concepts afin d'avoir un fondement théorique solide et de montrer la crédibilité de la théorie proposée. Des spécialistes comme Deming, Juran, Crosby, Ishikawa et autres ont proposé des pratiques critiques de TQM au sein d'une entreprise.

Tableau 17 : Synthèse des Principaux Pratiques du TQM Selon Curkovic

	Juran	Deming	Crosby	Saraph et *al.* (1989)	Flynn et *al.* (1994)	Powell (1995)	ISO 9000	MBNQA
L'amélioration continue	X	X	X	X	X			X
Satisfaction des clients	X	X			X	X	X	X
Planification stratégique	X			X				X
Implication des employés	X	X	X	X		X		X
Processus managérial		X		X	X	X	X	X
Benchmarking				X		X		X
Equipe de résolution des problèmes	X		X	X		X		X
Mesure des résultats	X			X	X	X	X	X
Rapprochement aux clients	X	X	X		X	X		X
Engagement de la direction	X	X	X	X	X	X	X	X
Total	8	6	5	8	6	8	4	10

Source : Curkovic et al. (2000)

De nos jours, les entreprises, quelles que soit leurs tailles, sont en train de développer des démarches TQM. C'est ainsi qu'à travers le monde, nous assistons à la naissance de plusieurs prix à l'image du prix de Deming, prix européen, prix américain, prix australien, prix marocain, etc. Les objectifs majeurs de ces prix résident au niveau des points suivants selon Woo et Ghobadian (1996) :

- Améliorer la conscience des managers à l'égard du management de la qualité par le biais de son importante contribution à la compétitivité de l'entreprise.
- Promouvoir la compréhension des exigences nécessaires pour atteindre une qualité excellente et réussir le déploiement du TQM.
- Stimuler les organisations afin qu'elles puissent introduire des processus d'amélioration de la qualité.

IV-3-3- Pratiques de TQM Selon la Littérature

La littérature du management de la qualité et surtout en matière du TQM, renferme un large éventail de pratiques proposées par plusieurs auteurs à l'image de Saraph et *al.* (1989), Flynn et *al*. (1994), Anderson et *al.* (1994), Powell (1995), Ahire et *al*. (1996), Zairi et al. (1997), Curkovic et *al*. (2000) etc.

Saraph et *al*. (1989) synthétisent les pratiques du TQM aux points suivants :

- Rôle du manager de la division et politique qualité.
- Rôle du département qualité.
- Formation.
- Conception des produits ou services.
- Management de la qualité des fournisseurs.
- Processus de management.
- Données sur la qualité.
- Relations entre les employés.

Saraph et *al*. (1989) ont ignoré certaines pratiques comme le benchmarking, la prise en compte des attentes des clients et de l'amélioration continue.

Mann (1992), a proposé une autre recette des pratiques critiques du TQM. Il a pu identifier les pratiques suivantes :

- Développement des fournisseurs.
- Développement des processus.
- Déploiement d'une politique qualité.
- Développement des employés.
- Concentration sur les clients.

De sa part, Flynn et *al*. (1994) ont développé une recherche similaire à celle réalisée par Saraph et *al*. (1989) en identifiant sept dimensions du TQM à savoir :

- Soutien du top management.
- Information sur la qualité.
- Processus de management.
- Conception du produit.
- Management de la force de travail.

- Implication des fournisseurs,
- Implication des clients.

Une autre version des pratiques du TQM, celle proposée par Anderson et *al*. (1994). Il a suggéré les pratiques suivantes :

- Leadership.
- Amélioration continue.
- Coopération interne et externe.
- Focalisation sur les clients.
- Apprentissage.
- Satisfaction des employés.
- Processus de management.

La large revue de la littérature que nous avons investiguée nous a montré que les auteurs sont d'accord sur un ensemble de pratiques et ne le sont pas sur d'autres. C'est dans ce sens que nous proposons dans le cadre de la partie suivante, de sélectionner un certain nombre de pratiques du TQM afin de concevoir notre modèle.

IV-3-4- Sélection des Pratiques Critiques du TQM

Le survol de la littérature ainsi présenté montre que plusieurs pratiques affectent largement la réussite d'une démarche TQM. Sur cette base, nous proposons de sélectionner les pratiques jugées pertinentes dans la littérature managériale et au niveau des prix qualité. Ces pratiques identifiées ont été utilisées par plusieurs auteurs et dans plusieurs investigations empiriques. Ces dernières comportent 9 pratiques du TQM et sont décrites de la manière suivante :

- Leadership.
- Politique et stratégie.
- Ressources humaines.
- Ressources et partenariat.
- Processus.
- Axe client.
- Axe innovation et apprentissage.
- Axe processus interne.

- Axe financier.

Il est souhaitable de mentionner que les pratiques retenues peuvent être considérées comme étant **des hypothèses**. Chaque pratique est développée de façon à contribuer d'une manière tangible à la réussite d'une démarche du TQM et à la contribution de la performance globale de l'entreprise. De plus, nous devons souligner que ces pratiques seront testées afin de trier les plus significatives, dans un contexte tunisien et plus précisément dans un secteur stratégique celui du Textile-Habillement.

IV-3-5- Relations entre les pratiques TQM et Performance

L'étude des relations entre les pratiques TQM n'a pas fait l'objet de plusieurs recherches au niveau de la littérature managériale. En effet, la majorité des travaux insistent sur l'aspect corrélation. C'est ainsi que Ahire et *al*. (1996), dégagent des corrélations positives et statistiquement significatives entre les pratiques suivantes du TQM : engagement du top management, focalisation sur les clients, management de la qualité des fournisseurs, design du management de la qualité, benchmarking, utilisation du contrôle statistique des procédés, utilisation des informations internes sur la qualité, implication des employés, formations des employés, délégations des responsabilités aux employés et qualité des produits.

Zhang et *al*. (2000) ont montré aussi l'existence de corrélations positives et significatives entre les pratiques suivantes du TQM : leadership, management de la qualité des fournisseurs, vision et établissement des plans, évaluation, contrôle et amélioration des processus, design des produits, amélioration du système qualité, participation des employés, reconnaissances et récompenses, éducation et formation, focalisation sur les clients.

Anderson et *al*. (1995) ont développé un modèle liant sept variables de TQM et donnant comme résultats :

- Le leadership a effet direct et statistiquement significatif aussi bien sur la coopération interne et externe que sur l'apprentissage organisationnel.
- L'existence d'un lien direct et statistiquement significatif entre coopération interne et externe et management des processus. Le lien direct, entre apprentissage organisationnel et management des processus, n'est pas statistiquement significatif.

- Le management des processus a un effet direct et statistiquement significatif sur l'amélioration continue et accomplissement des employés.
- Une relation solide liant l'accomplissement des employés à la satisfaction des clients. Le lien entre l'amélioration continue et la satisfaction des clients n'est pas statistiquement significatif.

D'autres tentatives dans cette même orientation celle de Rungtusanatham et *al*. (1998) ont repris les quatorze points de Deming et ont essayé de le valider dans un contexte italien. Evans (1997) a fourni des fondements théoriques pour tester un modèle causal basé sur la structure proposée par le prix de Malcolm Baldrige. Le modèle ainsi dégagé implique un lien direct et indirect de la triade : leadership, planification stratégique, focalisation sur le marché sur :

- Le management et développement des ressources humaines.
- Le management des processus.
- La performance interne et externe de l'organisation.

Handfield et *al*. (1998) ont proposé une modélisation basée sur les relations des variables latentes suivantes : compétition globale, focalisation sur la qualité, leadership, développement des ressources humaines, satisfaction des clients et performance financière. Le modèle en question est testé dans trois cent sept entreprises situées en Amérique du nord, et ce par l'utilisation de la méthode des équations structurelles. L'essentiel de cette étude peut être résumé aux points suivants :

- L'existence d'un lien direct et statistiquement significatif entre leadership et développement des ressources humaines.
- L'existence d'un lien direct et statistiquement significatif entre leadership et satisfaction clients.
- L'existence d'un lien statistiquement non significatif entre développement des ressources humaines et satisfaction clients.
- L'existence d'un lien statistiquement non significatif entre développement des ressources humaines et performance financière.
- L'existence d'un lien statistiquement non significatif entre leadership et performance financière.

Winn et Cameron (1998) ont examiné, de manière exploratoire les relations entre les différentes pratiques du TQM du prix de Malcolm Baldrige. L'analyse factorielle utilisée

montre que les sept pratiques sont fiables et valides. De plus, les résultats ont montré que les relations testées ne sont pas toutes statistiquement significatives. La même thématique a été soulevée par Pannirselvam et Ferguson (2001) qui ont pu les valider. Les résultats de l'étude confirment la validité du prix de Malcolm Baldrige et indiquent que :

- La pratique leadership a un effet direct et indirect sur toutes les pratiques du modèle à l'exception de la pratique « planification stratégique de la qualité ».
- Le management de l'information, le management des ressources humaines et focalisation sur les clients ont un effet statistiquement significatif sur la satisfaction des clients et les résultats financiers.

Kaynak (2003) a étudié la même problématique des liens entre les variables suivantes du TQM : leadership, formation, relations avec les employés, management de la qualité des fournisseurs, informations sur la qualité, design du produit, processus de management et leur effet sur la performance globale. La recherche empirique menée sur 214 entreprises a permis de tester le modèle proposé. Cette recherche a conduit à valider l'interdépendance entre les pratiques du TQM étudiées. De plus, les résultats montrent l'existence de relations positives entre les pratiques du TQM et la performance globale de l'entreprise.

Sur la base de cette revue de la littérature assez exhaustive, il est important de mentionner qu'il y a des conclusions qui méritent d'être dévoilées.

- La majorité des études se sont focalisées sur les pratiques du prix de Malcolm Baldrige.
- Plusieurs autres modélisations ont été proposées pour ces pratiques.
- Les résultats dégagés sont divergents. Cette divergence s'explique par le fait que :

    - La performance est opérationnalisée de manières différentes. Certaines études insistent sur la performance opérationnelle, d'autres sur la performance financière. Enfin, un troisième groupe utilise les indicateurs de la performance financière et opérationnelle.

    - La méthode d'analyse de données utilisée pour étudier la relation entre les pratiques TQM et la performance diffère d'une recherche à une autre. De plus, les analyses généralement menées ne permettent pas d'appréhender le lien direct et indirect entre les pratiques TQM et les dimensions de la performance.

- Le TQM est tantôt opérationnalisé comme un seul construit pour étudier les relations entre le TQM et la performance, tantôt considéré comme étant un construit multidimensionnel.

D'après ce qui précède, un ensemble d'hypothèses peuvent être développé:

H_1 : Le leadership à un effet indirect positif sur les différents axes de la performance globale.

H_2 : Les Ressources Humaines ont un effet indirect positif sur les différents axes de la performance globale.

H_3 : La politique et Stratégie ont un effet indirect positif sur les différents axes de la performance globale.

H_4 : Le partenariat et ressources ont un effet indirect positif sur les différents axes de la performance globale.

H_5 : Le processus à un effet direct positif sur les différents axes de la performance globale.

La revue de ces études empiriques ont montré qu'il n'existe pas de consensus entre les auteurs sur une approche optimale de déploiement des pratiques critiques du TQM au sein de l'entreprise. En d'autres termes, l'inexistence d'une structure universellement acceptée de l'implantation du TQM.

Conclusion

Dans le cadre de ce chapitre, notre attention s'est portée sur le développement d'un modèle d'évaluation de la performance globale dans une logique de TQM sur la base d'un ensemble de pratiques du TQM. En effet, nous avons procédé à une revue de la littérature sur les différentes pratiques du TQM les plus utilisées au niveau des prix de la qualité (Deming, MBNQA et EFQM) et au niveau de la littérature managériale d'une manière générale (surtout les travaux de Kaplan et Norton 1992, 1998 et 2001).

Le modèle ainsi développé, est composé de neuf critères. Les cinq premiers critères sont de types moyens et sont identifiés, suite à une taxinomie des différents prix de la qualité. Les critères restants sont de types résultats permettant la mesure de la performance globale de l'entreprise et sont déterminés sur la base des travaux de Kaplan et Norton. Il est souhaitable de souligner que chaque critère est subdivisé en sous critères pour le rendre plus opérationnel. Cette modélisation peut être considérée comme étant une maquette d'implantation du TQM, dans la mesure où nous avons insisté sur les relations causales entre les principaux pratiques du TQM et leur effet sur la performance globale de l'entreprise.

Enfin, nous pouvons mentionner, qu'au niveau de la littérature, les travaux de recherche qui ont essayé de proposer un modèle d'évaluation de la performance globale dans une optique du TQM sont trop timides en termes de nombre. Seulement quelques essais ont été réalisés par les chercheurs, mais dont la majorité ont traité la performance sous un angle purement financier. Or, dans notre cas et particulièrement au niveau de la conception de notre modèle, nous avons essayé de surmonter cette insuffisance et de prendre en considération la dimension financière et non financière.

Chapitre 4 : Méthodologie de Recherche

Introduction

La qualité est une composante primordiale pour la réussite de l'entreprise. De ce fait, elle doit être convenablement gérée. L'étude théorique, réalisée dans les deux premiers chapitres nous a permis d'expliciter les deux axes de recherches suivants :

- Développer un modèle d'évaluation de la performance à travers les différentes dimensions de pratiques de management de la qualité.
- Etudier la nature de la relation pouvant exister entre le TQM et la performance globale de l'entreprise.

La première revue de littérature nous a permis d'identifier trois situations typiquement différentes entre le TQM et la performance globale de l'entreprise. La première situation stipule une relation positive entre le TQM et la performance globale de l'entreprise. La deuxième situation déclare une position neutre entre le TQM et la performance. Enfin, la dernière situation contredit les deux premières et soulignant une relation négative entre la performance globale et le TQM.

Dans le cadre de chapitre méthodologique, nous proposons d'exposer les grands axes du développement théorique de notre recherche. Nous passons en revue le secteur d'activité que nous allons étudier, afin de proposer un aperçu théorique sur les techniques statistiques à utiliser et de rendre opérationnelles les variables latentes de notre étude en décomposant chaque variable en un ensemble de variables observables.

I- Cadre d'Etude : Secteur Textile-Habillement

I-1- Présentation du Secteur

L'industrie textile est l'une des principales industries manufacturières en Tunisie. Elle a connu, depuis les années 60, une croissance très rapide qui lui a permis de s'imposer dans l'économie tunisienne et rester comme le premier secteur exportateur de l'industrie manufacturière. L'évolution spectaculaire de ce secteur est due à l'importante contribution à la création d'emplois, à l'augmentation de la valeur ajoutée, à l'amélioration de la balance commerciale et aux investissements.

I-2- Caractéristiques du Secteur

I-2-1- Production

La production du secteur, tous produits confondus (filature, tissage, Bonneterie et confection) a atteint une valeur globale de 5657 millions de dinars en 2002 contre 4001 millions de dinars en 1997, soit un taux moyen annuel de progression de 5%. Ceci constitue une performance honorable si on considère la concurrence d'autres bassins de délocalisations, notamment dans les pays de l'Est (voir étude réalisée au profit du centre technique de textile : CETTEX).

I-2-2- Chiffre d'Affaire

L'essor remarquable qu'a connu ce secteur au niveau du volume de la production est accompagné de difficultés de promotion commerciale et de développement des exportations qui ont freiné l'amélioration de sa position dans l'ensemble des produits exportables. Quant au chiffre d'affaire du secteur, il est passé de 1880 MDT en 1991 à 3780 en 1997 enregistrant un taux d'accroissement annuel moyen de 12,3% (nous ne disposons pas les statistiques récentes de 1997 à 2005).

I-2-3- Valeur Ajoutée

La part de valeur ajoutée dans la production de textile-habillement est restée constante. Cette situation s'explique par trois phénomènes :

- Faiblesses du secteur textile local.

- Utilisation permanente du système TPP (Trafic de Perfectionnement Passif).
- Difficultés de sourcer des filés et des tissus à des prix compétitifs (Turquie, Inde, Pakistan,…).

I-2-4- Investissements et Capital Humain

Concernant les investissements, le tableau ci-après présente une augmentation de 4,1% répartie entre les entreprises exportatrices et locales.

Tableau 17: Evolution des Investissements

	1er Semestre	**1er Semestre**	**Evolution %**
Exportatrices	75,8	70	- 7,7%
Locales	17,7	27,3	54,2%
Total	93,5	97,3	4,1%

Source : CETTEX

Sachant que 12,1% sont à participation étrangère, 46% des montants déclarés concernent des projets dont l'investissement est supérieur à 1 million de dinars (11 projets d'extension et 9 projets de création) et 28% des investissements déclarés sont orientés vers le marché local (ils ont augmenté de 54,2%). Pour le capital humain, il demeure le catalyseur du développement du secteur textile-habillement. La population active de ce secteur est évaluée à 214400 personnes en 2002, soit presque la moitié de la population active de l'industrie manufacturière tunisienne.

I-2-5- Commerce Extérieure

Au niveau du commerce extérieur, la valeur des exportations du secteur a atteint 2347 MDT durant le premier semestre 2005 contre 2322 MDT pour la même période de 2004, soit une évolution de 1,09%. Le premier semestre a été marqué par une instabilité au niveau des exportations qui ont évolué en dents de scie : (-16%) en janvier, (+ 14,4%) en février, (-6,76%) en avril, (+8,5%) en mai et (+4,5%) en juin (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 18: Evolution des exportations

Million de dinars	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**V 05/04**
1er Trimestre	823	1062	1090	1145	1178	1181	**0,24%**
2ème Trimestre	885	1053	1060	1140	1144	1166	**1,96%**
1er Trimestre	1708	2115	2150	2284	2322	2347	**1,09%**

Unité : MDT
Source : CETTEX

Quant aux importations, le secteur a atteint une valeur de 1600 MDT durant le premier semestre de l'année 2005 contre 1540 MDT pour la même période de 2004, soit une évolution de 3,87%. D'après les statistiques disponibles, nous avons constaté que le mois de juin s'est caractérisé par un ralentissement des importations (+1,57%) contre (+10,36) pour le mois de mai 2005 (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 19: Évolution des importations

Million de dinars	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**V 05/04**
1er Trimestre	557	692	663	684	717	730	**1,79%**
2ème Trimestre	703	846	805	877	823	870	**5,69%**
1er Trimestre	1260	1538	1469	1561	1540	1600	**3,87%**

Unité : MDT
Source : CETTEX

Enfin, la balance commerciale présente un taux de couverture négatif (a perdu 4 points) des six premiers mois par rapport à la même période 2004. Toutefois, ce taux affiche une amélioration par rapport aux 5 premiers mois (-6 points) et aux quatre premiers (-7 points) (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 20: Evolution des taux de couverture

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005
% de couverture	136%	138%	146%	146%	151%	147%

Ainsi, la balance commerciale du secteur textile-habillement (hors investissements) dégage un excédent de 747 MDT contre 782 MDT pour la même période de 2004. Ce qui se traduit par une perte de 4,47% des recettes en devises du secteur.

I-2-6- Répartition des Entreprises du Secteur par Activité

En se basant sur les statistiques de 2005, le secteur compte environ 1800 entreprises employant plus de 10 employés. Ces 1800 entreprises se repartissent comme suit : 1450 en habillement, 140 en textile et 210 divers (délavage, broderie, mercerie, passementerie,..).

Tableau 21: Répartition des entreprises par activité

Secteur d'activité	Totalement exportatrices			Non T.E	Total
	Résidentes	non résidentes	Total T.E		
Chaîne et trame	511	400	911	277	1188
Maille	92	101	193	103	296
Tricotage	17	9	26	101	127
Filature	2	0	2	40	42
Tissage	0	1	1	84	85
Finissage	3	0	3	38	41
autres	56	56	112	137	249

NTE : Non totalement exportatrices
TE : Totalement exportatrices
Sources : CETTEX.

L'analyse de ce tableau fait ressortir que 77% des entreprises chaînes et trames sont totalement exportatrices (dont 56% sont résidentes), que 65% des entreprises de maille sont totalement exportatrices (dont 52% sont non-résidents). Presque toutes les entreprises de filature, tissage, finissage et tricotage sont locales, ils représentent respectivement 95%, 98%, 93% et 80%.

Les entreprises ayant d'autres activités que celles précédemment citées, sont à 55 % locales. De plus, il est utile de souligner, que 96% des entreprises sont situées dans les gouvernerats côtiers dont 34% dans le grand Tunis, 20% à Monastir, 15% à Sfax , 9% à Nabeul, 8% à Sousse et 6% à Bizerte .

I-3- Situation du Secteur à l'Échelle International

Avec la signature de l'accord de Marrakech et la création de l'OMC (l'Organisation Mondiale de Commerce), l'économie mondiale s'achemine vers une ouverture plus grande de tous les marchés nationaux et une intensification du commerce international.

Pour s'intégrer rapidement dans l'économie mondiale, la Tunisie s'est engagée, d'une part depuis près de 10ans dans un vaste programme d'ajustement structurel (PAS) , d'autre part le gouvernement a signé un accord de zone de libre Échange (ZLE) avec les pays de l'union européenne.

La signature de l'accord de Z.L.E a un double objectif. Premièrement, maintenir les acquis obtenus dès 1976 au plan de la pénétration des produits industriels tunisiens. Deuxièmement, ancrer la Tunisie dans la dynamique économique européenne.

La réalisation des objectifs d'intégration à l'économie mondiale passe inévitablement par l'efficacité des entreprises tunisiennes, qui devraient être compétitives sur le plan international. Ainsi, la Tunisie est tenue de fournir des efforts continus et intenses pour pouvoir gagner la bataille de la compétitivité. Les efforts doivent impliquer les entreprises (avec leur élément humain, matériel et technologique), l'administration, les institutions de soutien et d'assistance, les institutions financières, etc.

Un autre aspect qui a touché le secteur est l'abandon progressif des accords multi-fibre. Avec l'introduction des produits textiles dans le cadre général de GATT dont la Tunisie est membre depuis 1990, il risque d'affecter gravement les débouchés sur les marchés européens. L'abandon de ces accords signifierait l'accès au marché européen sans restrictions quantitatives des produits de tous les pays producteurs et notamment ceux de l'Asie qui bénéficient, par rapport à la Tunisie, d'avantages très importants en matière de prix de revient.

Le marché européen ne serait donc plus protégé par le système de quotas imposés aux pays à faible prix de revient. Les produits tunisiens devront alors affronter tous les pays intéressés par le marché européen. Même si l'Europe maintient un contingent sans payement de droit de douane en provenance de la Tunisie, les produits des pays asiatiques risquent de demeurer plus compétitifs et d'interdire ainsi aux produits tunisiens l'accès au marché européen.

Le dernier volet concerne le marché européen. Ce dernier constitue la quasi-totalité des marchés extérieurs de la Tunisie dans la branche textile avec près de 90% de la valeur exportée en 1990. Cette concentration, si elle a été jusqu'ici bénéfique pour la Tunisie, ne constitue pas moins un danger si des changements venaient à intervenir en Europe, et c'est précisément ce qui se pointe à l'horizon.

La place qu'occupe l'Europe dans les échanges de la Tunisie s'expliquent par des raisons historiques, culturelles et géographiques. Les pays du sud de la Méditerranée ont toujours constitué un deuxième marché pour les pays européens. L'accord de 1976 entre la Tunisie et la C.E.E, en plus des dispositions de la loi de 1972 sur les entreprises exportatrices, a été

un moyen privilégié pour le développement d'une partie de la branche textile : celles de la bonneterie et la confection. Or, cette Europe est entrain de se métamorphoser, ce qui va indéniablement affecter notre économie et particulièrement les entreprises exportatrices. Cette nouvelle situation peut offrir des opportunités pour les industriels tunisiens dans la mesure où il s'agira d'un plus grand marché mondial en termes de pouvoir d'achat, ce qui nécessite une adaptation en terme de norme, de qualité et d'information.

I-4- Faiblesses du Secteur

Les principales faiblesses du secteur peuvent être résumées en quatre dimensions.

I-4-1- Choix Stratégiques

La première de ces faiblesses est présentée d'une part, par une faible intégration en amont. Ceci s'explique par la quasi-absence de production de matières premières et particulièrement la fibre. La Tunisie ne maîtrise aucune matière première, même si des cultures de coton sont testées dans certaines régions du pays, mais elles ont échouées. La culture du coton est devenue pour l'industrie textile, une nécessité stratégique, car la compétition n'est plus uniquement une question de créneaux à haute intensité de main d'œuvre, mais plutôt une question totale des technologies liées à la conception, production et commercialisation des produits. D'autre part, les débouchés de notre appareil de production sont géographiquement très concentrés. L'Europe constitue la quasi-totalité des marchés extérieurs de la Tunisie, avec plus que de 90% de la valeur exportée. Cette concentration n'est pas sans dangers, surtout avec le démantèlement des accords multi-fibres et le développement vertigineux des potentialités asiatiques au cours des dernières années.

I-4-2- Qualification des Ressources Humaines

On ne peut pas nier l'importance de la main d'œuvre qualifiée dans un domaine. Les industriels installés en Tunisie souffrent, d'une façon chronique du problème de l'inexistence, en nombre et en qualification suffisante, d'un personnel qualifié. La main d'œuvre qualifiée, qui avait constitué pendant de longues années un attrait important pour les investisseurs, ne sera pas à la mesure aujourd'hui de fournir le volume de main d'œuvre demandé, vu l'accroissement vertigineux du nombre d'entreprises.

De plus, l'appareil de production dans le secteur textile est sous encadré. Selon une étude réalisée par le centre technique de textile (CETTEX) en 1999, le taux d'encadrement du secteur n'est que de 0.44%, c'est à dire le taux le plus faible de l'ensemble des secteurs économiques.

I-4-3- Investissement

Cette dimension traite deux aspects. Le premier est en rapport avec la nature des équipements et le deuxième concerne le choix d'activité. Une étude stratégique réalisée au profit du secteur en 1999, relève que "les équipements sont vétustes sur le double plan de l'âge et de l'actualité technologique. Ces équipements seront inadaptés aux impératifs de productivité, de qualité et de normes internationales. Ainsi dans la filature sur un parc de 100.000 broches, 80.000 sont classiques. Dans le tissage plus de 80% des métiers à tissu sont à navettes alors que dans la confection, l'utilisation de l'ordinateur est particulièrement inexistante. Les spécialistes annoncent que le retard technologique du secteur se situe entre vingt et trente ans".

Quant au deuxième aspect, nous avons constaté que les industriels tunisiens et étrangers investissent surtout dans la confection au détriment de la filature, tissage et finissage. Le choix de l'activité est expliqué par la structure légère de la chaîne de production qui comporte peu de risques et offre une rentabilité plus rapide. Cela se traduit par les privilèges fournis par le système financier et fiscal qui s'est limité à avantager les entreprises totalement exportatrices.

I-4-4- Environnement

La compétitivité du secteur est entravée aussi par des contraintes structurelles. Elle est handicapée par des coûts et des charges (relatifs à la consommation de l'eau, du gaz, de l'électricité et de communications téléphoniques) imposées par son environnement. Ceux ci appelés aussi coûts des facteurs sont de plus en plus élevés et nuisent régulièrement la compétitivité de la Tunisie.

Les charges sociales (inclut l'assurance groupe) s'élèvent jusqu'à 48% de la masse salariale ce qui augmente le coût, alors qu'elles sont plus modestes dans d'autres pays concurrents comme l'Inde (15%) et Hong Kong (7%).

En plus, les importations sauvages (clandestine à partir de plusieurs pays) constituent une concurrence sérieuse à l'industrie textile locale.

I-5- Avenir du Secteur

Le secteur du textile habillement est entrain de connaître des difficultés. C'est pourquoi, l'Etat a engagé un train de mesures afin de sauvegarder ce secteur et remédier à l'ensemble de ses faiblesses.

D'abord le programme triennal de la qualité, suivi par le programme de mise à niveau et récemment, les mesures stratégiques décidées pour impulser une nouvelle dynamique au développement du secteur afin qu'il aborde dans les meilleurs conditions les épreuves de l'ouverture de nos frontières.

I-5-1- Programme Triennal de la Qualité

Ce programme s'inscrit dans une optique de renforcement de l'efficacité et de la compétitivité par l'introduction de systèmes modernes de management de la qualité. Il a permis, depuis son démarrage, de sensibiliser 1500 entreprises, aux concepts de la qualité et de lancer la démarche qualité sur une large échelle.

Les résultats aux quels a abouti ce programme pilote sont forts intéressants :

- Les entreprises disposent de 36 consultants qui les conseillent efficacement pour la mise en place de l'ISO 9000. En outre, ce programme a formé de nombreuses compétences dans le domaine de la qualité en auditeurs, responsable qualité et métrologues.
- 4 institutions d'appui sont aujourd'hui certifiées.
- De plus, pour répondre à la difficulté des entreprises de recruter et de stabiliser leurs responsables d'assurance qualité un DESS de gestion de la qualité a été promu avec l'Institut Supérieur de Gestion de Tunis.

Ce programme triennal, a satisfait la plupart de ses objectifs annoncés. Il apparaît cependant qu'il reste encore de nombreuses actions à entreprendre. A cet effet, un second programme a débuté au courant de l'année 2001.

I-5-2- Programme de Mise à Niveau

Le programme de mise à niveau a pris une ampleur spécifique dans le secteur du textile-habillement en égard au nombre d'entreprises et au poids de ce secteur dans l'économie nationale.

L'objectif de ce programme est d'atteindre en 2006, 1100 entreprises certifiées, soit près de la moitié des entreprises du secteur. D'après le CETTEX, il est important de souligner que les entreprises qui ont adhéré au programme sont totalement exportatrices (67%) alors que l'adhésion des entreprises locales reste assez faible (37%). Pour pallier à cette situation, le ministère de l'industrie a initié une compagne de sensibilisation pour une meilleure adhésion des entreprises locales à la mise à niveau. Une action de prospection a été lancée pour toucher 700 entreprises dont l'effectif est inférieur à 100 emplois. Par ailleurs, et dans ce même ordre d'action, l'agence de promotion industrielle (API) et le CETTEX proposent une offre volontaire de service mobilisable rapidement et à faible coût qui contribuera à la mise en œuvre des plans de mise à niveau.

I-5-3- Mesures Stratégiques

Ce plan d'action, à moyen terme, ambitionne de renforcer le secteur du textile-habillement en confortant les performances et en mettant à profit toutes les opportunités qui s'offrent pour en consolider l'aptitude à l'exportation. Ce plan s'articule autour de trois axes, à savoir, promotion du secteur et amélioration de son environnement de travail, renforcement de la formation et promotion nationale et internationale du produit tunisien. Ces mesures ont été supervisées par des groupes de suivi qui ont présenté leurs résultats au gouvernement qui a entériné leurs propositions dont notamment :

- L'augmentation de 5 à 20 % de la prime d'investissement pendant cinq ans.
- Le déblocage des crédits nécessaires par le biais du fonds de promotion des exportations pour faire connaître le produit tunisien à la plus large échelle à l'étranger, à travers des compagnes publicitaires et par l'organisation de rencontres, d'expositions et de salons itinérants.
- La limite d'un délai d'une semaine pour répondre aux demandes des entreprises (brigades de travail, aux congés et au travail de nuit).
- La création des centres de formation programmée et augmentation du corps des formateurs afin de répondre aux besoins pressants du secteur.

- La création d'un régime de formation complémentaire dans le secteur du textile et de l'habillement au profit des ingénieurs diplômés en d'autres spécialités et l'ouverture d'opportunités de formation supplémentaire aux titulaires de maîtrises scientifiques.
- L'augmentation du nombre d'étudiants envoyés à l'étranger pour se spécialiser dans le secteur du textile et de l'habillement.
- L'accroissement de la capacité de formation d'ingénieurs en textile et habillement à l'école supérieure d'ingénieurs de Monastir et la création de filière spécialisée à l'école supérieure d'ingénieurs de Tunis.
- L'étude du coût de l'eau, de l'électricité et du gaz au sein d'une commission spécialisée chargée de présenter, des propositions répondant aux exigences de la concurrence et prenant en considération la situation financière des entreprises concernées.
- La mise en place d'un régime contractuel propre à encourager l'économie d'eau, son recyclage et sa revalorisation dans les divers secteurs économiques.
- L'accord aux entreprises industrielles à forte consommation en gaz naturel et classé actuellement dans les régimes de basse ou moyenne tension des avantages du régime qui suit, en contrepartie de l'acquittement de la redevance, de changement de régime de tension, payable en tranches.
- La révision du plafond actuel de consommation relatif au régime de haute tension de gaz naturel, dans le but de faire bénéficier le plus grand nombre possible d'entreprises industrielles des avantages de ce régime.
- L'exonération de la taxe imposée au profit de l'ONAS des entreprises disposant des stations de traitement des eaux usées répondant aux normes.
- La révision de l'actuel système d'encouragement destiné aux entreprises industrielles qui créent des stations de traitements des eaux usées, dans le but de les inciter à investir dans ce domaine.

II- Echantillonnage et Méthodes de Recueil de Données

II-1- Définition de l'Echantillon

Une fois le cadre de recherche est défini, nous allons mettre l'accent sur les différentes méthodes utilisées permettant la collecte des données. En fait, à titre de rappel l'objectif de

cette investigation empirique étant d'une part, de vérifier un certain nombre de propositions posées au niveau de la partie théorique et qui sont les suivantes :

***P_1** : le TQM a effet positif sur la performance globale de l'entreprise,*

***P_2** : les entreprises certifiées ISO sont plus favorisées à la réussite d'une démarche TQM.*

D'autre part, de tester un lien de causalité c'est-à-dire montrer le degré de corrélation pouvant exister entre certaines pratiques critiques identifiées du TQM et la performance globale de l'entreprise. Pour apporter des éléments de réponses à ces interrogations, nous avons pris le secteur textile-habillement comme terrain d'investigation. Ce choix n'est pas arbitraire, étant donnée son importance économique et stratégique dans l'économie tunisienne.

De plus, afin d'assurer des résultats empiriques très satisfaisants, nous avons essayé de toucher deux catégories d'entreprises :

- La première catégorie : les entreprises non certifiées.
- La deuxième catégorie : les entreprises certifiées ISO 9001/9002.

Soulignons qu'au niveau de cette recherche empirique, nous n'avons pris en considération d'autres critères de répartition tels que : nature d'activité, résidente ou non résidente, etc.

Enfin, pour déterminer notre échantillon, nous avons fait appel à la base de données disponible au centre technique du textile (CETTEX). Cette dernière comprend :

- La liste des entreprises du secteur.
- Les coordonnées de chaque entreprise.
- La nature d'activité de chaque entreprise.
- L'effectif de chaque entreprise.
- Le degré de performance de chaque entreprise dans le secteur.
- La liste des entreprises certifiées (ISO 9001/9002).
- La liste des entreprises adhérées au programme de mise à niveau.
- Etc.

II-2- Méthode de Collecte de Données

Différentes techniques peuvent être employées pour collecter des informations fiables (questionnaire, guides d'entretien, etc.). Or, leur conception et leur formalisation posent de nombreux problèmes au néophyte, mais aussi aux spécialistes. Ray (2001) souligne que construire un bon questionnaire est un art qui relève de la pratique.

Dans le cadre de notre travail empirique, nous avons mené notre enquête par voie de questionnaire. Ce dernier comporte deux parties. La première partie porte sur l'identification et les caractéristiques principales de l'entreprise, tels que sa date de création, sa forme juridique, son activité, son effectif, son chiffre d'affaire, etc. la deuxième partie est consacrée à tester la force et le sens de lien pouvant exister entre les différentes pratiques critiques identifiées du TQM au niveau du notre modèle conceptuel et la performance globale.

Tableau 22: Liste des critères du modèle

Pratiques Critiques TQM	Critères Performance Globale
– Leadership	– Axe Client
– Politique et stratégie	– Axe Innovation et App. Org.
– Ressources humaines	– Axe Processus Interne
– Ressources et partenariat	– Axe Financier
– Processus	

L'enquête réalisée est basée sur la technique d'interview dirigée avec un questionnaire pré-établi. Pour l'élaboration du questionnaire final, nous avons mené une pré-enquête exploratoire auprès d'une vingtaine d'entreprises. La base de données collectée au cours de cette pré-enquête, nous a permis de formuler le questionnaire final. Ce dernier comporte quarante questions simples, courtes et faciles à comprendre, afin de garder l'attention du répondant.

Il est utile de mentionner que, l'accès aux entreprises a été difficile, quelque fois impossible. Et même quand l'accès est autorisé, quelques chefs d'entreprises n'ont pas voulu répondre au questionnaire, par manque de conviction de la pertinence d'un travail de recherche s'il a une portée empirique. Encore, dans quelques situations, les enquêtés avaient un niveau de formation qui ne permet pas la maîtrise des mots techniques figurants

dans le questionnaire. Sans influencer leurs réponses, nous leur avons offert assistances et encadrements.

En dernier lieu, pour apporter une mesure à l'ensemble de ses critères du modèle conçu, nous avons opté à l'échelle de Likert. Notre choix peut être justifié, selon Evrard et *al*. (2003) par le fait que cette échelle est sans doute un des plus connus dans les études d'opinion. Elle est supposée être un bon indicateur de mesure des attitudes des dirigeants. On à l'interviewé de se placer sur un continuum par rapport à une série d'opinions portant sur le même sujet et pour les quels il doit exprimer son plus ou moins grand accord (désaccord) en choisissant entre cinq réponses possibles.

Echelle de Likert

Tout a fait d'accord	Plutôt d'accord	Sans opinion	Plutôt pas d'accord	Pas de tout d'accord

Dans un deuxième temps, nous avons apporté une codification aux questions figurants dans le questionnaire afin de le traiter sur un logiciel d'analyse de données. Après cette codification, nous avons effectué le dépouillement, ce qui a permis la saisie des données dans des tableaux de données du logiciel SPSS. Cela nous a permis d'utiliser les moyens d'analyse de données.

II-3- Qualité des Instruments de Mesure

La mesure établit donc une correspondance entre un niveau théorique (définition conceptuelle du phénomène étudié) et un niveau empirique (définitions des critères représentant ce phénomène et sur lesquels portent les opérations concrètes de mesure). Les opérations effectuées sur les mesures empiriques dans le cadre de l'analyse statistique des résultats devront être en correspondance avec les relations qu'il est légitime d'établir entre les concepts étudiés.

En effet, un instrument de mesure doit satisfaire aux conditions suivantes :

II-3-1- Fiabilité

La fiabilité est concernée par la réduction de la partie aléatoire de l'erreur de mesure. Son objectif est, si on mesure plusieurs fois le même phénomène avec le même instrument, d'aboutir à des résultats aussi proches que possibles.

L'indicateur de mesure de la fiabilité utilisé est α de crombach. C'est un indicateur permettant de mesurer la fiabilité d'un ensemble de questions (ou items) censés à mesurer un phénomène.

Il est exprimé par la formule suivante :

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)}\left(1 - \frac{\sum_i \delta_i^2}{\sum_i \delta_i^2 + 2\sum_{i,j} \delta_{i,j}}\right)$$

Où :

k : nombre de questions (ou items);
δ_i^2: la variance de l'item i (erreur aléatoire);
$\delta_{i,j}$: la covariance entre l'item i et l'item j.

En effet, selon Evrard et *al*. (2003), il n'existe pas de distribution statistique connue permettant de conclure si l'α est acceptable ou non. En revanche, on considère que pour une étude exploratoire, l'α est acceptable s'il est compris entre 0,6 et 0,8 ; pour une étude confirmatoire, une valeur supérieure à 0,8 est recommandée.

D'une façon générale, quand les questions qui ont un α qui se rapproche de 1, l'échelle (c'est-à-dire l'ensemble des items) a une bonne cohérence interne : les questions censées mesurer la même chose mesurent effectivement la même chose.

II-3-2- Validité

Lorsqu'on examine la validité d'une étude, on parle de validité interne et de validité externe :

1. validité interne : c'est l'assurance que les variations de la variable à expliquer sont causées uniquement par les variations des variables indépendantes ou explicatives.
2. validité externe : elle représente les possibilités et limites d'extrapolation des résultats et conclusions de la recherche (ou de l'étude) à l'ensemble du domaine qui a été l'objet de l'investigation, ou éventuellement un domaine plus vaste. D'où, la validité externe est le degré de généralisation des résultats.

II-4- Méthode de Traitement

Le choix des méthodes d'analyse dépend largement de l'objectif de recherche poursuivi. Dans le cadre de notre travail de recherche deux méthodes d'analyse peuvent être employées : la méthode de l'analyse factorielle pour transformer les variables concernées en composantes (ou facteurs) qui les résument mieux et la méthode des équations structurelles qui vise à estimer et à représenter des relations de causalité entre les variables. Les représentations les plus utilisées prennent la forme d'un ensemble d'équations linéaire, il s'agit des équations simultanées (en économie) ou de l'analyse des réseaux, ou des cheminements (en sociologie).

II-4-1- Analyse factorielle

Pour raffiner l'étude des variables (critères), la méthode de l'analyse factorielle est fortement recommandée. D'après Evrard et *al*. (2003) l'objectif de cette technique peut être considéré de deux points de vue différents :

1. D'un point de vue empirique correspondant à une démarche purement statistique de structuration de données, l'analyse factorielle consiste à résumer l'information contenue dans un tableau de chiffres individus/variables, en remplaçant les individus initiaux par un nombre plus petit de variables composites ou facteurs. Ce résumé pourra être utilisé directement pour faciliter une interprétation portant sur un nombre plus restreint de variables.
2. D'un point de vue théorique, correspondant à la démarche psychométrique de mesure de concepts non observables : l'analyse factorielle sert de révélateur à un cadre conceptuel sous-jacent masqué par le bruit des mesures. Les variables sont alors considérées comme des combinaisons d'un certain nombre de facteurs communs sous jacents et non observables (variables latentes).

L'analyse factorielle consiste donc à chercher à identifier, à partir d'un ensemble de variables, un ensemble plus restreint de dimensions ou de facteurs. En fait, deux conditions restrictives sont indispensables pour l'analyse :

1. **La linéarité :** les facteurs sont des combinaisons linéaires des variables initiales.
2. **L'indépendance :** les facteurs sont indépendants (les coefficients de corrélation de deux facteurs quelconques sont nuls).

Pour l'utilisation et la mise en œuvre d'une analyse factorielle, on doit résoudre les trois problèmes suivants : la préparation des données, le choix d'une méthode et le choix des axes.

II-4-1-1- Préparation des données

Dans cette phase, nous devons préciser le type d'analyse factorielle, les échelles de mesure et vérifier si les variables sont factorisables. A partir, d'une même matrice de données (individus/variables), on peut effectuer deux types d'analyse factorielle.

- L'approche la plus usuelle (dite de **type R**) consiste à chercher les facteurs dans l'espace des variables, c'est-à-dire comme des combinaisons linéaires des variables initiales.
- L'autre approche (dite de **type Q**) consiste à chercher les facteurs dans l'espace des individus ce qui permet de regrouper les individus qui ont des réponses analogues aux variables sur lesquelles porte l'analyse.

D'une façon générale, l'analyse factorielle s'applique à des variables de proportion ou d'intervalle. Ces variables peuvent être standardisées (l'indice de proximité entre les variables sera alors le coefficient de corrélation ; la variance de chaque variable est alors égale à l'unité) ou non (la relation entre deux variables sera alors exprimée par la covariance). Les variables brutes (non standardisées) pourront être utilisées si elles ont été mesurées sur des échelles comparables (exemple notation sur une échelle à 5 points).

Pour savoir, si les variables sont factorisables (c'est-à-dire si elles forment un ensemble pour qu'il soit raisonnable d'y chercher des dimensions communes qui aient un sens), deux tests sont disponibles à cet effet :

- Le test de **sphéricité de Barlett** qui présente l'avantage de fournir, en outre, des indicateurs sur le nombre maximum de facteurs à retenir, mais a l'inconvénient d'être pratiquement satisfait sur de grands échantillons.

- Le test **MSA** (**Measure of Sampling adequency**) : c'est un indicateur qui sert à comparer les correlations observées avec les corrélations partielles entre les variables. Quand la somme des carrés des corrélations partielles est faible en comparaison avec la somme des carrés des corrélations simples entre deux items l'indicateur MSA tend vers 1, et ceci s'explique par la présence d'une forte partie commune entre les items alors qu'une faible valeur du MSA indique que l'analyse factorielle est inappropriée. Les données du MSA par item sont fournies sur la diagonale de la matrice de corrélation anti-image du SPSS. Une valeur raisonnablement grande est nécessaire pour réaliser une bonne analyse factorielle. Donc, il convient d'éliminer les items dont la valeur MSA est faible.

II-4-1-2- Choix d'une Méthode

Il s'agit du choix d'une procédure de calcul pour extraire les facteurs à partir de l'ensemble des variables. Le choix va opposer principalement : l'analyse en composante principale et l'analyse factorielle classique. Selon Evrard et *al*. (2003), la méthode la plus fréquemment utilisée est celle de l'analyse en composante principale (souvent désignée par ACP). Cette méthode permet, d'une part, de structurer les variables initiales pour construire un résumé de l'information apportée par l'ensemble de ces variables. D'autre part, elle permet de découvrir, lorsqu'elles existent, les variables latentes sous jacentes aux variables initiales et de les interpréter.

Les hypothèses de base de cette technique sont au nombre de deux :

H_1 : les variables sont métriques _ bien que l'on utilise très souvent des données ordinales du type de celles recueilles sur des échelles de Likert considérant qu'elles sont proches des données d'intervalles _ et corrélées entre elles pour pouvoir être factorisables (seuil de 0,5).

H_2 : il n'y a pas de distinction entre variables explicatives ou variables à expliquer.

II-4-1-3- Axes à Retenir

La procédure de résolution permet d'identifier les axes factoriels et de calculer la variance qui leur est associée. La question qui se pose maintenant à l'utilisation est celle du nombre d'axes à retenir pour l'interprétation des résultats.

Selon Evrard et *al*. (2003) distinguent essentiellement deux méthodes permettant le choix du nombre d'axes à retenir pour l'analyse statistique : la méthode de restitution minimum et les règles basées sur l'information restituée par chaque facteur.

La méthode la plus fréquemment utilisée est celle de restitution minimum. Si le nuage des points initiaux n'avaient pratiquement aucune direction privilégiée (sphère par exemple), les valeurs λ_1, λ_2, …..λ_p seraient peu différentes les unes des autres et donc la variance restituée par le premier facteur serait à peu près égale à :

$$\mathrm{VE}(\mathrm{F}_1) = \frac{\lambda_1}{\sum_{k=1}^{p} \lambda_k} = \frac{1}{P}$$

Ou en pourcentage 100/p

Où p est le nombre initial de variables.

En effet, si toutes les valeurs propres sont à peu près égales, on a :

$$\sum_{k=1}^{P} \lambda_k = p\,\lambda_1$$

Pour conserver un facteur, il serait bon que la variance qu'il restitue soit nettement supérieure à cette restitution : par exemple ne seront conservés que les facteurs qui restituent une variance de la variance supérieure à deux fois la quantité 100/p où p le nombre de variables introduites. Dans le cas où le point de l'analyse est la matrice de corrélation, la règle la plus usuelle (règle de Kaiser) est de retenir les facteurs correspondants à des valeurs propres supérieures à l'unité ($\lambda > 1$).

II-4-2- Modèles des Equations Structurelles

Pour tester la force et le sens d'association entre les différents critères du modèle conceptuel, nous avons opté pour une méthodologie quantitative à travers les méthodes d'équations structurelles (MES). Ils constituent des développements récents et les plus marquants dans les études et recherches en marketing.

Les MES peuvent être vus comme la conjonction de deux approches, auparavant traitées séparément :

- **L'analyse des variables latentes** : on considère que les variables directement observées sont le reflet, ou l'effet, d'autres variables non directement observables, représentant des concepts plus généraux que la formulation spécifique d'un item particulier.
- **Les modèles structurels** : qui visent à représenter et à estimer des relations de causalité entre les variables ; les représentations les plus utilisées prennent la forme d'un ensemble d'équations linéaires ; il s'agit des équations simultanées (en économie) ou de l'analyse des réseaux, ou de cheminement.

Nous commençons par la présentation de deux composantes des modèles de causalité : l'analyse factorielle confirmatoire (modèle de mesure) et les équations simultanées (modèle de structure) ; puis nous exposerons leur intégration au sein des équations structurelles avec variables latentes et erreur de mesure.

II-4-2-1- Analyse Factorielle Confirmatoire

C'est un modèle utilisé le plus souvent comme une méthode de réduction de données, permettant de résumer un ensemble de variables observées en un nombre réduit de facteurs. L'idée étant de chercher à identifier de façon exploratoire des dimensions sous-jacentes aux variables observées. De plus, au niveau de ce modèle toutes les relations sont possibles entre les variables observées et les facteurs latents. Il correspond soit à une approche strictement empirique (dans laquelle on cherche simplement à résumer les variables observées), soit à une approche dans laquelle on cherche à séparer ce qui est commun aux variables observées et ce qui leur est spécifique.

Ce modèle peut être s'écrire de façon générale par l'équation matricielle :

$$X = \Lambda\xi + \varepsilon$$

X: la matrice des variables observées;
ξ : la matrice des variables latentes;
ε : la matrice des termes d'erreur;
Λ : la matrice des contributions.

En guise, l'analyse factorielle confirmatoire est utilisée pour certifier la qualité psychométrique de résultats obtenus à l'issue d'une phase exploratoire EFA : Analyse factorielle exploratoire.

Dans ce modèle, les relations entre variables observées et latentes sont définies a priori en fonction d'hypothèses causales. Les relations causales représentées par les sens des flèches vont des variables latentes vers les variables observables qui les reflètent.

Le principe de résolution est fondé sur la comparaison entre modèle théorique (représenté par la mesure des relations entre variables observées et latentes définies par la matrice Λ) et les données empiriques recueillies sur le terrain. Plusieurs méthodes de calcul peuvent être utilisées pour ces tests. L'une d'entre elles est fondée sur l'analyse structurelle des matrices de covariance. Cette méthode étant la plus utilisée.

II-4-2-2- Modèles Structurels

Après le problème de mesure, la seconde composante des modèles d'équations structurels est constituée par l'étude des relations entre les variables. En effet, trois catégories de difficultés doivent être résolues au niveau de l'établissement de relations entre les variables.

- **Les interactions** entre les variables rendent souvent souhaitable de disposer de méthodes permettant de prendre en compte des relations plus complexe que l'explication linéaire d'une variable par un ensemble d'autres (traitée en analyse des données par la régression, ou l'analyse de variance dans le cas de variables explicatives qualitatives).
- **La nature des relations entre les variables** : la compréhension de la réalité étudiée rend souhaitable de pouvoir disposer d'interprétation en terme de causalité ou tout au moins de direction de l'influence ; l'analyse statistique ne fournit que des mesures d'association (ou covariation) qui seront utilisées pour tester des hypothèses causales pré-établies.
- **L'interprétation causale** doit se situer au niveau conceptuel des variables latentes et non au niveau empirique des mesures.

Les modèles structurels ont pour objet de représenter des relations complexes au sein d'un ensemble de variables. Sous leur forme traditionnelle (équations simultanées, ou path

analysis), ils permettent de résoudre les deux premiers problèmes. Ils contribuent ainsi à la compréhension de la réalité représentée.

Une autre interrogation fréquente du chercheur concerne l'effet d'une variable (modératrice ou médiatrice) sur la relation entre une variable explicative et une variable à expliquer. Les modèles d'équations structurelles contribuent à répondre à ces questions. Il est utile de souligner que ces méthodes peuvent être considérées comme des extensions de la régression et contribuent à résoudre un système d'équations simultanées représentant le réseau des relations entre variables.

Nous allons illustrer les notations utilisées sur un exemple simple (figure ci-après), comprenant deux variables endogènes (Y_1, Y_2) et deux variables exogènes (X_1, X_2).

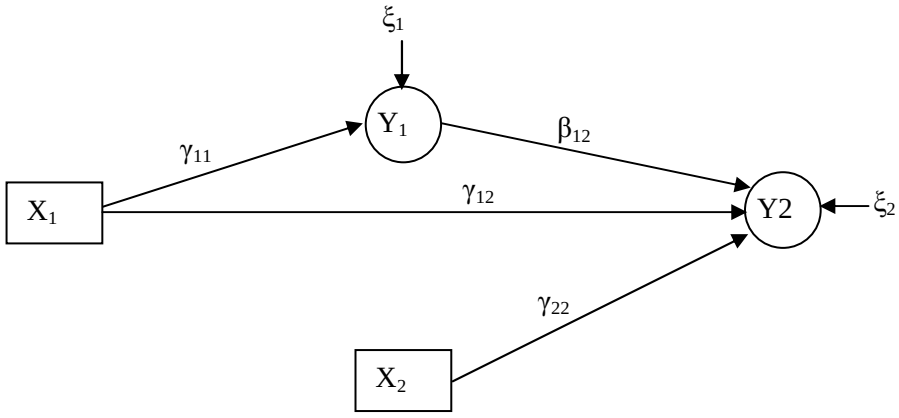


Figure 8: Représentation d'un système d'équations structurelles

Ce réseau peut être représentée par deux équations :

$$Y_1 = \gamma_{11} X_1 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = \beta_{12} Y_1 + \gamma_{12} X_1 + \gamma_{22} X_2 + \varepsilon_2$$

Où :

γ : Coefficient exogènes (reliant une variable endogène Y à une variable exogène X) ;

β : Coefficient endogènes (reliant deux variables endogènes par exemple Y_1 et Y_2) ;

ε : Termes d'erreur aléatoire sur les variables endogènes.

Sous forme matricielle, ce système peut d'écrire de façon générale :

$$Y = By + \Gamma + \mathrm{E}$$

Avec :

Y, X et E sont les vecteurs ;

B et Γ des matrices de paramètres.

II-4-2-3- Équations Structurelles Avec Variables Latentes

Le modèle général utilisé pour l'analyse de la causalité va résulter de conjonction d'un modèle d'équations structurelles défini sur les variables latentes. Cependant, un système d'équations structurelles linéaires reliant deux ensembles de variables latentes : des variables exogènes (ξ) et des variables endogènes (η).

Ce système est représenté par l'équation suivante :

$$\eta = \mathrm{B}\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

Par contre, deux modèles de mesure reliant les variables latentes aux variables observées qui leur correspondent respectivement (soit X correspondant à ξ et Y à η) ; ces deux modèles sont représentés par les équations suivantes :

$$X = \Lambda_x \xi + \varepsilon$$
$$Y = \Lambda_y \eta + \delta$$

Où ξ, ε, δ sont les résidus respectifs des variables latentes endogènes (η), des variables observées exogènes (X) et endogènes (Y).

Les matrices de variance-covariance des résidus de variables observées sont notées respectivement θ_ε et θ_δ.

Dans le modèle LISREL, l'estimation des paramètres est fondée sur la minimisation d'une fonction de maximum de vraisemblance, rapprochant la matrice de covariance S calculée sur les données et la matrice théorique Σ (fondée sur le modèle testé).

II-4-2-4- Interprétation des Résultats

L'évaluation des résultats va être fondée sur des indicateurs de la qualité de l'ajustement entre les données empiriques et le modèle testé. Ces indicateurs se situent à trois niveaux de généralité décroissante.

- **Au niveau global** : on peut utiliser un critère "*Overall Goodness of Fit*" mesurant l'écart entre les matrices S et Σ. Ce critère présente certains inconvénients, notamment d'être trop sensible à la taille de l'échantillon. On peut également compléter ce critère global par d'autres critères formulés en termes de variance expliquée. Ces critères sont **GFI** (*Goodness of Fit Index*) et **AGFI** (*Adjusted Goodness of Fit Index*). Enfin, un autre critère consiste à étudier les résidus (c'est-à-dire les écarts entre résultats calculés et données) ; l'indice global correspondant est **RMR** (*Root Mean Square Residual*).
- **Au niveau des parties du Modèle** : pour chacune des trois parties principales du modèle (les deux modèles de mesure et la structure des équations), un indicateur peut également être calculé : *le coefficient de détermination*. Cet indicateur varie entre 0 et 1 ; l'ajustement est d'autant meilleur que le coefficient est proche de 1.
- **Au niveau de chaque paramètre** : chaque paramètre peut enfin faire l'objet d'un test partiel de signification. Le niveau d'exigence le plus élevé consisterait à n'accepter le modèle comme valide que si tous les paramètres sont significatifs, et du signe attendu. Signalons également que les programmes récents calculent des *indices de modification*, c'est-à-dire indique à l'utilisateur quels paramètres modifier pour améliorer l'ajustement global.

III- Opérationnalisation des Critères

Le modèle conceptuel que nous visons tester dans la partie empirique est composé de neuf critères suivants : leadership, politique et stratégie, ressources humaines, ressources et partenariat, processus, axe client, axe innovation et apprentissage organisationnelle, axe processus interne et axe financier.

Il est souhaitable de rappeler que les premiers critères sont considérés des critères de moyens, tandis que les quatre autres sont des critères de résultats. De plus, ces critères sont décomposés à leurs tour par des sous critères. En effet, la revue de la littérature réalisée (chapitre II et III) nous a montré qu'il n'y a pas un consensus entre les auteurs, praticiens et spécialistes quant à l'opérationnalisation de ces critères. Donc, de notre part et pour surmonter cette divergence et attribuer une définition concrète et mesurable de chaque critère, nous avons fait recours d'une part aux référentiels TQM c'est-à-dire les prix les plus reconnus et les plus utilisés à l'échelle mondiale puisque les critères moyens sont le fruit d'une taxonomie de ses prix qualité, et d'autre part aux travaux de Kaplan et Norton les plus récentes qui ont donné une dimension plus large et plus globale à la performance.

III-1- Opérationnalisation des Critères Moyens

III-1-1- Leadership

Cette section étudie l'engagement et l'implication personnelle des dirigeants dans la définition et le soutien des valeurs, des orientations de l'entreprise, des objectifs de performance, de l'orientation client ainsi que d'un système de leadership promouvant l'excellence des performances. Cette section étudie également la façon d'intégrer les valeurs et les attentes au système de leadership de l'entreprise, y compris comment l'entreprise prend en compte, améliore en permanence et assume ses responsabilités sociétales et comment elle s'implique dans la collectivité.

En effet, les sous critères suivants pourront définir le critère leadership :

1. Les dirigeants développent la mission, la vision et les valeurs de l'organisation et ont un rôle de modèle dans une culture de l'excellence.
2. Les dirigeants s'impliquent personnellement en s'assurant que le système de management de l'organisation est élaboré, mis en œuvre et amélioré de façon permanente.
3. Les dirigeants s'impliquent vis-à-vis des clients, partenaires et des représentants de la collectivité.
4. les dirigeants motivent soutiennent et reconnaissent le personnel de l'organisation.

III-1-2- Politique et Stratégie

Ce critère traite des pratiques de l'organisation pour développer, communiquer et déployer une politique et une stratégie qui soient fondées sur l'atteinte de la vision et sur l'analyse de toutes les données externes et internes disponibles. Il est défini par les termes suivants :

1. La politique et la stratégie de l'organisation sont fondées sur les besoins et les attentes actuels et futurs des parties prenantes.
2. La politique et la stratégie reposent sur des informations provenant de la mesure des performances, de la recherche, du processus d'apprentissage et de la créativité.
3. La politique et la stratégie sont développées, posées en revue et actualisées.
4. La politique et la stratégie sont déployées à travers un ensemble ordonné de processus clés.
5. La politique et la stratégie sont communiquées et mises en œuvre.

III-1-3- Ressources Humaines

Cette dimension traite des pratiques pour planifier les ressources humaines, pour développer les compétences et les savoir-faire, pour impliquer et responsabiliser les individus, pour entretenir le dialogue, pour reconnaître et récompenser les efforts accomplis. Elle peut être mesurée via les sous dimensions suivantes :

1. Les ressources humaines sont planifiées, gérées et améliorées.
2. Les connaissances et les compétences du personnel sont identifiées, développées et maintenues durablement.
3. Le personnel est impliqué, se voit déléguer des responsabilités et le pouvoir d'agir.
4. Le personnel de l'organisation entretient le dialogue.
5. L'organisation récompense, reconnaît et se préoccupe de son personnel.

III-1-4- Partenariat et Ressources

Il traite des pratiques de management des partenariats, des ressources financières, des actifs (bâtiments, équipements, stocks,…) du portefeuille de technologie et des connaissances. Il se résume par les points suivants :

1. Les partenariats externes sont managés.
2. Les ressources financières sont managées.
3. Les bâtiments, équipements et matériels sont managés.
4. La technologie est managée.
5. L'information et les connaissances sont managées.

III-1-5- Processus

Le processus traite des pratiques pour concevoir les processus, pour les améliorer, pour concevoir les produits et les services à l'écoute du marché, pour maîtriser et faire progresser les processus de réalisation ainsi que les processus de relation avec les clients. Il peut être schématisé à travers les sous indicateurs suivants :

1. Les processus sont conçus et gérés de manière systématique et méthodique.
2. Les processus sont améliorés en faisant appel, si nécessaire à l'innovation pour donner entière satisfaction aux clients et aux autres parties prenantes et leur apporter une valeur sans cesse croissante.
3. Les produits et services sont conçus et développés sur la base des besoins et des attentes du client.
4. Les produits et services sont élaborés, livrés et leur suivi assuré.
5. Les relations avec les clients sont gérées, renforcées et développées.

Nous devons souligner que nous proposons une échelle de mesure de Likert afin d'apporter une mesure à ces différents sous critères liés aux critères moyens au sein d'une entreprise.

Le tableau 23 résume les différentes variables du moyen et le nombre de sous critères associés.

Tableau 23: Nombre de sous critère par pratique TQM

Critère Moyens	Nombre de sous critère
– Leadership	4
– Ressources humaines	5
– Partenariat et ressources	5

– Politique et stratégie	5
– Processus	5

III-2- Opérationnalisation des Critères Résultats

Les critères résultats reflètent la performance globale de l'entreprise. Celle-ci sera définie à travers les indicateurs proposés par Kaplan et Norton (1992) (cité par Hélène 2000). Ce choix peut être justifié par le fait que nous cherchons à toucher la performance à tous les niveaux de l'entreprise. D'après Iribarne et Verdoux (2005) l'explication se situe à deux niveaux :

- Tout d'abord la conception d'un tableau de bord prospectif suppose d'avoir construit la vision de l'organisation, identifié les facteurs clés de succès, défini les initiatives stratégiques et établi les résultats clés à atteindre pour les domaines financiers et extra-financiers.
- Ensuite, l'utilisation d'un tableau de bord prospectif suppose d'avoir explicité les liens de cause à effet entre initiatives stratégiques (carte stratégique) et entre résultats clés (tableau de bord). La collecte des résultats permet alors soit de confirmer les hypothèses de causalités, soit de les infirmer.

L'utilisation combinée des prix et de tableau de bord prospectif constitue à notre avis une opportunité. En fait, les deux démarches se renforcent mutuellement, les prix fournissent à notre sens un réservoir méthodologique irremplaçable, alors que le tableau de bord prospectif produit des représentations propices à la réflexion et à la créativité sur les facteurs clés de succès et les résultats clés.

Dans le cadre de ce travail de recherche, nous limitons les critères de performance à travers les axes suivants :

III-2-1- Axe Client

Ce critère à pour objectif d'examiner la manière avec laquelle l'organisation est en train de traiter les clients. Pour ce faire, nous allons essayer d'utiliser les indicateurs suivants :

1. Taux des ventes réalisées auprès des clients existants.

2. Taux des ventes réalisées auprès de nouveaux clients.
3. Degré de satisfaction clients.
4. Taux de retour des produits.

III-2-2- Axe Processus Interne

Ce dernier reflète la transformation par l'entreprise des intrants en extrants et surtout permet de déceler les outputs considérés par les clients. Les indicateurs permettant de mesurer ce critère pourraient être les suivants :

1. Argent investi en recherche et développement,
2. Taux des ventes réalisées avec des nouveaux produits,
3. Temps de réponses aux appels de service,
4. Coûts standard.

III-2-3- Axe Innovation et Apprentissage Organisationnelle

C'est l'habilité pour une entreprise d'innover, d'améliorer et d'apprendre. En effet, les sous critères que nous pourrons utiliser se résument aux points suivants :

1. Taux de satisfaction des employés.
2. Argent investi en formation.
3. Disponibilité de l'information.
4. Nombre de suggestions par employé.

III-2-4- Axe Financier

C'est un examen de l'état financier de l'entreprise à travers les indicateurs suivants :

1. Croissance des ventes.
2. Taux des bénéfices net.

3. Rendement sur capital investi.

4. Coût unitaire.

Nous adoptons le même outil de mesure (échelle de Likert) pour mesurer les différents critères et sous critères de la partie résultat du modèle conceptuel.

Le tableau ci-après résume les différentes variables du résultats et le nombre de sous critères associés.

Tableau 24: Nombre de sous critère par axe de performance

Critère Résultats	**Nombre de sous critère**
– Axe client	4
– Axe processus interne	4
– Axe innovation et Apprentissage	4
– Axe financier	4

Conclusion

Dans le cadre de ce chapitre, nous avons eu l'occasion de présenter la méthodologie qui va être utilisée au niveau de la partie empirique et plus spécifiquement au niveau du cinquième chapitre. En premier lieu, nous avons commencé par une présentation détaillée du cadre d'étude, ou bien le secteur cible qu'on va exploiter comme terrain d'investigation (secteur Textile-Habillement). A ce propos, nous avons montré toute une base de données reflétant la performance du secteur à l'échelle nationale et internationale.

En second lieu, un survol théorique est proposé afin de justifier le choix des méthodes statistiques à utiliser. En effet, une architecture détaillée a été réalisée sur la méthode d'analyse factorielle et la méthode des équations structurelles. La première technique a pour objet la purification des données initiales, tandis que la deuxième nous aide a montrer le sens et le lien qui peuvent exister entre les différentes variables du modèle conceptuel développé au niveau de la partie théorique.

Enfin et en dernier lieu, une décortication des variables a été menée, afin de leur donner un volet opérationnel. Ce dernier est l'essentiel d'une revue de la littérature assez exhaustive touchant le domaine de la performance d'une part, et les pratiques du TQM d'autre part. Encore, il est utile de rappeler que l'opérationnalisation de ces variables est accompagnée par la justification des liens pouvant exister entre quelques variables du modèle ainsi développé.

Chapitre 5 : Analyse et Interprétation des Résultats

Introduction

Dans le présent chapitre, notre objectif vise à apporter des éléments de réponse à notre problématique posée dans la partie théorique. En effet, nous essayons d'étudier la nature de la relation pouvant exister entre quelques pratiques du TQM jugées pertinentes et la performance globale de l'entreprise. A ce propos, une investigation exploratoire auprès de cent deux entreprises tunisiennes du textile-habillement a été menée. L'idée principale étant de tester un modèle conceptuel développé théoriquement à travers une revue de la littérature assez exhaustive sur les travaux touchant la relation TQM-performance. Le modèle en question est décomposé en deux parties. Une première partie qui retrace d'une part, les pratiques de TQM les plus utilisées au niveau des prix qualité les plus connus à travers le monde (Deming, MBNQA, EFQM), et d'autre part, les principales pratiques critiques dégagées à partir de nombreuses études empiriques réalisées par plusieurs spécialistes. La deuxième partie du modèle retrace les différents axes de la performance globale (axe client, axe financier, axe processus interne, et axe innovation et apprentissage organisationnel) et qui sont développés sur la base des travaux de Kaplan et Norton.

Notre modélisation vise à dévoiler l'effet de certaines pratiques du TQM sur la performance globale de l'entreprise par l'intermédiaire des critères.

Cependant, l'architecture du présent chapitre sera présentée de la manière suivante : une première section aura pour objet d'étudier le profil des entreprises interrogées. La deuxième section se rapporte sur des analyses statistiques (test de fiabilité, test de validité et ACP) afin de tester la qualité des résultats obtenus. Enfin, la dernière section porte sur l'étude de la relation pouvant exister entre les pratiques de TQM et la performance globale à travers la méthode des équations structurelles.

I- Objectif et Caractéristique de la Recherche

Il s'agit d'une étude qui se propose de décrire une réalité et d'en rendre compte les petites et moyennes entreprises tunisiennes du secteur textile-habillement telles qu'elles nous sont apparues sur le terrain.

Nous étudierons les pratiques du TQM adoptées dans ces PME et testerons le lien pouvant exister entre ces pratiques et la performance globale de l'entreprise. Sur la base de cette étude, nous établirons une modélisation qui donnera une idée sur la réalité managériale dans ces PME.

I-1- Présentation des Profils des Entreprises Enquêtées

Notre étude empirique a été menée auprès de 102 entreprises du secteur textile-habillement qui ont acceptée de répondre à notre questionnaire parmi 243 entreprises ; avec un taux de réponse de 41,97%. A l'issue de cette enquête, nous avons abouti à un volume important d'informations. Il fallait décrypter ces informations et surtout en tirer le maximum de leçons. Dans ce qui va suivre, nous présenterons les résultats de la recherche empirique, puis nous avancerons certains commentaires et remarques.

Nous rappelons à ce propos les caractéristiques communes aux entreprises de l'échantillon.

I-1-1- Effectif

Tableau 25: Répartition des Entreprises par Effectifs

	Fréquence Absolue (FA)	**Fréquence Relative (FR)**
< 50	25	24,5%
51 – 100	23	22,5%
101 – 200	25	24,5%
> 200	29	28,4%
Total	102	100%

Dans notre échantillon, 71,6% des entreprises sont des SARL (société à responsabilité limitée), ayant un effectif d'employés inférieur à 200. En se référant à la nomenclature de l'API (l'Agence de la Promotion Industrielle), ce sont les principales caractéristiques retenues pour définir les PME.

I-1-2- Activités

Tableau 26: Répartition des Entreprises par Activités.

	Fréquence Absolue (FA)	**Fréquence Relative (FR)**
Confection	64	62,7%
Textile	38	37,3%
Total	102	100%

D'après ce tableau, nous constatons une présence assez forte des entreprises de confection (62,7%) au détriment des entreprises de textile. Ceci est dû au fait que l'enquête s'est déroulée essentiellement à Monastir qui est classée comme étant la première dans l'industrie de confection.

I-1-3- Degré d'exportation

Tableau 27: Répartition des Entreprises Selon leur Volume d'Exportation.

	Fréquence Absolue (FA)	**Fréquence Relative (FR)**
Partiellement exportatrice	36	35,3%
Totalement exportatrice	66	64,7%
Total	102	100%

Presque les 2/3 des entreprises opèrent pour le marché étranger. Par contre, le 1/3 restant assure une production pour le marché local et une partie pour l'exportation.

Dans ce qui suit, nous essayons de détecter les caractéristiques générales de notre échantillon par rapport aux interrogations suivantes :

- Votre entreprise est-elle certifiée ?
- Votre entreprise dispose-t-elle d'une politique Qualité?
- Si oui, cette politique qualité est-elle diffusée à tout le personnel ?

– L'ensemble du personnel subit-ils une formation en Qualité ?

I-2- Orientations Stratégiques en Management de la Qualité

Sur la base d'une analyse descriptive des données par l'intermédiaire du logiciel SPSS 11.0 pour Windows, les recommandations en matière du TQM peuvent être récapitulés aux tableaux suivants :

Tableau 28: Certification

	Fréquence Absolue (FA)	**Fréquence Relative (FR)**
Non certifiées	55	53,9%
Certifiées	47	46,1%
Total	102	100%

Les résultats de ce tableau 28 montrent que notre portefeuille d'entreprises est composé de 46,1% d'entreprises certifiées et de 53,9% d'entreprises non certifiées. Parmi ces dernières, il y a certaines qui se sont engagées dans un processus de certification (en cours de certification), d'autres ont mené un programme de mise à niveau. Cette vague d'intérêt liée à la certification s'explique par le fait que la majorité des entreprises du secteur sont exportatrices (79% des entreprises) ; ce qui fait donc que la certification pour eux est un passeport pour accéder aux marchés étrangers. De plus, la presque majorité de ces entreprises sont soit sous-traitantes ou bien co-traitantes. En effet, à ce niveau, les donneurs d'ordre accordent de l'importance à cette dimension qualité lors de la définition du cahier de charge. De ce fait, les chefs d'entreprises se sont trouvés dans l'obligation de définir une politique qualité claire au sein de leurs entreprises pour qu'ils puissent garder une part de marché avec leurs rivales. Ceci peut être justifié à travers les résultats du tableau suivant :

Tableau 29: Politique Qualité

	Fréquence Absolue (FA)	**Fréquence relative (FR)**
Oui	94	92,2%
Non	8	7,8%
Total	102	100%

Les résultats ainsi obtenus schématisent une réalité managériale assez motivante pour le secteur textile-habillement traduisant par l'intérêt considérable accordé par ces entreprises à la politique qualité (92,2%). Pour renforcer davantage cette orientation, presque 100% des entreprises enquêtées investissent largement à la formation en matière du management de la qualité (voir annexe 1 : analyse des fréquences).

Ce degré de conscience envers la qualité se traduit encore d'une part, par l'intégration du personnel dans l'élaboration de la politique qualité, et d'autre part, par la diffusion de la politique qualité à l'ensemble d'employés (85,3%).

II- Approche Méthodologique Quantitative

Nous proposons dans cette section le développement et la validation d'un instrument de mesure des pratiques de TQM ainsi que les différentes dimensions de la performance globale à travers des tests statistiques. Tout d'abord, nous tenons à tester la fiabilité et la validité interne des items à chacune des pratiques du TQM ainsi que les différentes dimensions de la performance globale. Ensuite, une analyse en composantes principales sera menée afin d'assurer une meilleure purification des données initiales et pour construire la version finale de notre modèle.

II-1- Test de Fiabilité et de Validité

Afin de réaliser cette mission, nous allons recourir à l'alpha de cronbach qui permet de mesurer la cohérence interne d'une échelle construite à partir d'un ensemble d'items. Le principe consiste à réduire le nombre d'items initiaux contenus dans l'échelle en fonction de la valeur du coefficient d'alpha afin d'augmenter la fiabilité de la mesure du construit. La valeur évolue entre 0 et 1. Plus alpha est proche de 1, plus la fiabilité est meilleure. En général, les valeurs supérieures ou égales à 0,7 sont acceptées.

II-1-1- Test de Fiabilité des Pratiques du TQM

Une analyse de fiabilité pour chaque pratique du TQM a été menée afin d'étudier la consistance interne entre les items pour chaque variable latente. Les coefficients sont présentés dans le tableau ci-dessous pour les pratiques du TQM :

Tableau 30: Analyse de Fiabilité des Pratiques du TQM

Code	Pratique TQM	Nombre d'items	Alpha de cronbach
LSH	Leadership	4 ; **(3)**	0,68811 ; **0,8394**
PS	Politique et stratégie	5 ; **(4)**	0,7641 ; **0,8881**
RH	Ressources humaines	5 ; (4) ; **(3)**	0,4861 ; 0,6339 ; **0,8549**
PR	Partenariat et ressources	5 ; (4) ; **(3)**	0,6335 ; 0,6968 ; **0,7920**
PC	Processus	5 ; (4) ; **(3)**	0,7324 ; 0,8027 ; **0,9657**

D'après cette première itération d'analyse, les résultats montrent que :

- Les pratiques politique&stratégie et processus disposent d'un coefficient α > à 0,7 (ils sont de l'ordre de **0,7641 et 0,7324**) sans faire aucune modification dans leur contenu.
- Par contre, pour la pratique leadership, il fallait faire l'élimination d'un item afin d'avoir un coefficient α > à 0,7 (de l'ordre de **0,8394**).
- Enfin, pour les deux pratiques restantes (ressources humaines et partenariat et ressources), deux items ont été éliminés pour atteindre un seuil de α > à 0,7 (**0,8549** et **0,7920**).

Il ressort de cette analyse qu'aucune pratique du TQM n'a quitté la base. Les cinq variables définissant les pratiques du TQM sont retenues pour le reste de l'étude empirique. Mais, il faut souligner qu'un nombre assez important d'items est écarté pour donner plus de sens (fiabilité et validité) aux résultats.

II-1-2- Test de Fiabilité des Dimensions de la Performance

La même démarche a été menée pour voir la robustesse en terme de fiabilité de variables latentes formulant la performance globale. Les résultats figurent dans le tableau suivant :

Tableau 31: Analyse de Fiabilité des Dimensions de la Performance

Code	Dimension de la performance	Nombre d'items	Alpha de cronbach
AC	Axe client	4 ; (3) ; (2)	0,0084 ; 0,0312 ; **0,1309**
API	Axe processus interne	4 ; (3) ; **(2)**	0,5948 ; 0,6887 ; **0,9225**
AIAO	Axe innovation et apprentissage organisationnel	4 ; (3) ; (2)	0,1192 ; 0,2409 ; **0,2607**
AF	Axe financier	4 ; (3) ; (2)	0,4714 ; 0,4425 ; **0,6797**

D'après ce tableau, un portefeuille des constations méritent d'être soulevé :

- Les quatre dimensions de la performance ont subi des modifications dans leurs contenus afin d'améliorer leurs niveaux de fiabilité.
- Uniquement la dimension processus interne dispose d'un coefficient alpha de cronbach supérieur à 0,7 (de l'ordre de 0,9225). Ce dernier est obtenu suite à l'élimination de deux items. D'où elle mérite d'être retenue pour le reste de raisonnement.
- Les dimensions client, Innovation et apprentissage organisationnel et financière ont un seuil de fiabilité alpha trop faible qui n'atteint pas le niveau d'acceptabilité. Donc, ces trois axes (variables latentes) quittent notre base de calcul puisqu'ils n'ont aucun effet.

Après élimination et modification des items jugés non-pertinents, les résultats figurant dans les tableaux ci-dessus (30 et 31) relèvent un bon niveau de fiabilité de l'ensemble de variables latentes qui composent les pratiques du TQM. En effet, les coefficients de alpha de cronbach dépassent largement le standard de 0,70 ; généralement estimé comme acceptable pour la validation et l'évaluation des propriétés psychométriques des échelles de mesure. Les valeurs dégagées dans le cadre de cette étude sont forts intéressants et qui sont de l'ordre de **0,8394 ; 0,8881 ; 0,8549 ; 0,7920 et 0,9657.** Contrairement, pour les variables latentes de la performance qui ont montré un niveau de fiabilité trop faible surtout pour la dimension client (**0,1309**) et la dimension innovation et apprentissage organisationnel (**0,2607**). Dans le même ordre d'idée, nous avons constaté que la dimension financière dispose d'un test de fiabilité très proche du seuil après élimination de la moitié d'items. Mais l'unique variable pourrait actuellement définir la performance ; c'est la dimension processus interne dont un coefficient d'acceptabilité de l'ordre de **0,9225**.

Dans le même sens, les résultats du tableau 32 montrent que plusieurs items, considérés comme potentiellement problématiques suite à l'analyse de fiabilité n'atteignent pas le seuil de 0,6. Ils doivent par conséquent être éliminés de l'analyse. Il s'agit des items suivants (voir annexe 3).

Tableau 32: Liste des Variables et d'Items Eliminés

Variable latente	**Items éliminé**
– Leadership	– **LSH2***
– Politique et Stratégie	– **PS1***
– Ressources Humaines	– **RH2*, RH5***
– Partenariat et Ressources	– **PR1*, PR2***
– Processus	– **P2*, P4***
– Axe Processus Interne	– **API2*, API4***
– **Axe financier****	– **AF1*, AF2*, AF3*, AF4***
– **Axe innovation et apprentissage organisationnel****	– **AIAO1*, AIAO2*, AIAO3*, AIAO4***
– **Axe Client****	– **AC1*, AC2*, AC3*, AC4***

** : Item éliminé du modèle*
*** : Variable latente éliminée du modèle*

Compte tenu de cette analyse, notre modèle sera composé de six variables (cinq variables liées au TQM et une seule variable en rapport avec la performance globale) qui sont : leadership, politique et stratégie, ressources humaines, partenariat et ressources, processus, axe processus interne et dix huit items.

II-1-3- Test de Validité

L'analyse précédemment menée nous a permis d'éliminer trois dimensions de la performance (variables latentes). A la lumière de ces résultats, nous proposons dans ce qui suit de tester empiriquement la validité de l'instrument de mesure sur la base de six variables restantes. Pour ce faire, nous procédons au test de l'unidimensionnalité et de validité des variables qui composent notre modèle.

Mais, avant de procéder à l'analyse de la validité de construit, nous suggérons de réaliser au préalable un test de multi normalité. Les résultats figurent dans le tableau suivant :

Tableau 33: Test de Normalité

Items	Skewness	Kurtosis
LSH1	**-0.878**	**0.955**
LSH3	**-0.636**	**0.951**
LSH4	**-0.917**	**0.940**
PS2	**-0.882**	**0.961**
PS3	**-0.900**	**0.943**
PS4	**-0.714**	**0.967**
PS5	**-0.682**	**0.951**
GRH1	**-0.862**	**0.953**
GRH3	**-0.748**	**0.982**
GRH4	**-0.682**	**0.958**
PR3	**-0.530**	**1.042**
PR4	**-0.198**	**1.106**
PR5	**-0.462**	**1.000**
P1	**-0.878**	**0.955**
P2	**-0.871**	**0.955**
P5	**-0.878**	**0.955**
API1	**-0.878**	**0.955**
API3	**-0.871**	**0.955**

Test of Univariate Normality for Continuous Variables

Kline (1998) précise que si les indices de Skewness et Kurtois se trouvent dans la limite acceptable [-3, +3], la normalité est vérifiée. Les résultats du tableau 33 permettent de confirmer que toutes variables suivent une distribution normale.

Nous pouvons maintenant tester l'unidimensionnalité et la validité des échelles de mesure qui composent notre instrument de mesure. Pour tester l'unidimensionnalité, nous allons réaliser une analyse en composantes principales pour chaque variable latente retenue a été menée sur l'ensemble de variable moyennant une rotation oblique (varimax) grâce au logiciel SPSS 11.0 pour Windows. Sachant que cette rotation permet de tester la convergence des dimensions observées aux facteurs retenus (facilité largement l'interprétation des facteurs) et d'éliminer les items faiblement corrélés en vue d'épurer la mesure.

Tableau 34: Contributions Factorielles

Variable	Items	Contribution factorielle
– **Leadership**	LSH1	**0,911**
	LSH3	**0,821**
	LSH4	**0,877**
– **Politique et Stratégie**	PS2	**0,944**
	PS3	**0,868**
	PS4	**0,782**
	PS5	**0,862**
– **Ressources Humaines**	GRH1	**0,835**
	GRH3	**0,879**
	GRH4	**0,941**
– **Partenariat et Ressources**	PR3	**0,919**
	PR4	**0,747**
	PR5	**0,862**
– **Processus**	P1	**0,985**
	P3	**0,932**
	P5	**0,985**
– **Processus Interne**	API1	**0,963**
	API3	**0,963**

En effet, les items retenus après purification pour chaque variable permettent d'extraire un seul facteur. Les résultats obtenus (tableau 34) montrent que toutes les contributions factorielles sont statistiquement significatives (la contribution factorielle de chaque item varie entre **0,747** et **0,985** qui dépasse largement le seuil d'acceptabilité 0,6). De plus, ces résultats confirment l'unidimensionnalité des échelles de mesure qui composent notre instrument de mesure des différentes pratiques du TQM et de la performance.

II-2- Analyse en Composantes Principales

Une fois que le calcul du coefficient alpha de cronbach est réalisé, nous proposons d'effectuer une analyse en composantes principales pour chaque variable, soit du TQM ou de la performance, afin de faire émerger une structure factorielle. Mais pour parvenir à cet objectif, nous devons en premier lieu examiner si les facteurs sont factorisables ou non. Ensuite, nous allons appliquer la méthode de l'analyse en composantes principales (ACP), afin de déterminer l'importance des variables initiales dans la formation des nouveaux facteurs. En dernier lieu, nous allons effectuer des rotations dans l'espace factoriel en utilisant la méthode de varimax, de façon à augmenter la valeur des coefficients de corrélation de certaines variables avec les nouveaux axes.

II-2-1- Factorisation des Facteurs

On se demande ici si les données sont factorisables, c'est-à-dire si elles forment un ensemble suffisamment cohérent pour qu'il soit raisonnable d'y chercher des dimensions communes. Pour cette raison, nous allons lancer un test de la qualité de représentation. L'objet de ce test étant de savoir si les variables sont dépendantes et reliées les unes des autres.

Tableau 35:Qualité de Représentation

	Initial	Extraction
LSH1	1,000	,975
LSH3	1,000	,469
LSH4	1,000	,759
PS2	1,000	,883
PS3	1,000	,747
PS4	1,000	,499
PS5	1,000	,871
GRH1	1,000	,965
GRH3	1,000	,865
GRH4	1,000	,895
PR3	1,000	,847
PR4	1,000	,549
PR5	1,000	,747
P1	1,000	,975
P2	1,000	,819
P5	1,000	,975
API1	1,000	,975
API3	1,000	,819

*Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales***.**

D'après les valeurs mentionnées dans le tableau 35, les valeurs des coefficients sont suffisamment inter-liées et ne sont pas indépendantes l'une de l'autre. Donc, les variables sont factorisables.

II-2-2- Analyse en Composantes Principales

Dans cette méthode, les facteurs sont exprimés comme des combinaisons linéaires exactes des variables. Réciproquement les variables peuvent s'exprimer comme des combinaisons linéaires exactes des facteurs.

Suite à cette analyse en composantes principales, nous pouvons mentionner que trois facteurs ont été retenus pour l'analyse ayant une valeur propre supérieure à l'unité. La structure factorielle prend en compte 81,295% de la variance totale (Cf. tableau 36).

Tableau 36: Variance Totale Expliquée

Composant	Valeurs propres initiales			Extraction sommes des carrés des facteurs retenus			Somme des carrés des facteurs retenus pour la rotation		
	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés	total	% de la variance	% cumulés
1	**11,240**	**62,443**	**62,443**	**11,240**	**62,443**	**62,443**	**9,152**	**50,847**	**50,847**
2	**2,132**	**11,843**	**74,268**	**2,132**	**11,843**	**74,286**	**3,207**	**17,816**	**68,664**
3	**1,262**	**7,009**	**81,295**	**1,262**	**7,009**	**81,295**	**2,274**	**12,631**	**81,295**
4	,710	3,942	85,238						
5	,595	3,307	88,545						
6	,539	2,996	91,540						
7	,385	2,138	93,679						
8	,297	1,648	95,327						
9	,247	1,375	96,701						
10	,216	1,198	97,900						
11	,185	1,025	98,925						
12	,111	,617	99,542						
13	7,449E-02	,414	99,956						
14	7,881E-03	4,378E-02	100,000						
15	2,112E-16	1,174E-15	100,000						
16	3,592E-17	1,1996E-16	100,000						
17	-4,60E -16	-2,554E -15	100,000						
18	-8,95E -16	-4,971E -15	100,000						

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales

D'après ce qui précède, nous devons mentionner que le premier facteur explique 62,443% de la variance totale, le deuxième facteur 11,843% et le dernier 7,009%. Ceci nous amène à dire que la masse d'information retenue par les trois facteurs est assez importante et pouvant expliquer largement le phénomène déjà étudié.

Pour savoir si les variables restantes sont liées avec ces trois axes retenus, nous allons calculer les corrélations de ces facteurs avec les variables restantes (Cf. tableau 37).

Tableau 37: Matrice des Composantes [a]

Composant	Facteurs		
	1	**2**	**3**
LSH1	0,983	-5,17E-02	-7,77E-02
LSH2	0,665	-4,27E-04	-,165
LSH3	0,737	- 0,135	-,444
PS2	0,939	-2,05E-02	-2,48E-03
PS3	0,854	-5,760E -02	-,120
PS4	0,703	6,58E -02	-5,38E-03
PS5	0,834	- 0,108	- 0,406
GRH1	0,976	-7,00E -02	-8,22E -02
GRH3	**0,606**	**-0, 134**	**-0, 693**
GRH4	**0,771**	**-0,122**	**-0,535**
PR3	0,151	0,904	8,512E -02
PR4	0,153	0,725	9,842E -03
PR5	0,253	0,823	7,821E -02
P1	0,983	-5,17E -02	-7,77E -02
P2	0,884	0,115	-0,154
P5	0,983	-5,17E -02	-7,77E -02
API1	0,983	-5,17E -02	-7,77E -02
API3	0,884	0,115	-0,154

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales
a. 3 Composantes Extraites

Si les variables initiales sont centrées et réduites, le coefficient de corrélation R (X_k, F_j) est un bon indicateur pour mesurer la relation de la variable X_k au facteur F_j (le carré de la coefficient représente le pourcentage de la variance restituée par le facteur selon Evrard 2003)). Il est possible donc, en identifiant les coefficients de corrélation les plus élevés pour un facteur donné, de trouver les variables initiales qui contribuent le plus à la formation de ce facteur. La règle la plus usuelle est de retenir les valeurs supérieures à 0,5.

On remarque ici que toutes les variables sont bien représentées dans le système des trois axes (corrélation forte >0,5). Toutefois, les items **GRH3** et **GRH4** doivent être exclus de l'analyse puisqu'ils sont avec plus qu'un axe factoriel.

En effet, une analyse de ce type doit obligatoirement s'effectuer en plusieurs étapes en supprimant à chaque fois les items qui sont anormales et en effectuant une autre analyse factorielle avec la rotation dans l'espace factoriel. Pour aider à interpréter les facteurs, nous allons effectuer des rotations dans l'espace factoriel de façon à augmenter la valeur des coefficients de corrélations de certains items avec les nouveaux axes de représentation.

Après rotation et élimination des items anormales (GRH3 et GRH4), nous avons constaté qu'uniquement deux facteurs ont été retenus, formant les pratiques du TQM et la performance globale de l'entreprise avec un degré d'explication de 77,943% de la variance totale. De plus, tous les items restant sont fortement corrélés avec les axes retenus. Chacun des items est corrélé à un seul axe factoriel (Cf. tableau 38).

Tableau 38: Matrice des Composantes Après Rotation [a]

Composant	**Facteurs**	
	1	**2**
LSH1	0,986	7,245E-02
LSH2	0,669	7,494E-02
LSH3	0,781	-7,10E-02
PS2	0,932	0,104
PS3	0,863	4,577E-02
PS4	0,689	0,157
PS5	0,799	3,894E-02
GRH1	0,982	5,303E-02
PR3	2,879E-02	0,920
PR4	5,746E-02	0,738
PR5	0,140	0,852
P1	0,986	7,245E-02
P2	0,872	0,218
P5	0,986	7,245E-02
API1	0,986	7,245E-02
API3	0,872	,218

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales
Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser
a. La rotation a convergé en 3 itérations.

La qualité de représentation des axes s'améliorent : la valeur MSA pour chacune des composantes est grande (Cf. tableau 39). Cette valeur est de l'ordre de 0,99 très proche de l'unité.

Tableau 39: Matrice de Transformation des Composantes

Composante	1	2
1	0,990	,144
2	-,144	,990

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales
Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser

Après cette purification de données, nous pouvons actuellement présenter la composition finale de notre modèle d'évaluation et de pilotage de la performance dans une logique de Total Quality Management en terme de variables latentes et d'items. Le tableau ci-dessous récapitule et résume l'architecture du modèle (Cf. tableau 40).

Tableau 40: Liste des Variables et des Items Retenus du Modèle

Variable latente du TQM	Items retenus
– Leadership	– LSH1, LSH3, LSH4
– Politique et Stratégie	– PS2, PS3, PS4, PS5
– Ressources Humaines	– GRH1
– Partenariat et Ressources	– PR3, PR4, PR5
– Processus	– P1, P2, P3
Variable latente de la Performance	**Items retenus**
– Axe Processus Interne	– API1, API3

Compte tenu de cette analyse, notre modèle sera composé de six variables latentes et de seize items.

Nous proposons dans ce qui suit de tester les relations causales pouvant exister entre les pratiques du TQM retenues et la performance afin de pouvoir confirmer ou infirmer nos hypothèses de départ. Ceci sera réalisé en utilisant la méthode des équations structurelles avec variables latentes.

III- Modèle des Relations Structurelles

Après avoir validité le modèle de mesure nous proposons, dans ce qui suit, de tester un ensemble de propositions (des tests de causalités entre les pratiques du TQM et la

performance) qui peuvent être considérées comme étant des hypothèses, c'est-à-dire qu'elles sont les fruits d'une revue de la littérature spécialisée. Pour ce faire, nous avons eu l'idée de tester la significativité des relations de cause à effet entre les différentes variables latentes via l'approche de l'analyse de cheminement, telle qu'elle a été utilisée par Swamidass et Newell (1987), Anderson et *al*. (1995) et Flynn et *al*. (1995) par l'intermédiaire du logiciel LISREL (version 8.51 sous Windows).

III-1- Analyse de Cheminement

Selon Duncan (1966), l'analyse de cheminement est une technique de décomposition des corrélations. Elle est généralement utilisée pour tester des relations des causes à effets.

Le modèle conceptuel qui apparaît à la figure suivante est une version définitive après avoir éliminé certaines variables latentes jugées non pertinentes dans l'étude.

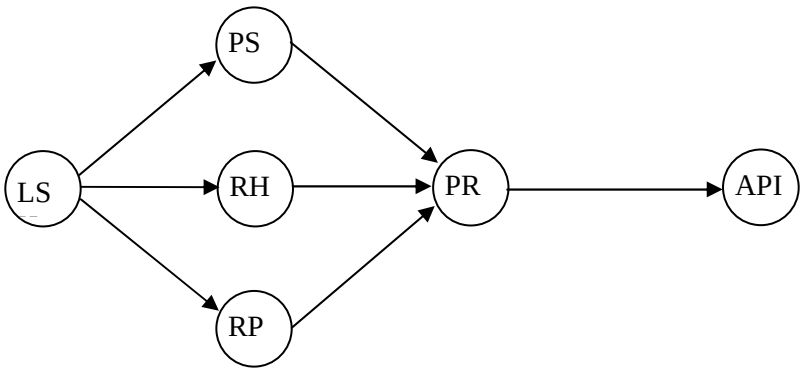


Figure 9: Modèle Conceptuel Liant les Pratiques du TQM et la Performance

LSH : Leadership.

PS : Politique et Stratégie.

RH : Ressources Humaines.

RP : Ressources et Partenariat.

PR : Processus.

API : Axe Processus Interne.

D'après ce figure il est utile de souligner que :

1. Tous les chemins sont inclus dans la figure (il n'existe pas de chemin de retour).
2. La seule variable exogène est la variable : **Leadership.**
3. Le modèle conceptuel est composé de cinq variables endogènes. Chaque variable endogène est expliquée par une ou plusieurs variables plus un terme d'erreur. Une variable endogène peut être la cause d'une variable endogène.
4. La première variable n'est pas expliquée par d'autres variables du modèle.
5. Les relations linéaires entre les variables sont additives.
6. Chaque variable est considérée dans sa forme standard.

III-2- Formulation des Équations Structurelles

Duncan (1966) précise que le théorème de base de l'approche d'analyse de cheminement dans sa forme générale est le suivant :

$$r_{ij} = \sum_{q} p_{iq} r_{jq}$$

Où :

i et j sont deux variables.

q : Représente l'ensemble des variables qui mènent directement vers X_i.

p_{iq} : Coefficient de cheminement.

r_{ij} : Coefficient de corrélation entre la variable i et j.

Ainsi, nous pouvons maintenant présenter le modèle conceptuel liant les pratiques du TQM et la performance globale selon la notation LISREL avant d'entamer l'aspect modélisation :

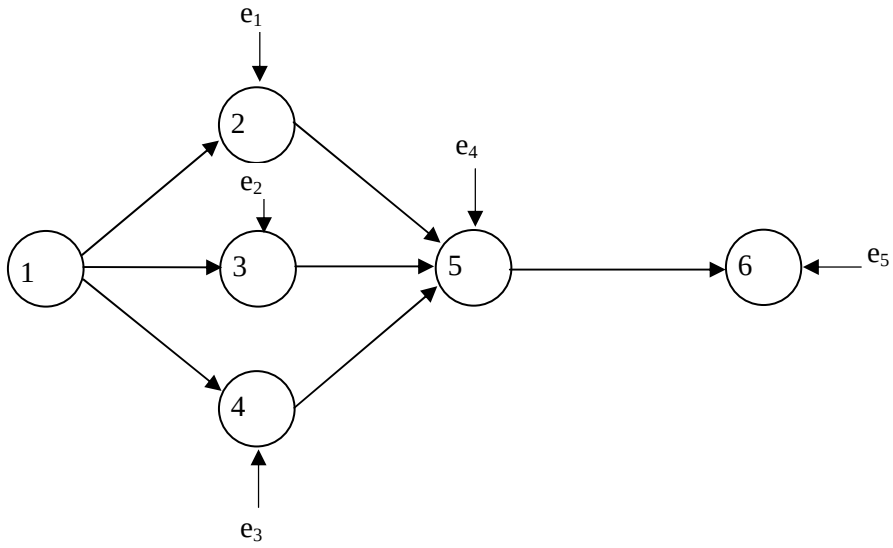


Figure 10: Modèle Conceptuel Selon la Notation Lisrel

1 : Leadership.

2 : Politique et Stratégie.

3 : Ressources Humaines.

4 : Ressources et Partenariat.

5 : Processus.

6 : Axe Processus Interne.

$\mathbf{e_i}$: Erreurs en dehors du modèle (i= 1,……5).

Les équations qui seront testées dans le cadre du modèle conceptuel se présentent de la manière suivante d'après la notation LISREL :

$$\mathbf{RH = r_{21}\ LSH + e_1}$$

$$\mathbf{PS = r_{31}\ LSH + e_2}$$

$$\mathbf{RP = r_{41}\ LSH + e_3}$$

$$\mathbf{PR = r_{52}\ RH + r_{53}\ PS + r_{54}\ RP + e_4}$$

$$\mathbf{API = r_{65}\ PR + e_5}$$

III-3- Test des Relations Structurelles

Pour calculer le coefficient de cheminement, c'est-à-dire, indiquer le pouvoir explicatif de chaque variable antécédente sur la variable à expliquer ; nous proposons d'exploiter le logiciel LISREL.

III-3-1- Test des Relations Structurelles entre Variables Latentes

III-3-1-1- Effet Direct

Le modèle à cinq équations a été testé en utilisant la méthode d'analyse de cheminement moyennant le logiciel LISREL. Les résultats de l'analyse simultanée des équations structurelles du modèle liant les pratiques du TQM et la performance globale sont présentés comme suit :

RH = 0,93 LSH + 0,91

PS = 0,88 LSH + 0,92

RP = 0,12 LSH + 0,83

PC = 0,99 RH + 0,93 PS + 0,20 RP + 0,95

API = 1,00 PR + 0,87

Les résultats obtenus par l'intermédiaire du logiciel LISREL nous amènent à soulever un certain nombre de recommandations, à savoir :

- La variable latente Leadership dispose d'un effet direct statistiquement significatif d'un seuil α de 0,001 sur les variables latentes : Ressources Humaines et Politique et Stratégie.
- Par contre, une faible corrélation et un effet direct non significatif entre la variable Leadership et la variable « Ressources et Partenariat » (r_{41}= 0,12 trop faible).
- Les pratiques « Ressources Humaines » et « Politique et Stratégie » disposent d'un effet direct statistiquement significatif au seuil de α de 0,001 sur la pratique « Processus ». Alors que, la pratique « Ressources et Partenariat » dispose d'un effet non significatif sur la pratique « Processus ».

- Enfin, il est utile de montrer que le lien direct entre la variable « Processus » et la « Performance= Axe Processus Interne » est fortement significatif pour un seuil α de 0,001.

Pour récapituler, nous pouvons dire qu'il existe un lien direct, entre d'une part la plupart des pratiques du TQM du notre modèle, et d'autre part, entre les pratiques TQM et la performance globale. Le tableau ci-dessous résume bien le réseau entre les différentes variables latentes :

Tableau 41: Effet Direct entre les Différentes Variables Latentes

Variable Indépendante	Variable Dépendante	Effet Direct	Effet Indirect	Effet Total	Erreur
LSH	*RH*	*0,93*	*0*	*0,93*	*0,91*
LSH	*PS*	*0,88*	*0*	*0,88*	*0,92*
LSH	*RP*	*0,12**(ns)***	*0*	*0,12**(ns)***	*0,83*
RH	*PC*	*0,99*	*0*	*0,99*	*0,95*
PS	*PC*	*0,93*	*0*	*0,93*	*0,95*
RP	*PC*	*0,2(ns)*	*0*	*0,2(ns)*	*0,95*
PC	*API*	*1,00*	*0*	*1,00*	*0,87*

ns : non significatif

Afin de donner plus de sens à notre étude, nous avons eu l'idée de tester certaines relations pouvant exister d'une façon indirecte entre quelques pratiques TQM d'une part et la performance d'autre part.

III-3-1-2- Effet Indirect

D'après les résultats obtenus dans le tableau 42, nous pouvons mettre en évidence un certain nombre de conclusions montrant le sens du lien qui peut exister d'une façon indirect entre certaines pratiques du TQM et la performance.

Tableau 42: Effet Indirect entre les Différentes Variables Latentes

Variable Indépendante	Variable Dépendante	Effet Direct	Effet Indirect	Effet Total
LSH	*PC*	*0*	*0,94*	*0,94*
LSH	*API*	*0*	*0,91*	*0,91*
RH	*PS*	*0*	*0,93*	*0,93*
RH	*RP*	*0*	*0,13**(ns)***	*0,13**(ns)***
RH	*API*	*0*	*0,97*	*0,97*
PS	*RP*	*0*	*0,18**(ns)***	*0,18**(ns)***
PS	*API*	*0*	*0,9*	*0,9*
RP	*API*	*0*	*0,22**(ns)***	*0,22**(ns)***

ns : non significatif

Les principaux commentaires sont les suivants :

- La pratique « Leadership » dispose d'un effet indirect et statistiquement significatif au seuil α de 0,1% sur la pratique « Processus ».De plus, le point le plus important c'est que la pratique « Leadership » à un impact très significatif sur la performance globale de l'entreprise et plus précisément sur « l'Axe processus interne » pour un seuil α de 0,001.
- La pratique « Ressources Humaines » dispose d'un effet indirect et largement significatif sur la pratique « Politique et Stratégie » et la Performance globale définie au terme de « l'Axe Processus Interne » pour un seuil α de 0,1%. Contrairement, avec la pratique « Ressource et Partenariat », nous avons constaté l'absence d'un lien indirect avec la pratique « Ressources Humaines ».
- Dans le même ordre d'idée, la pratique « Politique et Stratégie » n'a pas manifesté positivement en terme statistique et d'une façon indirect avec un seuil α de 0,001 avec la pratique « Ressources et Partenariat ». Par Contre, Un effet indirect et statistiquement positif est relevé sur la performance globale.
- En dernier lieu, il est important de mentionner l'absence d'une relation statistiquement positive entre la pratique « Ressources et Partenariat » et la performance globale avec un seuil α de 0,1%.

Il est utile de souligner que l'objet principal de cette étude empirique étant de tester l'impact de certaines pratiques du TQM sur la performance globale de l'entreprise. Ces pratiques peuvent être considérées comme étant des hypothèses ; c'est-à-dire qu'elles sont les fruits d'une revue de la littérature spécialisée. Elles ont été testées et certaines ont été éliminées lors de l'analyse factorielle. L'étude empirique a montrée les sens de liens entre les pratiques TQM et la performance. Les résultats figurent dans le tableau ci-dessous :

Tableau 43: Lien entre les Pratiques TQM et la Performance

Pratique TQM	Performance	Effet Direct	Effet Indirect	Effet Total
Processus	*Axe Processus interne*	*1,02*	*0*	*1,02*
Leadership	*Axe Processus interne*	*0*	*0,91*	*0,91*
Ressources H.	*Axe Processus interne*	*0*	*0,97*	*0,97*
Politique et S.	*Axe Processus interne*	*0*	*0,9*	*0,9*
Ressources et P.	*Axe Processus interne*	*0*	*0,22**(ns)***	*0,22**(ns)***

(ns) : non sgnificatif

Sur la base des résultats obtenus et affichés dans les tableaux précédents, nous pouvons maintenant confirmer ou bien infirmer les hypothèses définies au niveau de troisième chapitre. Les hypothèses qu'on va tester sont le fruit d'une revue de la littérature spécialisée assez exhaustive traitant les pratiques du TQM et la performance globale.

Tableau 44: Validation des Hypothèses

	Hypothèses	**Résultats**
H_1	*Le leadership à un effet indirect sur les différents axes de la performance globale.*	Confirmée au niveau d'un seul axe
H_2	*Les Ressources Humaines ont un effet indirect positif sur les différents axes de la performance globale.*	Confirmée au niveau d'un seul axe
H_3	*La politique et Stratégie ont un effet indirect positif sur les différents axes de la performance globale.*	Confirmée au niveau d'un seul axe
H_4	*Le partenariat et ressources ont un effet indirect sur les différents axes de la performance globale.*	Infirmée
H_5	*Le processus à un effet direct sur les différents axes de la performance globale.*	Confirmée au niveau d'un seul axe

De plus, les résultats signalent un ajustement acceptable du modèle. En effet, les coefficient comme : **GFI**, **AGFI**, **CFI**, **IFI** et **NFI** sont dans la limite acceptable de 0,8. Ils se présentent respectivement de la manière suivante : **0,73**, **0,62**, **0,85**, **0,85** et **0,83**.

En effet, l'analyse de cheminement nous a donné la possibilité de tester quinze relations (direct et indirect) entre quelques pratiques critiques du TQM et la performance impliquant plusieurs contributions managériales. Parmi les implications managériales celles qui figurent dans le tableau ci-dessous (Cf. tableau 45).

Tableau 45: Validation des Propositions

	Propositions	**Résultats**
P_1	*Le TQM a un effet positif sur la performance globale*	Confirmée
P_2	*Les entreprises certifiées ISO sont plus favorisées à la réussite d'une démarche TQM*	Partiellement Confirmée
P_3	*Le TQM a un effet neutre sur la performance globale*	Infirmée
P_4	*Le TQM a un effet négatif sur la performance globale*	Infirmée

D'une manière générale, les résultats montrent l'existence d'une relation positive entre les pratiques du TQM et la performance globale. Ceci nous amène à confirmer largement la première proposition (**P_1**) et à rejeter la troisième et la quatrième proposition (**P_3** et **P_4**).

De plus, les résultats avaient montré que toutes les pratiques développées théoriquement ont marqué leurs présences dans les entreprises enquêtées, c'est-à-dire aucune pratique n'est éliminée de l'étude lors de la phase de purification via l'analyse factorielle. En effet, il est souhaitable de rappeler que cette investigation a touché des entreprises certifiées (46,1%) et non-certifiées (53,9%). Cette forte présence de ses pratiques du TQM peut s'expliquer par le fait que la quasi-totalité des entreprises du secteur se sont engagées dans le programme de mise à niveau lancé par l'Etat pour sauvegarder le secteur.

Conclusion

Dans le cadre de cette investigation empirique, une étude des relations pouvant exister entre les pratiques du TQM et la performance globale a été menée. Evans (1997) mentionne que ce genre d'études est essentiel pour une meilleure compréhension des relations entre les pratiques de TQM entre elles et leurs effets sur les dimensions de la performance. Pour ce faire, nous avons lancé une enquête exploratoire auprès de 102 entreprises opérantes dans le secteur textile-habillement. Le choix de ce secteur comme terrain d'étude n'est pas arbitraire, étant donné son rôle important dans l'économie tunisienne comme secteur stratégique. Une procédure de collecte de données via la technique des questionnaires est utilisée.

En effet, et afin d'épurer les données, une analyse en deux étapes a été réalisée grâce au logiciel SPSS (version 11.0 sous Windows). Une première itération est consacrée à l'étude de fiabilité et de validité selon le coefficient alpha de Cronbach. Puis une deuxième étape d'analyse factorielle a été lancée afin de déterminer l'importance des variables initiales dans la formation des nouveaux facteurs. En dernier lieu, nous allons effectuer des rotations dans l'espace factoriel en utilisant la méthode de Varimax de façon à augmenter la valeur des coefficients de corrélation de certaines variables avec les nouveaux axes. Suite à cette analyse en composantes principales, nous pouvons mentionner que trois facteurs ont été retenus pour l'analyse ayant une valeur propre supérieure à l'unité. La structure factorielle prend en compte 81,295% de la variance totale. De plus, les résultats de cette analyse ont permis d'éliminer vingt quatre items et trois variables latentes liées à la performance (axe financier, axe innovation et apprentissage organisationnel et l'axe client). La dernière étape de l'analyse nous a donné la possibilité de tester l'effet des pratiques du TQM entre elles et sur la performance globale de l'entreprise. Pour ce faire, une modélisation a été lancée via les équations structurelles avec variables latentes. En effet, grâce à une analyse de cheminement quinze relations (direct et indirect) ont été testées.

D'une manière générale, les résultats montrent l'existence d'une relation positive entre les pratiques suivantes du TQM : Leadership, Politique et Stratégie, Ressources Humaines, et Processus et la performance de l'entreprise. Par contre, l'inexistence d'un effet

statistiquement positif entre la pratique « Ressources et Partenariat » sur la performance globale.

Conclusion Générale

I- Rappel et Principaux Résultats de la Recherche

Pour répondre aux nouvelles exigences de la compétitivité industrielle, les entreprises sont tenues d'apprendre à maîtriser leur politique industrielle de manière à améliorer régulièrement leurs niveaux de coûts, de qualité et de flexibilité. A cet effet, une nouvelle approche méthodologique d'organisation et d'amélioration de la production est préconisée : **le Total Quality Management**. Le Total Quality Management est une réponse à la crise de l'organisation industrielle héritée de l'ère de la production de masse.

Progressivement, le Total Quality Management est devenu la référence internationale pour les industriels soucieux de faire face à l'évolution des marchés. Les gains apportés, grâce à ce système de production aux entreprises industrielles (qui ont su l'appliquer), étaient si élevés ; que, dès le début des années quatre vingts, de très nombreuses entreprises américaines et européennes ont adopté la conversion vers ce système. L'importance actuelle donnée au management industriel fait que le Total Quality Management se situe au tout premier plan des débats qui relèvent de la recherche de la performance globale. Ce recours vers le Total Quality Management est justifié par le fait que les managers croient fortement à une forte corrélation positive entre le TQM et la performance globale de l'entreprise. Mais, les travaux traitant cette thématique n'ont pas abouti à une conclusion ferme sur la nature de cette relation. La nature de ce lien est encore floue et les résultats empiriques sont contradictoires.

De ce fait, nous avons eu l'idée de développer une réflexion sur l'impact de Total Quality Management sur la performance globale. A ce propos, nous avons adopté la méthodologie suivante afin d'apporter des éléments de réponse à notre problématique, à savoir :

1. Identifier les pratiques critiques du TQM selon la littérature managériale spécialisée.

2. Etudier l'impact des pratiques ainsi identifiées sur la performance globale.

3. Développer sur la base de ces pratiques un modèle d'évaluation et de pilotage de la performance sous le contexte de TQM qui pourrait être utilisé par les entreprises visant une démarche TQM.

C'est dans ce cadre que nous avons mené une étude exploratoire auprès de 102 entreprises opérant dans ce secteur afin de tester cette relation. Les résultats de cette recherche nous a permis de :

- Sélectionner les pratiques critiques et pertinentes de TQM utilisées par les entreprises de textile-habillement (*leadership, ressources humaines, ressources et partenariat, politique et stratégie et processus*),
- Sélectionner les dimensions les plus justifiées de la performance globale (*axe processus interne*),
- Développer un modèle liant les différentes pratiques du TQM et les dimensions de la performance.

En effet, le test de ce modèle conceptuel développé théoriquement est passé par deux étapes. Une première étape d'analyse destinée a purifié les données grâce au logiciel SPSS (version 11.0 sous Windows). Cette purification est passée par une analyse de fiabilité, de validité et en composantes principales. Les résultats de cette analyse ont permis d'éliminer vingt quatre (24) items et trois dimensions liées à la performance (axe financier, axe innovation et apprentissage organisationnel et l'axe client). La figure suivante schématise clairement notre modèle et ses différentes composantes :

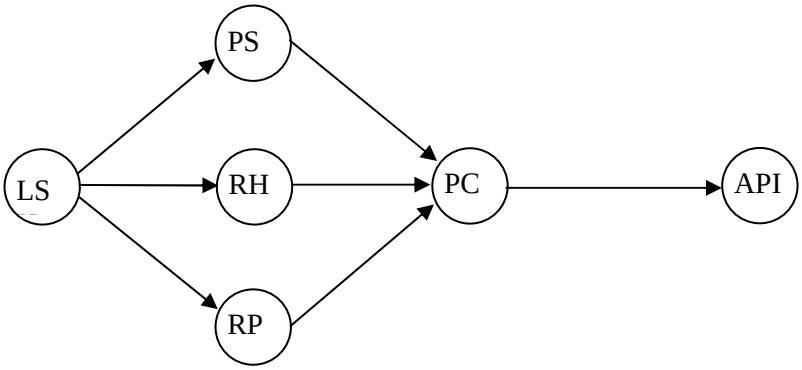


Figure 11: Modèle Conceptuel liant les pratiques du TQM et la Performance

LSH : Leadership.

PS : Politique et Stratégie.

RH : Ressources Humaines.

PR : Partenariat et Ressources.

PC : Processus.

API : Axe Processus Interne.

La deuxième étape de notre analyse a pour but de tester la nature des relations pouvant exister entre les pratiques du TQM et la performance globale. A ce propos, et grâce au logiciel LISREL une structure des relations structurelles était développée donnant naissance aux résultats suivants :

- La variable "Leadership" dispose d'un effet direct et statistiquement significatif avec les variables latentes "Ressources Humaines", "Politique et Stratégie" et "Processus". De plus, cette variable a un effet indirect et statistiquement significatif sur la performance globale. Ceci prouve bien le rôle joué par le leadership dans la réussite d'une stratégie de TQM.
- La variable "Ressource et Partenariat" n'a aucun effet direct ou indirect sur les autres variables latentes du TQM ou bien sur la performance. Ce phénomène peut être expliqué par le fait que les managers tunisiens dans ce secteur ne sont pas très conscient de l'importance de cette dimension dans leur culture managériale.
- La pratique "Processus" a un effet direct et statistiquement significatif sur la performance globale de l'entreprise.
- Les pratiques "Ressources Humaines" et "Politique et Stratégie" ont un effet direct et statistiquement significatif sur la pratique "Processus". De plus, elles ont un effet indirect et statistiquement significatif sur la performance globale.

A la lumière de ces résultats, nous confirmons les propositions suivantes :

***P_1** : le TQM a un effet positif sur la performance globale de l'entreprise.*

P_2 : *Les entreprises certifiées ISO sont plus favorisées à la réussite d'une démarche TQM.*

La dernière étape de l'analyse nous a donné la possibilité de tester l'effet des pratiques du TQM entre elles et sur la performance globale de l'entreprise. Pour ce faire, une modélisation a été lancée via les équations structurelles avec variables latentes. En effet, grâce à une analyse de cheminement quinze relations (direct et indirect) ont été testées.

D'une manière générale, les résultats montrent l'existence d'une relation positive entre les pratiques suivantes du TQM : Leadership, Politique et Stratégie, Ressources Humaines, et Processus et la performance de l'entreprise. Par contre, l'inexistence d'un effet statistiquement positif entre la pratique "Ressources et Partenariat" sur la performance globale.

II- Contribution de la Recherche

Cette thèse constitue un apport à plusieurs niveaux dans le domaine du TQM et la performance. A notre avis, cette recherche pourrait être considérée comme clarification et une extension des travaux antérieurs réalisés dans ce sens et nous permettra de mieux comprendre la nature de la relation qui peut exister entre le TQM et la performance globale.

Notre apport réside au niveau du développement d'un modèle conceptuel liant quelques pratiques critiques du TQM et les quatre axes de la performance globale. Cette modélisation peut constituer aussi une extension des travaux antérieurs dans la mesure où nous avons dépassé le vision classique donnée à la performance qui ne devenue plus financier, mais encore organisationnelle. Aussi, notre contribution permet l'identification des pratiques critiques de TQM dans un secteur stratégique tunisien ; celui du textile-habillement.

D'un point de vue méthodologique, ce travail peut être perçue comme un apport dans la mesure où nous avons essayé de dépasser les études anecdotiques généralement réalisées pour tester l'effet de TQM sur la performance. Pour le cas de cette thèse, nous avons tenté d'utiliser une nouvelle méthodologie d'analyse de données grâce au logiciel LISREL : la méthode des équations structurelles avec variables latentes afin d'étudier les relations de causes à effet entre les différentes variables.

III- Limites et Pistes de Recherche

Il est utile de souligner que n'importe quel travail de recherche se heurte à certaines limites. Parmi les limites qu'on peut soulever dans le cadre de cette thèse on peut citer :

- La méthode de collecte de données par voie de questionnaire n'est pas exempte de limites. Elle nous permettra uniquement de recueillir des données subjectives. Les variables explicatives qui composent notre modèle ne seront appréhendées qu'au travers des perceptions de dirigeants.
- Il est aussi important de mentionner qu'il y a d'autres pratiques de TQM qui peuvent influencer la performance globale et sont par conséquent incontrôlables.
- D'autres items ne sont pas retenus dans cette recherche pour la mesure des variables latentes de TQM ou bien pour la mesure des différentes dimensions de la performance globale.
- En plus, dans le présent travail de recherche, nous nous sommes heurtés à un problème d'accessibilité de données liées essentiellement à la dimension financière.
- Le non conscience de certains dirigeants de l'utilité d'un travail de recherche qui a une portée empirique. Ils estiment qu'un travail de recherche académique ne donne pas une valeur ajoutée pour surmonter les problèmes liés au secteur. C'est la raison pour laquelle l'accès à certaines entreprises a été très difficile voir même impossible.

L'évocation des apports et des limites ouvre de nouvelles perspectives en matière de recherche. A titre illustratif, nous pouvons penser aux points suivants :

- Le modèle ainsi développé dans le cadre de cette thèse peut être testé dans d'autres secteurs d'activités et sur des entreprises appartenants à des zones géographiques différentes dans le but d'avoir une validité externe.
- Une autre piste de recherche à penser est les relations unidirectionnelles entre les variables. L'effet causal réciproque pourrait être étudié dans les recherches futures. La modélisation de l'effet causal réciproque est très compliquée.
- Penser à la détermination des pondérations de chaque critère et sous critères selon le secteur d'activités.

Références Bibliographiques

- **Adam E. E. J. (1994)**, "Alternative Quality Improvement Practices and Organization Performance", *Journal of Operations Management, Vol. 12, N° 1, pp. 27-44.*

- **Adam E. E. J. et *al.* (1997)**, "An International Study of Quality Improvement Approach and Firm Performance", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 17, N° 9, pp. 842-873.*

- **AFNOR (1992)**, "PME-PMI : La Démarche Qualité", *AFNOR, Paris.*

- **AFNOR (2004)**, "Audit et Autoévaluation", *AFNOR, Paris.*

- **AFNOR (2004)**, "Management de la Qualité: ISO 9000 – Méthodes – Outils – Systèmes – Documentaires – Evaluation- Satisfaction Client", *AFNOR, Paris.*

- **Ahire S., et *al.* (1996)**, "Quality Management in TQM Versus non-TQM Firms: An Empirical Investigation", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 13, N° 8, pp. 1-13.*

- **Al-faraj T. N. et Alidi A. S. (1992**), "The Practicing of Quality Control Techniques in the Saudi Arabian Manufacturing Sectors", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol.9, N°7.*

- **Anderson J. C. et *al.* (1994)**, "A Path Analytic Model of a Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method", *Decision Sciences, Vol. 26, N° 5, pp.53-66.*

- **Anderson J. C. et *al.* (1995)**, "A Path Analytic Model of a Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method: Preliminary Empirical Findings", *Decision Sciences, Vol. 26, N° 5, pp. 637-658.*

- **Angell L. et *al.* (2000)**, "Relating TQM: Marketing and Business Performance an Exploratory Study", *International Journal of Production Research, Vol. 38, N° 14.*

- **Angell L. et Chandra Jeya M. (2001)**, "Performance Implications of Investments in Continuous Quality Improvement", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 21, N° 1 / 2.*

- **Ansari M. (1999)**, "Les Mesures de Perception de la Qualité Totale dans les PMI : Résultats de Recherche", *Revue Internationale PME, Vol.12, N°.4.*

- **Ashrafi N. et *al.* (1995)**, "ISO 9000-3 Guideline for Software Quality", *Software Quality, vol. 12, N° 3.*

- **Asim M. (2001)**, "Adopting Quality Management Concepts in Public Service Reform: The Case of Malaysian Public Service", *Journal of Labour and Management in Development, Vol. 2, N° 6.*

- **Bellini E. V. et *al.* (1992)**, "Plant Automation Improves Product Quality and Efficiency", *Industrial Enginéering, Vol. 24, N° 6.*

- **Ben Kahla K. (1996)**, "Cohérences et Performances Organisationnelles : Propositions Conceptuelle et Discussions Empiriques", *Thèse de Doctorat, Université Paris I, Panthéon-Sorbonne, France.*

- **Bernabé C. (1997)**, "La Gestion Totale de la Qualité en Education", *Les Editions Logiques, Paris.*

- **Berrah L. (2002)**, "L'Indicateur de Performance : Concepts et Applications", *Les Editions Cépadues, Toulouse, France.*

- **Bharadwaj S. G. et *al.* (1993)**, "Sustainable Competitive Advantage in Service Industries", *Journal of Marketing, Vol. 57, N° 13.*

- **Boéri D. (2003)**, "Maîtriser la Qualité: Tout Sur la Certification et la Qualité Totale: Les Nouvelles Normes ISO 9001- V2000", *Les Editions Maxima*.

- **Bouquin H. (1986)**, "Le Contrôle de Gestion", *Press Universitaires de France.*

- **Brill P. et Mandelbaum M. (1989)**, "On Measures of Flexibility in Manufacturing Systems", *International Journal of Production Research, Vol. 27, N° 5.*

- **Buch K. et Rivers D. (2001)**, "TQM: the Role of Leadership and Culture", *Leadership and Organisation Development Journal, Vol. 22, N° 8.*

- **Buttle F. (1997)**, "ISO 9000: Marketing, Motivations and Benefits", International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 14, N° 9.

- **Buzzell R.D. et Gale B.T. (1987)**, "The PIMS Principles: Linking Strategy to Performance", *Free Press*.

- **Cameron K. S. et Whetten D. A. (1983)**, "Some Conclusions About Organizational Effectiveness", *New York Academics Press.*

- **Cameron K. S et Sine W. (1999)**, "A Fromework for Organizational Quality Culture", *Quality Management Journal, Vol. 6, N 4.*

- **Carmen E. et *al*. (2001)**, "Influence of ISO 9000 Certification on the Progress of Spanish Industry Towards TQM", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 18, N° 5.*

- **Centre Technique de Textile (1999)**, "Etude Stratégique du Secteur Textile-Habillement", *Gherzi Organisation, Tunisie.*

- **Chaabouni J. (1992)**, "Le Concept de la Performance Dans les Théories du Management : Ambiguïté Conceptuelle et Potentiel fédérateur", *in Riadh Zghal et Jamil Chaabounni, la Performance, Publications de la FSEG, Sfax.*

- **Chan Y. L. et Lymn B. E. (1991)**, "Performance Evaluation and the AHP" *Journal of Management Accounting Research, Vol. 3, N° 4.*

- **Chapman R. L. et *al.* (1991)**, "TQM in Continuous Process Manufacturing: Dow-Corning (Australia) Pty Ltd", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 8, N° 5.*

- **Chenhall R. M. (1997)**, "Reliance on Manufacturing Performance, TQM and Organizational Performance", *Management Accounting Research, Vol. 8. pp. 187-206.*

- **Cherfi Z. (2003)**, "La Qualité: Démarche, Méthodes et Outils", *Les Editions Hermès, Paris.*

- **Chow W. S. et Lui K. H. (2001)**, "Discriminating Factors of Information Systems Function Performance in Hong Kong Firms Practicing TQM", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 21, N° 5 / 6.*

- **Cieri H. D. et *al.* (1991)**, "Implementation of TQM in an Australian Manufacturing Company", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 8, N° 5.*

- **Clermont B. (1997)**, "La Gestion Totale de la Qualité en Education", *les Editions Logiques.*

- **Curkovic S., et *al.* (2000)**, "Quality and Business Performance: An Empirical Study of First – Tier Automotive Suppliers", *Quality Management Journal, Vol. 6, N 2, pp. 765-791.*

- **Daniel R. (2001)**, "Mesurer et développer la Satisfaction Clients", *les Editions d'Organisation, Paris.*

- **David R. et *al.* (1999)**, "Aide à la Décision Multicritère Pour l'Evaluation de Performance", *Journal of Decision Systems, Vol. 8, N° 3.*

- **Deming W. E. (1982)**, "Quality Productivity and Competitive Position", *Massachusetts Institute of Technology, Boston, MA.*

- **Devise O. et Vaudelin J. P. (2003)**, "Evaluation de la Performance d'une PME: Le Cas d'une Entreprise Auvergnate", *4ème Conférence Francophone de Modélisation et Simulation, du 23 au 25 avril 2003, Toulouse, France.*

- **Donald C. K. et *al.* (2002)**, "An Application of Fuzzy Sets to Process Performance Evaluation", *Integrated Manufacturing Systems, Vol. 13, N° 4.*

- **Dotchin J. A. et Oakland J. S. (1992)**, "Theories and Concepts in Total Quality Management", *Total Quality Management, Vol. 3, N° 2.*

- **Duncan O. D. (1966)**, "Path Analysis: Sociological Examples", *American Journal of Sociology, Vol. 72, N° 1, pp. 1-16.*

- Dupont L. (1998), "La Gestion Industrielle", *Les Editions Hermès, Paris.*

- Dutta B. K et King W. R. (1980), "A competitive Scenario Modelling System", *Management Science, vol. 26, N° 3.*

- Easton G. S. et Jarell S. L. (1998), "The Effects of TQM on Corporate Performance: An Empirical Investigation", *The Journal of Business, Vol. 71, N°2.*

- Elbekkaye Z. (1993), "Maîtrise de la Qualité Totale", *Les Editions Hermès, Paris.*

- Evans R. J. (2004), "An Exploratory Study of Performance Measurement Systems and Relationships with Performanc/e Results", *Department of Quantitative Analysis and Operations Management, University of Cincinnati, College of Business Administration, pp. 13-30.*

- Evrard Y. et *al.* (2003), "Market: Etudes et Recherche en Marketing", *Les Editions Dunod, Paris.*

- Ferrin B. G. et *al.* (2001), "Integrated Supply Matrix Management: A TQM Approach for Curriculum Development", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 31, N° 7 / 8.*

- Flynn B. B. et *al.* (1994), "A Framework for Quality Management Research and Associated Measurement Instrument Practices on Performance and Competitive Advantage", *Decision Sciences, Vol. 11, N° 4, pp. 339-366.*

- Flynn B. B. et *al.* (1995), "The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage", *Decision Sciences, Vol. 26, N° 5, pp. 1325-1360.*

- Fontaine L. (1992), "Opération ISO 9000 : Industrie", *Magazine du Management Industriel, N° 2, Mars.*

- Forker L. B. (1997), "Factors Affecting Supplier Quality Performance", *Journal of Operations Management, Vol. 15, N° 4, pp. 243-269.*

- **Franchini L. et *al*. (1997)**, "Conduite des Systèmes Industriels de Type PME/PMI : Problématique, Etat de l'Art et Pistes de Recherche", *2ème congrès International franco-québécois de Génie Industriel, ALBI.*

- **Fynes B. et Voss C. (2002)**, "The Moderating Effect of Buyer-Supplier Relationships on Quality Practices and Performance", *International Journal of Quality and Reliability Management Vol. 22, N° 6, pp: 589-613*.

- **Garvin D. (1984), "**What Does Product Quality Really Mean**",** *Sloan Management Review, pp. 25-43.*

- **Garvin D. (1987)**, "Computing on the Eight Dimensions of Quality", *Harvard business Review, November December, N° 6, pp. 101-109.*

- **Garvin D. (2000)**, "ISO 9000 Certification: Benefits, Reality or Myth?" *The TQM Magazine, Vol. 12, N° 6.*

- **Gauzente C. (2000)**, "Mesurer la Performance des Entreprises en l'Absence d'Indicateurs Objectifs: Quelle Validité ? Analyse de la Pertinence de Certains Indicateurs", *Finance Contrôle Stratégie, Vol. 3, N° 2, pp. 145-165.*

- **Ghosh Jay B. et Erel E. (1997)**, "ISO 9000 Implementation in Turkish Industry", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 17, N° 12.*

- **Glasser W. (1992)**, "The Quality School", *Second Edition, New York: Harper and Row.*

- **Golhar D. Y. et Deshpande S. P. (1999)**, "Productivity Comparisons Between Canadian and US TQM Firms: An Empirical Investigation", *International Journal of Quality and Reliability Management, vol. 16, N°7, pp. 714-722.*

- **Gotzamani K. D. et Tsiotras G. D. (2001)**, "An Empirical Study of the ISO 9000 Standards Contribution Towards Total Quality Management", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 21, N° 10.*

- **Gradzol J. R. et Gershon M. (1998)**, "A Survey Instrument for Standardizing TQM Modelling Research", *International Journal of Quality Science, Vol. 3, N° 1, pp. 80-105.*

- **Grant R. et *al.* (1994)**, "Le TQM: Une Vraie Rupture Managériale", *l'Expansion Management Review, été.*

- **Gunasekaran A. et *al.* (1998)**, "Total Quality Management: A New Perspective for Improving Quality and Productivity", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 15, N° 8 / 9.*

- **Gustafsson A. et *al.* (2003)**, "The Role of Quality Practices in Service Organizations", *International Journal of Service and Industry Management, Vol. 14, N° 2.*

- **Handfield R. ; Ghosh S. et Fawcett S. (1998)**, "Quality-Driven Change and its Effects on Financial Performance*", Quality Management Journal, Vol. 5, N° 3, pp. 13-30.*

- **Harber D. et Marriott F. (1991)**, "Employee Participation in TQC : The Effect of Job Levels on Participation and Job Satisfaction", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol.8, N° 5.*

- **Hardie N. (1998)**, "The Effects of Quality on Business Performance", *Quality Management Journal, Vol. 5, N° 3.*

- **Hayes E. H. (1985)**, "Strategic Planning Forward in Reverse", *Harvard Business Review, November-December.*

- **Hemsworth D. et *al.* (2005)**, "Determining the Impact of Quality Management Practices and Purchasing Related Information Systems on Purchasing Performance", *The Journal of Enterprise Information Management, Vol. 18, N° 2.*

- **Heras I. et *al.* (2002)**, "ISO 9000 Registration's Impact on Sales and Profitability: A Longitudinal Analysis of Performance Before and After Accreditation", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 19, N° 6, pp: 774-791.*

- **Hubérac J. B. (2001)**, "Guide des Méthodes de la Qualité", *Les Editions Maxima.*

- **Hubert G. et *al.* (2001)**, "Optimiser la Qualité de Service Dans les Organisations de Formation", *AFNOR, Paris.*

- **Iaquinto A. L. (1999)**, "Can Winners Be Losers? The Case of the Deming Prize for Quality and Performance Among Large Japanese Manufacturing Firms", *Managerial Auditing Journal, Vol. 14, N°12, pp. 28-35.*

- **Iribarne P. et Verdoux S. (2005)**, "Prix, Modèle et Démarche EFQM : Guide de Terrain Pour Réussir", *AFNOR, Paris.*

- **Ittner C. D. et *al.* (1997)**, "The Performance Effects of Process Management Techniques", *Management Science, Vol. 43, N° 4, pp. 1-34.*

- **Ivancevich J. M. et *al*. (1994**), "Management, Quality and Competitiveness", *Irwin, Inc. New York.*

- **James L. (2001)**, "ISO 9001 : Commentaires et Conseils Pratiques, Une Approche Statistique", *AFNOR.*

- **Jean Michel M. (2001)**, "La Certification Qualité dans les Services, Qualité de Performance et d'Orientation Client", *AFNOR.*

- **Jeroen S. et *al*. (2001)**, "ISO 9000 Series: Certification and Performance", International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 18, N° 1.

- **Jill A. et *al.* (1998)**, "Principles of Total Quality", *Second Edition, St. Lucie Press.*

- **Juran J. M. (1981)**, "La Qualité dans les Services", *AFNOR.*

- **Juran J. M. (1995)**, "A History of Managing for Quality, The Evolution, Trends, and Future Direction of Managing Quality", *Milwaikee: ASQC Quality Press.*

- **Kaplan R. et Norton D. (1992)**, "L'Evaluation Globale de la Performance : Outil de Motivation", *Harvard l'Expansion, N° 65, Eté.*

- **Kaplan S. et Norton D. (1998)**, "Le Tableau de Bord Prospectif", *Les Editions d'Organisation, Paris.*

- **Kaplan S. et Norton D. (2001)**, "Comment Utiliser le Tableau de Bord Prospectif", *Les Editions d'Organisation, Paris.*

- **Kaylan A. R. et Yazgaç T. (2000)**, "A Reference Model for Competitive Power Assessment of Industrial Companies", *Journal of Decision Systems, Vol. 9, N° 4, pp. 1-31.*

- **Kaynak H. (2003)**, "The Relationship Between Total Quality Management Practices and Their Effects on Firm Performance", *Journal of Operations Management, Vol. 34, N°2.*

- **Kelada J. (1991)**, "Les Normes ISO 9000, un Pas Vers la Qualité Totale", *Les Edition d'Organisation, Paris.*

- **Kelly K. (1992)**, "Quality: Small and Midsize Companies Size The challenge - Not a Moment Too Soon", *Business Week, November 30, pp. 66-69.*

- **Kevin Hendricks B. et Singhal V. R. (1997)**, "Does Implantation an Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence From Firms that Have Won Quality Awards", *Management Science, Vol. 43, N° 9.*

- **Khemakhem A. (1976)**, "La Dynamique du Contrôle de Gestion", *Les Editions Dunod.*

- **Khlif W. (1998)**, "La Conception et la Mesure de Performance dans l'Industrie Hôtelière : Cas de Trois Entreprises Tunisiennes", *In la Gestion des Entreprises : Contextes et Performances, Actes du Colloques Organisé le 28, 29 et 30 Novembre 1996 par la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sfax, Centre de Publication Universitaire.*

- **Kline R. B. (1998)**, "Principles and Practice of Structural Equation Modeling", *Guildford Press.*

- **Kolarik W. J. (1995)**, "Creating Quality: Concept, Systems, Strategies, and Tools", *New York, McGraw-Hill, Inc, p. 4.*

- **Kolb F. (2002)**, "La Qualité: Essai Sur l'Evolution des Pratiques de Management", *Les Editions Vuibert.*

- **Laboucheix V. (1990)**, "Traité de la Qualité Totale", *Les Editions Dunod, Paris.*

- **Lakhal L. (2003)**, "Développement d'une Démarche Qualité dans les Entreprises Tunisiennes", *Thèse de Doctorat, ISG, Tunis.*

- **Lalonde G. (1993)**, "Conférence sur ISO 9000", *Ecole Polytechnique de Montréal.*

- **Lan R. S. M. et Anderson C. A. (1998)**, "A Three Dimensional Perspective of Total Quality Management", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 15, N° 1.*

- **Laszlo G. P. (1997)**, "The Role of Quality Cost in TQM", *The TQM Magazine, Vol. 9, N° 6.*

- **Lee H. et *al.* (1995)**, "Developing a Business Evaluation System: An Analytic Hierarchical Model", *The Engineering Economist, Vol. 40, N° 4.*

- **Lorino P. (1998)**, "Méthodes et Pratiques de la Performance : Le Guide du Pilotage", *Les Editions d'Organisation.*

- **Lorino P. (2001)**, "Le Balanced Scorecard Revisité : Dynamique Stratégique et Pilotage de Performance : Exemple d'une Entreprise Energétique", *Actes du Congrès de l'AFC, Metz, France.*

- **Mann R. et Kehoe D. F. (1994)**, "An Evaluation of the Effects of Quality Improvement Activities on Business Performance", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 11, N° 4, pp. 29-44.*

- **Mann R. et Kehoe D. F. (1995)**, "Factors Affecting the Implementation and Success of TQM", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 12, N° 1.*

- **Markland R. (1983)**, "Topics Management Science", *Second Edition, Wiley, New York.*

- **Martin L. L. (1993),** "Total Quality Management in Human Services", *Newbury Park (CA): Sage Publications Inc.*

- **Mayeur S. (2004)**, "Guide Opérationnel de la Qualité: Faut-il Tuer la Qualité Totale", *Les Editions Maxima.*

- **Mélèse J. (1991)**, "L'Analyse Modulaire des Système AMS : Une Méthode Efficace pour Appliquer la Théorie des Système au Management", *Les Editions d'Organisation.*

- **Mertinez-lorente A. R. et Dale B. G. (1998)**, "TQM: Origins and Evolution of the Term", *Total Quality Management, Vol. 10, N° 5.*

- **Mevellec C. et Ducq, Y. (1999)**, "L'Evaluation des Performances des Systèmes de Production", Revue Publiée par l'I.U.T Bordeaux Montesqueu, Université Monstesquieu, Bordeaux IV, N° 2, Mai.

- **Mevellec P. (1988)**, "La Comptabilité Face à l'Evolution Technologique", *Revue Française de Gestion, Janvier - Février.*

- **Micheal P. (1985)**, "L'Avantage Concurrentiel", *The Free Press, New York.*

- **Michel C. (2001)**, "L'Engagement de la Direction", *AFNOR.*

- **Milé T. et Danny S. (1999)**, "The Effect of Company Size On the Relationship Between TQM Strategy and Organisational Performance", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 16, N° 3.*

- **Mitonneau H. (1994)**, "Réussir l'audit Qualité", *AFNOR, Paris.*

- **Mohr- Jackson I. (1998)**, "Conceptualizing Total Quality Orientation", *European Journal of Marketing, vol. 32, N° 1 / 2.*

- **Montes F. J. L. et *al*. (2003)**, "Factors Affecting the Relationship Between Total Quality Management and Organizational Performance", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 20, N° 21.*

- **Motwani J. (2001)**, "Critical Factor and Performance Measures of TQM", *The TQM Magazine, Vol. 13, N° 4, pp. 361-373.*

- **Muhsin H. et Ahmet Oztas (2002)**, "Quality Cost Analysis in ISO 9000 Certified Turkish Companies", *Managerial Auditing Journal, Vol. 17, N° 1.*

- **Murgatroyd S. et Morgan J. (1993),** "Total Quality Management and The School", *Bristol (PA): Open University Press.*

- **Muriel F. et *al.* (2001)**, "13 Etapes pour Réussir votre Certification", *AFNOR.*

- **Nair A. et Kotha S. (1995)**, "Strategy and Environment as Determinants of Performance", *Strategic Management Journal, Vol. 16, N°4.*

- **Najmi M. et Kehoe D. F. (2001)**, "The Role of Performance Measurement Systems in Promoting Quality Development Beyond ISO 9000", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 23, N° 1 / 2, pp. 226-258.*

- **Neely A. (1999)**, "The Performance Measurement Revolution: Why Now and What Next", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 19, N° 2.*

- **Oberle J. (1990)**; "Quality Gurus: the Men and Their Message", *Training, Vol. 28. pp: 24-27.*

- **Parasuraman A. et *al.* (1985)**, "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research", *Journal of Marketing, Vol. 4, N° 1, pp. 12-40.*

- **Payette A. (1988)**, "l'Efficacité des Gestionnaires et des Organisations", *Presses de l'Université du Québec.*

- **Peteraf M. A. (1993)**, "The Cornerstones of Competitive Advantage", Strategic *Management Journal, Vol. 14.*

- **Petrou A. et Irene D. (2005)**, "Service Quality and Store Performance: Some Evidence From Greece", *Managing Service Quality, Vol. 15, N° 1.*

- **Powell T. C. (1995)**, "Total Quality Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study", *Strategic Management Journal, Vol. 16, N° 1, pp. 15-37.*

- **Prowell T. (1992)**, "How Raychem Meets The Challenge of High Volume, High Quality Output", *Industrial Engineering, Vol. 24, N° 11.*

- **Ray D. (2002)**, "Mesurer et Développer la Satisfaction Clients", *Les Editions d'Organisations, Paris.*

- **Reeves C. et Bednar David A. (1994),** "Defining Quality: Alternatives and Implications", *Academy of Management Review, n° 19, Vol. 3.*

- **Richard G. et Nancy S. (1999)**, "Quality Management and its Relationship with Organizational Context and Design", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 16, N° 4.*

- **Riviart D. et Tahon C. (1999)**, "Aide à la Décision Multicritère pour l'Evaluation de la Performance", *Journal of Decisions Systems, Vol. 8, N° 3.*

- **Rodney Mc A. et Brian B. (2002)**, "Business Performance Measures and Alignment Impact on Strategy: the Role of Business Improvement Models", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 22, N° 9.*

- **Ryan C. et *al.* (2001)**, "Quality Management Training in Small to Mid Sized Manufacturing Firms", *Quality Management Journal, Vol. 8, N 2, pp. 44-50.*

- **Saad G. H. et Siha S. (2000)**, "Managing Quality: Critical Links and a Contingency Model", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 30, N° 10.*

- **Saraph J. V. et *al.* (1989)**, "An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management", *Decision Sciences, Vol. 20, N° 4, pp. 810-892.*

- **Schaffer R. H. et Thomson H. A. (1992)**, "Successful Change Programs Begin With Results", *Harvard Business Review, pp: 80-89.*

- **Selmer C. (2003)**, "Concevoir le Tableau de Bord: Outil de Contrôle, de Pilotage et l'Aide à la Décision", *Les Editions Dunod, Paris.*

- **Shamus-Ur R. (2001)**, "A Comparative Study of TQM Practice and Organisational Performance of SMEs With and Without ISO 9000 Certification", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 18, N° 1.*

- **Shin D. et *al.* (1998)**, "Critical Implementation Issues in TQM", *SAM Advanced Management Journal, Vol.63, N°1.*

- **Sila S. et Ebrahimpour M. (2002)**, "An Investigation of Total Quality Management Survey Based Research Published Between 1989 and 2000: A Literature Review", *International Journal of Quality and Reliability Management Vol.19, N° 7, pp. 902-970.*

- **Sim Khim L. (2001)**, "An Empirical Examination of Successive Incremental Improvement Techniques and Investment in Manufacturing Technology", *International Journal of Operations and Production Management, Vol. 21, N° 3.*

- **Sime C. et *al.* (2000)**, "Validing the Malcolm Baldrige National Quality Award Through Structural Equation Modelling", *International Journal of Production Research, Vol. 38, N 4.*

- **Simmons Bret L. et White Margaret A. (1999)**, "The Relationship Between ISO 9000 and Business Performance: Does Registration Really Matter", *Journal of Managerial Issues, Vol. 11, N° 3, pp. 330-343.*

- **Soussa R. et Voss C. A. (2002)**, "Quality Management Re-visited: A Reflective Review and Agenda for Future Research" *Journal of Operations Management, Vol. 20, pp: 91-109.*

- **Spencer B. A. (1994)**, "Models of Organization and Total Quality Management: A Comparaison and Critical Evaluation", *Academy of Management Review, July*.

- **Spitzer R. D (1993)**, "TQM: The Only Source of Sustainable Competitive Advantage", *Quality Progress, June.*

- **Swamidass P. M. et Newell W. T. (1987)**, "Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainly and Performance: A Path Analytic Model", *Management Sciences, Vol. 33, N° 4, pp. 509-524.*

- **Tan Lee-Peng et Sia Lim-Teck G. (2001)**, "ISO 9000: The Answer for Total Quality Management Implementation? The Malaysian case", *International Journal of Operation and Production Management, Vol. 12, N° 2.*

- **Tena Ana B. (2004)**, "TQM as a Competitive Factor: A Theoretical and Empirical Analysis", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 21, N° 6.*

- **Terziovski M. et Samson D. (1999)**, "The Link Between TQM Practices and Organizational Performance", *International Journal of Quality and Reliability Management Vol.16, N°3, pp. 144-148.*

- **Todorov B. (1997)**, "ISO 9000: Une Force de Management", *AFNOR, Paris*.

- **Tornow W. W. et Wiley J. W. (2001)**, "Service Quality and Management Practices: A Look at Employee Attitudes, Customer Satisfaction, and Bottom-Line Consequences", *Human Resource Planning, Vol. 14, pp. 105-115.*

- **Ufuk C. et Ahmet B. (2002)**, "An Approach to the Evaluation of Quality Performance of Companies in Turkey", *Managing Auditing Journal, Vol. 17, N° 1.*

- **Varadarjan P. et Ramanujam V. (1990)**, "The Corporate Performance Conundrum: A Synthesis of Contemporary Views and Extension", *Journal of Management Strategy, N° 27, September.*

- **Venard F. (2001)**, "Du Manuel Qualité au Manuel de Management", *AFNOR.*

- **Venkatraman N. (1990)**, "Performance Implications of Strategic Coalignement: A Mythological Perspective", *Journal of Management Strategy, N° 27, January.*

- **Venkatraman N. et Ramanujam V. (1986)**, "Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches", *Academy of Management Review, Vol. 11, N° 4, pp. 801-814.*

- **Visawan D. et Tannock J. (2004)**, "Simulation of the Economics of Quality Improvement in Manufacturing: A Case Study from the Thailand Automotive Industry", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 21, N° 6.*

- **Waler M. A. et Ahire S. (1996)**, "Management Perception of the Link Between Product Quality and Customer's View of Product Quality", *International Journal of Operation and Production Management, Vol. 16, N° 9, pp. 23-33.*

- **Williams N. (1997)**, "ISO 9000 as a Route to TQM in Small to Medium-Sized Enterprises: Snake or Ladder", *The TQM Magazine, Vol. 9, N° 1.*

- **Winn B. A. et Cameron K. S. (1998**), "Organizational Quality: An Examination of the Malcolm Baldrige National Quality Framework", *Research in Higher Education, Vol. 39, N° 5, pp. 491-512.*

- **Wisner J. D. et Eakins S. G. (1994)**, "A Performance Assessment of the US Baldrige Quality Award Winbner", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 12, N° 2.*

- **Woo H. S. et Ghobadian A. (1996)**, "Characteristics, Benefits and Shortcoming of Four Major Quality Awards", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 13, N° 2.*

- **Yoo H. (2003)**, "A Study of the Efficiency Evaluation of Total Quality Management Activities in Korean Companies", *Total Quality Management, Vol. 14, N° 1.*

- **Zairi M. (1994)**, "Measuring Performance for Business Results", *Chapman & Hall, London.*

- **Zapounidis C. (1999)**, "Multicriteria Decision Aid in Financial Management", *European Journal of Operational Research, Vol. 119, N°6.*

- **Zeithaml A. et Berry L. (1990)**, "Delivering Quality Services", *New York : The Free Press.*

- **Zeleny A. (1982)**, "Multiple Criteria Decision Making", *Mc Graw-hill , New york.*

- **Zhang Z (2000)**, "Developing a TQM: Quality Management Method Model", Working paper, Faculty of Management and Organisation, University of Groningen, Netherlands.

- **Zhang Z. (2000)**, "Quality Management Approach in China", *The TQM Magazine, Vol. 12, N°2.*

- **Zhang Z. et Waszing A. (2000)**, "An Instrument for Measuring TQM Implementation for Chinese Manufacturing Companies", *International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 17, N° 7.*

Annexes

Questionnaire

Monsieur,

Dans le cadre de la préparation de notre thèse en Sciences de Gestion, nous menons une enquête auprès de plusieurs firmes industrielles tunisiennes certifiées et non certifiées afin d'étudier l'impact d'une démarche de Qualité Totale sur la performance globale de l'entreprise. Notre objectif étant de développer un modèle tunisien d'évaluation et de pilotage de la performance pour toutes entreprises opérantes sous l'optique de la Qualité Totale.

La thèse s'intitule "Proposition d'un Modèle de Mesure de l'Impact du Total Quality Management sur la Performance Globale : Cas des Entreprises Industrielles de Textile-Habillement".

Nous vous demandons, Monsieur, de bien vouloir répondre à l'ensemble de questions ci-joint.

Nous vous remercions, pour votre précieuse collaboration.

DHIAF Mohamed Mahjoub
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion – Sfax – Tunisie.
Route de l'Aérodrome Km 4, BP : 1080, Sfax 3018
E-mail : mohamedmahjoub.dhiaf@fsegs.rnu.tn

Identification de l'entreprise

Raison sociale de l'entreprise :……

Adresse **:** ……

Forme juridique **:** ……

Activité **:** ……

Date de création :……

Capital **:**……

Chiffre d'affaire : ……

Effectifs par catégories :

* Cadres : ……..……..…

* Agent de maîtrise : ……...…

* Employés : ……..…..…

Profil du dirigeant :

Niveau d'instruction : ……..…

Formation : ……..…

Ancienneté : ……..…

Première Partie :

1/ **Votre entreprise est-elle certifiée ?**

- Oui ☐
- Non ☐

Si oui : quelle type de certification (ISO 9001, ISO 9002) :…….

2/ Votre entreprise dispose-t-elle d'une politique Qualité?

- Oui ☐
- Non ☐

3/ Si oui, cette politique qualité est-elle diffusée à tout le personnel ?

- Oui ☐
- Non ☐

4/ L'ensemble de personnels subissent-ils une formation en Qualité ?

- Oui ☐
- Non ☐

Deuxième Partie : Critères Moyens

1- Précisez l'importance accordée par le manager à de ces propositions de chaque critère, en cochant de la façon suivante : (1 : très faible, 2 : faible, 3 Moyen, 4 : élevé, 5 : très élevé).

1- Leadership

Sous critères	1	2	3	4	5
a- Les dirigeants développent la mission, la vision et les valeurs et ont un rôle dans une culture d'excellence.					
b- Les dirigeants s'impliquent personnellement en s'assurant que le système de management de l'organisation est élaboré, mis en œuvre et amélioré de façon permanente ?					
c- Les dirigeants s'impliquent-ils vis-à-vis des clients, partenaires et d'autres organisations externes ?					
d- Les dirigeants motivent, soutiennent et reconnaissent les efforts et les réalisations du personnel ?					

2- Politique et Stratégie

Sous critères	1	2	3	4	5
a- La politique et la stratégie sont-elles basées sur les besoins et les attentes actuels et futurs des parties prenantes ?					
b- La politique et la stratégie reposent-elles sur des informations pertinentes provenant de la mesure des performances, de la recherche, du processus d'apprentissage et de la créativité ?					
c- La politique et stratégie sont développées, posées en revue et actualisées ?					

d- La politique et la stratégie sont déployées a travers un ensemble ordonné de processus clés. ?					
e- La politique et la stratégie sont communiquées et mise en œuvre.					

3- Ressources Humaines

Sous critères	1	2	3	4	5
a- Les ressources humaines sont planifiées, gérées et améliorées ?					
b- Les compétences du personnel sont identifiées, développées et maintenues durablement.					
c- Le personnel est impliqué, se voit déléguer des responsabilités et le pouvoir d'agir.					
d- Le personnel de l'organisation entretient le dialogue.					
e- L'organisation récompense, reconnaît et se préoccupe de son personnel.					

4- Partenariat et Ressources

Sous critères	1	2	3	4	5
a- Les partenariats externes (fournisseurs et clients) sont bien gérés.					
b- Les ressources financières sont bien gérées.					
c- L'information et les connaissances sont bien gérées.					
d- Les bâtiments, l'équipement et les autres biens sont biens gérés.					
e- La technologie et la propriété intellectuelle sont bien gérées.					

5- Processus

Sous critères	1	2	3	4	5
a- Les processus sont conçus et gérés de manière systématique et méthodique.					
b- Les processus sont améliorés en faisant appel, si nécessaire à l'innovation pour donner entière satisfaction aux clients et aux autres parties prenantes et leur apporter une valeur sans cesse croissante.					
c- Les produits et services sont conçus et développés sur la base des besoins et des attentes du client.					
d- Les produits et services sont élaborés, livrés et leur suivi assuré.					
e- Les relations avec les clients sont gérées, renforcées et développées.					

Troisième Partie : Critères Résultats

1- Précisez la position de votre entreprise par rapport à vos rivales en ce qui concerne l'évaluation de la performance globale via ces quatre critères en procédant de la manière suivante : (1 : très faible, 2 : faible, 3 Moyen, 4 : élevé, 5 : très élevé).

6- Axe Client

Propositions	1	2	3	4	5
a- Taux des ventes réalisées auprès des clients existants.					
b- Taux des ventes réalisées auprès des clients existants.					
c- Degré de satisfaction clients.					
d- Taux de retour des produits					

7- Axe Processus Interne

Propositions	1	2	3	4	5
a- Argent investi en recherche et développement.					
b- Taux des ventes réalisées avec des nouveaux produits.					
c- Temps de réponses aux appels de service.					
d- Coûts standard.					

8- Axe Innovation et Apprentissage Organisationnelle

Propositions	1	2	3	4	5
a- Taux de satisfaction des employés.					
b- Argent investi en formation.					
c- Disponibilité de l'information.					
d- Nombre de suggestions par employé.					

9- Axe Financier

Propositions	1	2	3	4	5
a- Croissance des ventes.					
b- Taux des bénéfices net.					
c- Rendement sur capital investi.					
d- Coût unitaire.					

Merci pour votre Collaboration