

IMPACT DES PRATIQUES DE MANAGEMENT DE LA QUALITE SUR L'INNOVATION

Meriem KHALFALLAH* et Lassâad LAKHAL**

Résumé. - Il est généralement reconnu que les entreprises doivent être innovatrices afin de survivre. Certains spécialistes du management de la qualité suggèrent que la mise en place d'une approche qualité fournit une plate-forme nécessaire pour encourager l'innovation. Le principal objectif de cette étude est de comprendre la relation qui existe entre les pratiques du management de la qualité (PMQ) et l'innovation dans le contexte des entreprises tunisiennes. Pour ce faire, une étude empirique a été menée auprès d'un échantillon de 42 entreprises certifiées ISO 9000. Les résultats ont montré l'existence d'une relation positive entre trois PMQ et l'innovation.

Mots-clés : Pratiques du management de la qualité ; Innovation ; Etude empirique.

1. Introduction

Le management de la qualité est implanté dans plusieurs entreprises appartenant à différents secteurs d'activité: industrie, service, santé, etc. Il est souvent admis que l'implantation du management de la qualité est un élément déterminant pour le succès à long terme de l'entreprise (Lakhal et al., 2006). Le management de la qualité est considéré comme l'un des thèmes de recherche les plus significatifs dans le management des opérations. Le management de la qualité est un mode de gestion composé d'un ensemble de pratiques

* Doctorante en Sciences de Gestion, Université de Sousse, Laboratoire de Management de l'Innovation et Développement Durable, meriem_khalfallah@yahoo.fr.

** Maître de Conférences, Université de Sousse, Laboratoire de Management de l'Innovation et Développement Durable, 11, rue de la libération cité ettaamir, 4002 Sousse, Tunisie, lassaad.lakhal@yahoo.com.

étendues à toutes les phases de l'activité de l'entreprise. Le management de la qualité est centré sur la qualité, basé sur l'implication et la participation de tous les membres de l'entreprise, visant le succès à long terme et la satisfaction de l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise (Weill, 2007).

Les pratiques de management de la qualité ont été étudiées par plusieurs chercheurs dans différents contextes. Ces recherches se sont efforcées d'identifier les meilleures pratiques de management de la qualité susceptible de permettre à l'entreprise de tendre vers une meilleure performance. Ainsi, les pratiques comme: engagement et soutien du top management, organisation pour la qualité, participation des employés, formation des employés, focalisations sur les clients, amélioration continue, information et analyse sont considérées comme les piliers de base du management de la qualité.

De même que le management de la qualité, l'innovation est considérée comme incontournable pour les entreprises voulant développer et maintenir un avantage concurrentiel afin d'assurer leur survie et leur pérennité (Johannessen et al., 2001). L'innovation peut être considérée comme étant la mise en œuvre sur le marché d'un nouveau produit, l'introduction d'un nouveau processus de valorisation ou de fabrication ou d'un modèle d'organisation dans l'entreprise. Au cours de la dernière décennie, les recherches sur le thème de l'innovation ont connu un regain d'intérêt de la part des chercheurs et plusieurs études ont été menées dans le but d'identifier les facteurs déterminants de l'innovation (Hoang et al., 2006).

L'impact des pratiques de management de la qualité sur l'innovation a fait l'objet de plusieurs recherches (Prajogo et Sohal, 2004; Singh et Smith, 2004; Perdomo-Ortiz et al., 2006; Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007; Abrunhosa et Moura E Sá, 2008; Prajogo et Hong, 2008). Les résultats dégagés sont divergents. Ceci peut s'expliquer par une opérationnalisation différente du management de la qualité et de l'innovation. En outre, les recherches susmentionnées ont été menées dans des pays industrialisés. Ce sujet demeure encore peu étudié dans les pays en voie de développement et plus particulièrement en Afrique.

Nous proposons dans le cadre de cet article d'étudier la relation pouvant exister entre les pratiques de management de la qualité et l'innovation. Une opérationnalisation spécifique du management de la qualité ainsi que de l'innovation a été adoptée. Cet article est structuré de la manière suivante. La section 2 présente le fondement théorique et les hypothèses de recherche relatives. La section 3 traite de la méthodologie de recherche utilisée. La section 4 présente l'analyse des résultats et les discussions. La section 5 mentionne les conclusions, limites et voies futures de la recherche.

2. Fondements théoriques et hypothèses de recherche

Deux littératures contradictoires peuvent être mentionnées au sujet de l'impact des pratiques de management de la qualité (PMQ) sur l'innovation. D'un côté, une littérature prônant l'existence d'une relation positive entre les PMQ et l'innovation (Prajogo et Sohal, 2004; Prajogo et Hong, 2008; Perdomo-Ortiz et al., 2006; Hoang et al., 2006; Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007; Abrunhosa et Moura E Sá, 2008; Pekovic et Galia, 2009 ; Zehir et Sadikoglu, 2010). De l'autre côté, une littérature affirmant l'existence d'une relation négative entre les PMQ et l'innovation (Wind et Mahajan, 1997; Slater et Narver, 1998). Regardons en détail ces deux courants de pensées.

2.1 *Les études soutenant une relation positive entre PMQ et innovation*

Plusieurs arguments théoriques et empiriques soutiennent la relation positive entre les PMQ et l'innovation (Abrunhosa et Moura E Sá, 2008; Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007). Ces arguments suggèrent que les entreprises qui mettent en œuvre les PMQ créent un environnement fertile à l'innovation, dans la mesure où le management de la qualité incarne des pratiques qui sont conformes à l'innovation (Prajogo et Sohal, 2004).

En effet, certains éléments du management de la qualité et de l'innovation sont similaires. Ainsi, les organisations qui mettent en œuvre le management de la qualité peuvent être plus innovatrices que celles qui ne l'implémentent pas (Singh et Smith, 2004). La relation positive entre management de la qualité et innovation est basée sur l'argument selon lequel les PMQ aident les entreprises à créer un environnement et une culture qui soutiennent l'innovation (Hoang et al., 2006). En effet, les PMQ fournissent la plate-forme nécessaire pour inculquer et stimuler l'innovation (Perdomo-Ortiz et al., 2006; Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007).

Plusieurs études théoriques et empiriques soutiennent que la focalisation sur les clients influence positivement l'innovation (Baldwin et Johnson, 1996). Ainsi, la focalisation sur les clients constitue un antécédent pour l'innovation et une prédisposition pour accepter les nouvelles idées. Cette composante encourage les entreprises à chercher de manière continue les besoins et les attentes des clients, ce qui conduit par conséquent ces entreprises à innover en termes de conception et de développement de nouveaux produits (Prajogo et Sohal, 2004).

La revue de la littérature révèle, en outre, que la bonne affectation des ressources humaines constitue un facteur déterminant d'innovation des entreprises (Perdomo-Ortiz et al., 2006). A cet égard, il est généralement reconnu que les employés jouent un rôle important dans l'innovation et la créativité. L'innovation implique l'accumulation de nouvelles connaissances. Par conséquent, l'accent du management de la qualité sur l'éducation et la formation des employés constitue un conducteur important à la créativité et à l'innovation.

En plus, la formation continue des employés leur permet de bien comprendre et d'assimiler la nature et les implications des changements économiques et technologiques et deviennent, par conséquent, moins résistants aux changements. Ainsi, la disponibilité des employés bien formés et qualifiés facilite l'innovation. Dans un environnement du management de la qualité, l'introduction de nouveaux processus ou modes de fonctionnement est plus facilement acceptée par ces employés.

Baldwin et Johnson (1996) précisent que lorsque les employés participent au processus d'amélioration de la qualité et au processus de prise de décision, ils deviennent plus engagés et responsables de la réussite et de l'évolution des nouvelles technologies. Ils ajoutent aussi que la motivation, la responsabilisation et l'engagement des employés sont importants car ils permettent à ces derniers de participer au processus de prise de décision relatif à l'adoption des nouvelles technologies. L'existence d'une relation positive entre la formation, la participation, la responsabilisation, le travail en groupe et l'innovation est appuyée par plusieurs investigations théoriques et empiriques (Baldwin et Johnson, 1996).

La pratique « amélioration continue » contribue également à l'amélioration de l'innovation. En effet, l'amélioration continue constitue une base solide sur laquelle il est possible de construire une entreprise innovante, dans la mesure où cette pratique favorise l'esprit de changement et de créativité (Prajogo et Sohal, 2004; Abrunhosa et Moura E Sá, 2008). Mc Adam et al., (1998) montrent l'existence d'une corrélation significative et très élevée entre le score de l'amélioration continue et le score de l'innovation, suggérant que l'amélioration continue puisse agir en tant que base sur laquelle on peut établir une entreprise innovatrice.

La pratique « information et analyse » appelée aussi « Benchmarking » conduit également à l'innovation (Hoang et al., 2006). En outre, la pratique « Engagement et soutien du top management » appelée aussi « leadership » stimule l'innovation. Le rôle essentiel de la direction générale est souligné à plusieurs reprises dans la littérature. En effet, c'est le top management qui fixe les objectifs de l'entreprise et qui prend les décisions concernant les projets innovants (Galende, et Suárez, 1999).

Pour conclure, on peut dire que l'existence d'une relation positive entre les PMQ et l'innovation est appuyée par plusieurs études empiriques (Baldwin et Johnson, 1996; Prajogo et Sohal, 2004; Perdomo-Ortiz et al., 2006; Hoang et al., 2006; Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007; Prajogo et Hong, 2008; Abrunhosa et Moura E Sá, 2008; Pekovic et Galia, 2009 ; Zehir et Sadikoglu, 2010). D'après ce qui précède, on peut énoncer l'hypothèse suivante:

H1. Les PMQ ont un effet positif sur l'innovation

2.2 Les études soutenant une relation négative entre PMQ et innovation

Contrairement aux arguments ci-dessus, certains auteurs affirment l'existence d'une relation négative entre les PMQ et l'innovation (Wind et Mahajan, 1997; Slater et Narver, 1998). En effet, certaines PMQ peuvent entraver l'innovation (Prajogo et Sohal, 2004). Le principe de focalisation sur les clients est susceptible d'entraver l'innovation (Prajogo et Sohal, 2004). La focalisation sur les clients peut conduire les entreprises à être réactives plutôt que proactives afin de répondre aux besoins et attentes des clients. Par conséquent, ceci peut annihiler la recherche de besoins latents, non servis, inexploités (Slater et Naver, 1998).

En outre, le principe de focalisation sur les clients peut facilement conduire les entreprises à se concentrer uniquement sur des améliorations incrémentales des produits afin de les adapter à l'évolution des besoins des clients. Un tel comportement conduit au développement de produits non compétitifs (Wind et Mahajan, 1997). En d'autres termes, un tel comportement néglige le développement de projets radicaux (Prajogo et Sohal, 2004; Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007). La focalisation sur les clients implique également le maintien de relations à long terme avec les clients existants. Ce qui peut limiter la capacité d'innovation des entreprises par crainte que tout changement puisse mettre en péril la stabilité de ces relations (Prajogo et Sohal, 2004).

De même, certains auteurs stipulent que la participation, la formation et le travail en groupe peuvent entraver l'innovation. Il est vrai que le travail en groupe implique une meilleure communication au sein de l'entreprise et que cette communication est reconnue comme l'élément essentiel de l'innovation. Cependant, ce processus peut contribuer à l'accentuation du contrôle de la qualité ce qui empêchera la créativité individuelle engendrant, par conséquent, un effet négatif sur l'innovation (Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007).

L'amélioration continue est perçue également comme une entrave à l'innovation (Prajogo et Sohal, 2004; Santos-Vijande et Álvarez-González, 2007). Le contrôle et la stabilité sont au cœur du processus d'amélioration continue. Ainsi, l'amélioration continue peut aboutir à la routine et à la rigidité des activités, ce qui fait perdre à l'entreprise sa flexibilité et son ouverture aux changements (Prajogo et Sohal, 2004). D'après ce qui précède, on peut énoncer l'hypothèse suivante:

H2. Les PMQ ont un effet négatif sur l'innovation

Nous proposons, dans ce qui suit, de tester empiriquement les deux hypothèses dégagées à partir de la revue de la littérature dans le contexte des entreprises industrielles tunisiennes. La section suivante présente la méthodologie de collecte des données et l'opérationnalisation des variables.

3. Méthodologie de recherche

3.1 Collecte des données

Une enquête, par le biais d'un questionnaire, a été menée afin de collecter les données nécessaires à la validation empirique des hypothèses de recherche. En effet, l'échantillon de l'étude est composé d'entreprises industrielles tunisiennes certifiées. Ce choix est motivé par le fait que les entreprises certifiées sont les plus concernées par la mise en place des pratiques de management de la qualité. Un pré-test a été mené auprès de cinq entreprises afin de valider le questionnaire et de reformuler certaines questions. Le questionnaire a été adressé aux responsables qualité de 42 entreprises situées dans la région du Sahel et on a procédé à la méthode du contact direct avec les responsables concernés.

3.2 Opérationnalisation des variables

Pour mesurer les pratiques de management de la qualité, on s'est référé à l'étude de Lakhal et al. (2006) qui s'est focalisée sur les entreprises tunisiennes. Les pratiques de management de la qualité ainsi que leurs items respectifs sont en annexe.

L'innovation a été mesurée en utilisant l'échelle de Johannessen et al., (2001). Cette échelle a été considérée comme appropriée en raison de sa fiabilité et de sa validité confirmée dans d'autres recherches. Cette échelle de mesure a été également utilisée par Hoang et al., (2006) pour mesurer l'innovation dans le cadre d'une recherche similaire à la nôtre. L'échelle de mesure de l'innovation est en annexe.

4. Résultats et discussions

4.1 Résultats

Plusieurs analyses statistiques ont été menées afin de tester l'unidimensionnalité et la fiabilité des échelles de mesure utilisée dans le cadre de cette recherche. Pour ce faire, une Analyse en Composantes Principales (ACP) a été réalisée sur les 7 pratiques de management de la qualité ainsi que la variable innovation pour statuer sur l'unidimensionnalité et épurer les échelles de mesure. Ensuite, une analyse de la fiabilité a été réalisée par le biais du coefficient alpha de Cronbach. Le tableau 1 présente les résultats de ces analyses.

Les résultats donnés dans le tableau 1 sont satisfaisants. En effet, les indices de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) qui permettent d'indiquer l'adéquation de l'échantillon de données pour l'analyse factorielle ont une valeur comprise entre 0.5 et 1 (Malhotra, 2004). Le test de Sphéricité de Bartlett est vérifié (valeur de la significativité très proche de 0). Ces résultats confirment que

les données sont factorisables. Les analyses en composantes principales réalisées pour chaque facteur ont permis d'extraire un seul facteur, ce qui confirme l'unidimensionnalité des échelles.

La fiabilité des différentes échelles de mesure est également satisfaisante. En effet, les valeurs de l'alpha de Cronbach sont toutes supérieures à 0.6 (Malhotra, 2004) montrant une cohérence interne acceptable. Ce qui nous permet de conclure que les échelles de mesure sont fiables.

	Indice KMO	Test de Sphéricité de Bartlett	% de la variance expliquée	Alpha de Cronbach
ESTM	0.772	0.000	55.417%	0.787
FSC	0.500	0.000	78.087%	0.718
FDE	0.734	0.000	58.101%	0.811
PDE	0.672	0.000	63.169%	0.7
OPQ	0.632	0.000	63.793%	0.687
ASQ	0.799	0.000	66.411%	0.830
IA	0.500	0.000	83.909%	0.793
INNOV	0.785	0.000	63.990%	0.810

Tableau 1 : Analyses en composantes principales et tests de fiabilité.

ESTM : engagement et soutien du top management

FSC : focalisation sur les clients

FDE : formation des employés

PDE : participation des employés

OPQ : organisation pour la qualité

ASQ : amélioration du système qualité

IA : information et analyse

INNOV : innovation

Suite aux analyses d'unidimensionnalité et de fiabilité, une analyse de régression linéaire a été menée. L'objectif de cette analyse est de faire ressortir le signe et la signification des relations entre les pratiques de management de la qualité et l'innovation. Les résultats figurent au tableau 2.

Type de régression	Régression linéaire multiple			
Qualité de régression	R ²	R ² ajusté	F	Signification
	0.566	0.476	6.324	0.000

Tableau 2 : Signification du modèle global.

Les résultats du tableau 2 révèlent que le modèle étudié est globalement significatif. En effet, le test de Fisher est supérieur au seuil, $F = 6.324 > 2$ et la signification $p = 0.000 < 0.005$. De plus, le coefficient $R^2 = 0.566$. Ainsi, 56,6% de la variation de l'innovation est expliquée par l'ensemble des pratiques de management de la qualité.

Les résultats du tableau 3 permettent d'étudier le signe et la signification des relations entre les pratiques de management de la qualité et de l'innovation. En effet, les résultats montrent que la relation entre la pratique « engagement et le soutien du top management » et l'innovation est négative et statistiquement non significative au seuil alpha de 5% ($\beta = -0,156$; $p = 0,293$). Aussi, les résultats montrent que la relation entre la pratique « focalisation sur les clients » et l'innovation est statistiquement non significative au seuil alpha de 5% ($\beta = -0,074$; $p = 0,580$).

L'analyse de la régression linéaire montre que la relation entre la pratique « formation des employés » et l'innovation est positive et statistiquement significative au seuil alpha de 5% ($\beta = 0,373$; $p = 0,035$).

Par ailleurs, les résultats montrent que la relation entre la pratique « participation des employés » et l'innovation est positive et statistiquement significative au seuil alpha de 5% ($\beta = 0,303$; $p = 0,05$). L'analyse montre que la relation entre la pratique « organisation pour la qualité » et l'innovation est statistiquement non significative au seuil alpha de 5% ($\beta = -0,252$; $p = 0,159$).

La relation entre la pratique « amélioration du système de la qualité » et l'innovation est positive et statistiquement non significative au seuil alpha de 5% ($\beta = 0,205$; $p = 0,253$). Enfin, l'analyse de la régression linéaire montre que la relation entre la pratique « information et analyse » et l'innovation est positive et statistiquement significative au seuil alpha de 5% ($\beta = 0,293$; $p = 0,037$).

Les résultats permettent de confirmer partiellement l'hypothèse H1, puisque trois pratiques de management de la qualité ont un effet positif et statistiquement significatif sur l'innovation, à savoir: formation des employés, participation des employés et information et analyse.

Modèle	Erreur standard	Bêta	t-student	Sig
1 (constante)	,112		,000	1,000
ESTM	,146	-,156	-1,067	,293
FSC	,133	-,074	-,558	,580
FDE	,170	,373	2,191	,035
PDE	,150	,303	2,023	,050
OPQ	,175	-,252	-1,442	,159
ASQ	,177	,205	1,162	,253
IA	,135	,293	2,168	,037

Tableau 3 : Résultats de l'analyse de régression linéaire.

4.2 Discussion

Les résultats de l'investigation empirique soutiennent le fait que certaines pratiques de management de la qualité disposent d'un effet statistiquement significatif sur l'innovation. Ces pratiques fournissent, en effet, un environnement fertile à l'innovation. Ces résultats permettent de corroborer ceux de Baldwin et Johnson (1996), Prajogo et Sohal (2004), Hoang et al. (2006) et Perdomo-Ortiz et al. (2006).

En effet, d'autres auteurs à l'instar de Prajogo et Sohal (2004) ; Hoang et al. (2006) et Pekovic et Galia (2009) ont également trouvé que les PMQ n'ont pas toutes un effet statistiquement significatif sur l'innovation, contrairement à Perdomo-Ortiz et al. (2006) qui démontrent que toutes les PMQ ont un impact positif et statistiquement significatif sur l'innovation.

Par ailleurs, les résultats montrent que les pratiques : engagement et soutien du top management, focalisation sur les clients, organisation pour la qualité et amélioration du système de la qualité n'exercent aucun effet statistiquement significatif sur l'innovation. L'impact non significatif de la focalisation des clients sur l'innovation peut être expliqué par le fait que les entreprises deviennent réactives plutôt que proactives afin de répondre aux besoins des clients. En outre, comme indiqué préalablement, la focalisation sur les clients peut facilement conduire les entreprises à se concentrer uniquement sur des améliorations incrémentales de leur produit actuel afin de l'adapter à l'évolution des besoins des clients (Slater et Naver, 1998).

La relation significative de certaines PMQ et la non signification d'autres pratiques peut être expliquée par le caractère multidimensionnel du management de la qualité. En effet, les PMQ ont été subdivisées en deux catégories: pratiques d'infrastructure de base et pratiques

fondamentales (Lakhal et al., 2006). Les pratiques d'infrastructure permettent de créer un environnement favorable au développement du management de la qualité. Les pratiques fondamentales sont les outils de la qualité. Prajogo et Sohal (2004) soulignent que les PMQ incarnent deux modèles différents (organique et mécanique). Ces auteurs révèlent que chacune des pratiques représente un rôle différent au sein de l'entreprise, ils suggèrent que les pratiques organiques ont un impact positif sur l'innovation alors que les pratiques mécaniques ont un impact positif sur la performance. D'autres auteurs suggèrent que l'impact de PMQ sur l'innovation varie selon le type d'innovation étudié (Pekovic et Galia, 2009).

Par ailleurs, le management de la qualité n'est pas l'unique approche envisageable en vue de tendre vers l'innovation. Il est ainsi important de signaler qu'il existe d'autres approches permettant de piloter l'innovation, à savoir: le management par la valeur (MV) considéré comme un style de management méthodologique pour améliorer et augmenter la valeur (Male et al., 2007). Il est de plus en plus utilisé dans les programmes et les projets pour définir les objectifs et identifier les meilleurs moyens pour les atteindre. Ainsi le MV est reconnu comme l'une des approches les plus efficaces pour accroître les avantages dans un investissement donné (Thiry, 2001).

5. Conclusions, limites et voies futures de la recherche

Cette recherche a pour objectif d'étudier la relation susceptible d'exister entre les pratiques de management de la qualité et de l'innovation. Pour ce faire, une revue de la littérature a été menée afin de statuer sur le signe de la relation. En effet, deux littératures semblent émerger. La première montre l'existence d'une relation positive entre les pratiques de management de la qualité et l'innovation. La deuxième souligne l'existence d'une relation négative entre certaines pratiques de management de la qualité et l'innovation.

Pour tester les deux hypothèses, une investigation empirique a été réalisée sur 42 entreprises industrielles tunisiennes certifiées. Les résultats montrent que les pratiques: formation des employés, participation des employés et information et analyse ont un effet positif et statistiquement significatif sur l'innovation.

Cette recherche présente quelques limites. Premièrement, la taille restreinte de l'échantillon, il est composé seulement de 42 entreprises. Les recherches futures doivent cibler plus d'entreprises afin de pouvoir étudier de manière plus approfondie la relation complexe susceptible d'exister entre les PMQ et l'innovation. Deuxièmement, cette recherche s'est focalisée sur les entreprises industrielles certifiées ; ce qui est peu représentatif de l'ensemble des entreprises tunisiennes. Cet aspect spécifique limite la généralisation de nos résultats à l'ensemble des entreprises tunisiennes.

D'un point de vue managérial, cette étude présente un intérêt pour les dirigeants d'entreprise. Dans un premier temps, cette recherche permet d'évaluer la pertinence du management de la qualité pour la gestion de l'innovation. Dans un deuxième temps, cette recherche a permis de déceler les PMQ susceptibles de favoriser l'innovation, à savoir: la formation des employés, la participation des employés et information et analyse.

Les recherches futures doivent ajouter d'autres variables, notamment, modératrices et médiatrices dans l'étude de la nature de la relation pouvant exister entre les PMQ et l'innovation. En effet, on peut introduire le management de la valeur en tant que variable modératrice, dans la mesure où il permet d'accroître ou d'amplifier la relation entre les PMQ et l'innovation.

6. Bibliographie

Abrunhosa, A., et Moura, E Sá P., (2008), « Are TQM principles supporting innovation in the Portuguese footwear industry? » *Technovation*, Vol.28, n° 4, pp. 208–221.

Baldwin, J.R., et Johnson, J., (1996), « Business strategies in more- and less-innovative firms in Canada », *Research Policy*, Vol. 25, n° 5, pp. 785-804.

Galende, J., et Suárez, I., (1999), « A resource-based analysis of the factors determining a firm's R+D activities », *Research Policy*, Vol. 28, pp. 891–905.

Hoang, D.T., Igel, B., et Laosirihongthong, T., (2006), « The impact of total quality management on innovation Findings from a developing country », *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 23, n° 9, pp. 1092-1117.

Johannessen, J.A., Olsen, B., et Lumpkin, G.T., (2001), « Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom? », *European Journal of Innovation Management*, Vol. 4, n° 1, pp. 20-31.

Lakhal, L., Pasin, F., et Limam, M., (2006), « Quality management practices and their impact on performance », *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 23, n° 6, pp. 625-646.

Male, S., Kelly, J., Gronqvist, M., et Graham, D., (2007), « Managing value as a management style for projects », *International Journal of Project Management*, Vol. 25, n° 2, pp.107–114.

Malhotra, N., (2004), *Etudes Marketing avec SPSS, 4e Edition*, Pearson Education, Paris.

McAdam, R., Armstrong, G., et Kelly, B., (1998), « Investigation of the relationship between total quality and innovation: a research study involving small organisations », *European Journal of Innovation Management*, Vol. 1, n° 3, pp. 139–147.

Pekovic, S., et Galia, F., (2009), « From quality to innovation: Evidence from two French Employer Surveys », *Technovation*, Vol. 29, n° 12, pp.829–942.

Perdomo-Ortiz, J., González-Benito, J., et Galende, J., (2006), « Total quality management as a forerunner of business innovation », *Technovation*, Vol. 26, n° 10, pp. 1170–1185.

Prajogo, D.I., et Sohal, A.S., (2004), « The multidimensionality of TQM practices in determining quality and innovation performance — an empirical examination », *Technovation*, Vol.24, n° 6, pp.443-453.

Prajogo, D.I., et Hong, S.W., (2008), « The effect of TQM on performance in R&D environments: A perspective from South Korean firm », *Technovation*, Vol. 28, n° 12, pp. 855–863.

Santos-Vijande, M.L., et Álvarez-González, L.I., (2007), « Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence », *Technovation*, Vol. 27, n° 9, p. 514–532.

Singh, P.J. et Smith, A.J.R., (2004), "Relationship between TQM and innovation: an empirical study", *Journal of Manufacturing Technology Management* Vol. 15, n° 5, pp. 394–401.

Slater, S.F., et Narver, J.C., (1998), « Customer-led and market-led: let's not confuse the two », *Strategic Management Journal*, Vol. 19, n° 10, pp. 1001-1006.

Thiry, M., (2001), «Sensemaking in value management practice », *International Journal of Project Management*, Vol. 19, n° 2, pp.71–77.

Weill, M., (2007), *L'audit stratégique: qualité et efficacité des organisations*, Afnor.

Wind, J., et Mahajan, V., (1997), « Issues and opportunities in new product development: an introduction to the special issue », *Journal of Marketing Research*, Vol. 34, n° 1, pp. 1-12.

Zehir, C., et Sadikoglu, E., (2010), « The relationship between total quality management (TQM) practices and organizational performance: An empirical investigation », *International Journal of Production Economics*, n° 2, pp. 1-45.

7. Annexe

7.1 Les pratiques de management de la qualité

Les répondants ont été priés de cocher le choix ce qui leur semble le plus adéquat (1= Pas du tout important; 2 = Moins importante; 3 = Moyennement importante; 4 = Importante; 5 = Extrêmement importante).

7.1.1 Engagement et soutien du top management

Pouvez-vous indiquer le degré d'utilisation des pratiques suivantes au sein de votre entreprise	<i>Pas du tout importante</i>	<i>Moins importante</i>	<i>moyenne</i>	<i>importante</i>	<i>Extrêmement importante</i>
1. La direction générale est activement impliquée dans l'amélioration de la qualité	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Le management fournit les ressources nécessaires à l'accomplissement adéquat des activités	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. La direction générale incite les employés à la prise en compte des besoins et attentes des clients	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Les objectifs qualité de la direction sont diffusés à l'ensemble des employés	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Le top management poursuit des objectifs à long terme	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

7.1.2 Focalisation sur les clients

Pouvez-vous indiquer le degré d'utilisation des pratiques suivantes au sein de votre entreprise	<i>Pas du tout importante</i>	<i>Moins importante</i>	<i>moyenne</i>	<i>importante</i>	<i>Extrêmement importante</i>
1. Le client est intégré dans le processus de développement des produits.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. L'entreprise réalise des études pour évaluer la satisfaction de ses clients.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. L'entreprise réalise des études de marché pour déterminer les besoins et désirs des clients.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. L'entreprise dispose d'un système de collecte des plaintes des clients.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

7.1.3 Formation des employés

Pouvez-vous indiquer le degré d'utilisation des pratiques suivantes au sein de votre entreprise	<i>Pas du tout importante</i>	<i>Moins importante</i>	<i>moyenne</i>	<i>importante</i>	<i>Extrêmement importante</i>
1. L'entreprise assure une formation continue pour son personnel d'encadrement.	①	②	③	④	⑤
2. L'entreprise assure une formation continue pour son personnel d'exécution.	①	②	③	④	⑤
3. Les besoins en formation sont toujours évalués.	①	②	③	④	⑤
4. Les employés bénéficient de congés de formation.	①	②	③	④	⑤
5. L'entreprise mesure la satisfaction des employés au sujet des formations reçues.	①	②	③	④	⑤

7.1.4 Participation des employés

Pouvez-vous indiquer le degré d'utilisation des pratiques suivantes au sein de votre entreprise	<i>Pas du tout importante</i>	<i>Moins importante</i>	<i>moyenne</i>	<i>importante</i>	<i>Extrêmement important</i>
1. Les employés sont encouragés pour être totalement impliqués.	①	②	③	④	⑤
2. Le management permet aux employés de participer dans l'achèvement des objectifs organisationnels.	①	②	③	④	⑤
3. Les employés sont les responsables des tâches qu'ils réalisent et sont les inspecteurs de leurs travaux.	①	②	③	④	⑤

7.1.5 Organisation pour la qualité

Pouvez-vous indiquer le degré d'utilisation des pratiques suivantes au sein de votre entreprise	<i>Pas du tout importante</i>	<i>Moins importante</i>	<i>moyenne</i>	<i>importante</i>	<i>Extrêmement importante</i>

1. L'organisation dispose d'une méthode de gestion des processus.	①	②	③	④	⑤
2. Il y a une utilisation fréquente des groupes transdépartementaux.	①	②	③	④	⑤
3. Tous les processus sont améliorés de façon continue.	①	②	③	④	⑤
4. L'organisation utilise les cercles de qualité.	①	②	③	④	⑤
5. Il y a peu de bureaucratie (hiérarchie formelle, procédures et règles détaillées) au niveau de l'organisation.	①	②	③	④	⑤

7.1.6 Amélioration du système qualité

Pouvez-vous indiquer le degré d'utilisation des pratiques suivantes au sein de votre entreprise	<i>Pas du tout importante</i>	<i>Moins importante</i>	<i>moyenne</i>	<i>importante</i>	<i>Extrêmement importante</i>
1. L'entreprise dispose d'un manuel clair de la qualité.	①	②	③	④	⑤
2. Le système qualité dans notre entreprise est amélioré de manière continue.	①	②	③	④	⑤
3. L'entreprise dispose d'une procédure de documentation claire.	①	②	③	④	⑤
4. L'entreprise dispose d'un ensemble d'instructions claires de travail.	①	②	③	④	⑤

7.1.7 Information et analyse

Pouvez-vous indiquer le degré d'utilisation des pratiques suivantes au sein de votre entreprise	<i>Pas du tout importante</i>	<i>Moins importante</i>	<i>moyenne</i>	<i>importante</i>	<i>Extrêmement importante</i>
1. Les informations importantes sont présentées et communiquées aux employés.	①	②	③	④	⑤
2. L'entreprise collecte et analyse les données qui sont en relation avec son activité.	①	②	③	④	⑤

3. Les informations collectées permettent à l'entreprise d'améliorer ses processus clés, ses produits, et ses services.	①	②	③	④	⑤
4. L'entreprise dispose de données précises sur ses concurrents afin d'en dégager des pistes d'amélioration.	①	②	③	④	⑤

7.2 Innovation

Pouvez-vous indiquer le degré de changement réalisé par votre entreprise pendant ces dernières années (depuis la certification) ?

	<i>Pas du tout important</i>	<i>Moins important</i>	<i>moyen</i>	<i>important</i>	<i>extrêmement important</i>
Nouveaux produits	①	②	③	④	⑤
Nouveaux services	①	②	③	④	⑤
Nouvelles méthodes de production	①	②	③	④	⑤
Cible de nouveaux marchés	①	②	③	④	⑤
Nouvelles sources d'approvisionnement.	①	②	③	④	⑤
Nouvelles méthodes/modes d'organisation.	①	②	③	④	⑤