



## **Processus d'adoption des démarches de certification et gestion des connaissances dans les entreprises tunisiennes. Cas du secteur de l'équipement automobile**

**Féten HAMAMA**

Doctorante en Sciences Comptables - (ISCAE, Tunis)  
ICI (Université de Bretagne Occidentale)

**Robert PATUREL**

Professeur des Universités - ICI (Université de Bretagne Occidentale-IAE)

# **Processus d'adoption des démarches de certification et gestion des connaissances dans les entreprises tunisiennes.**

Cas du secteur de l'équipement automobile

Féten HAMAMA  
Doctorante en Sciences Comptables  
(ISCAE, Tunis)  
ICI (Université de Bretagne Occidentale)  
*E-mail : fetenhmama@yahoo.fr*

Robert PATUREL  
Professeur des Universités  
ICI (Université de Bretagne Occidentale-IAE)  
*E-mail : robert.paturel@univ-brest.fr*

## **Résumé**

Un nombre, sans cesse, croissant d'entreprises s'engagent dans la voie de la certification aux normes internationales ISO 9000.

Ces normes sont souvent décrites comme aptes à rendre visible les savoirs de l'entreprise et constituent, à ce titre, un effort organisationnel conséquent en termes gestion de connaissances.

Peu d'études, cependant, ont été conduites sur les répercussions possibles des démarches qualité (**DQ**) sur les systèmes de l'entreprise et sur leur contribution potentielle à la gestion des connaissances.

Même si le lien avec l'apprentissage a été largement abordé dans la littérature, peu de travaux empiriques se sont intéressés aux modalités de son opérationnalisation dans un tel contexte.

Nous proposons de décrire, dans cette recherche, la dynamique de codification et de diffusion des connaissances dans les entreprises certifiées, ainsi que ses conséquences sur les modes d'apprentissage.

Nous démontrerons, à partir d'une enquête, menée auprès de 34 entreprises automobiles, que l'adoption de la démarche qualité représente un contexte propice à la gestion des connaissances. Cette démarche apparaît également en mesure de remettre en cause les principales spécificités des PME. Aucune différence significative n'a pu être attribuée au critère taille.

*Mots clés* : Certification ISO 9000 – PME – organisation – secteur automobile.

# **Processus d'adoption des démarches de certification et gestion des connaissances dans les entreprises tunisiennes.**

## **Cas du secteur de l'équipement automobile**

### **Résumé**

Un nombre, sans cesse, croissant d'entreprises s'engagent dans la voie de la certification aux normes internationales ISO 9000.

Ces normes sont souvent décrites comme aptes à rendre visible les savoirs de l'entreprise et constituent, à ce titre, un effort organisationnel conséquent en termes gestion de connaissances.

Peu d'études, cependant, ont été conduites sur les répercussions possibles des démarches qualité (**DQ**) sur les systèmes de l'entreprise et sur leur contribution potentielle à la gestion des connaissances.

Même si le lien avec l'apprentissage a été largement abordé dans la littérature, peu de travaux empiriques se sont intéressés aux modalités de son opérationnalisation dans un tel contexte.

Nous proposons de décrire, dans cette recherche, la dynamique de codification et de diffusion des connaissances dans les entreprises certifiées, ainsi que ses conséquences sur les modes d'apprentissage.

Nous démontrerons, à partir d'une enquête, menée auprès de 34 entreprises automobiles, que l'adoption de la démarche qualité représente un contexte propice à la gestion des connaissances. Cette démarche apparaît également en mesure de remettre en cause les principales spécificités des PME. Aucune différence significative n'a pu être attribuée au critère taille.

*Mots clés* : Certification ISO 9000 – PME – organisation – secteur automobile.

La certification selon les référentiels Qualité a connu, ces dernières années, une évolution très significative. Elle est devenue une condition « sine qua non » d'accès aux marchés extérieurs et s'est ainsi imposée d'emblée dans les relations interentreprises.

Plusieurs réformes ont été initiées, dans ce sens, suite aux différents accords conclus par la Tunisie avec des communautés étrangères<sup>1</sup>, auprès de l'ensemble des secteurs d'activités. Tel est le cas du Programme National de la Qualité qui prévoit une prestation d'assistance technique de la mise en place du système qualité dans les entreprises.

L'obtention de la certification requiert l'édification d'un système documentaire à partir de la représentation et la transcription des processus de l'entreprise. Elle permet, à ce juste titre, une explicitation des savoirs sur l'organisation et leur formalisation (Lambert et Loos-Baroin, 2004).

De manière générale, les stratégies qualité sont décrites, dans la littérature, comme aptes à induire différents systèmes d'informations facilitant l'acquisition des connaissances et des expériences. Plusieurs chercheurs les qualifient alors de tremplin vers une gestion rigoureuse des connaissances (Bouzdine et Mer, 2005). Elles permettent d'illustrer un ensemble de pratiques spécifiques utiles à la création des connaissances, à leur appropriation et transférabilité (Pallas et Labaki, 2004).

Face à ces constats, il est logique de s'interroger sur les effets des DQ sur la gestion des connaissances et l'apprentissage organisationnel.

Cette question est fréquemment évoquée par la communauté académique et professionnelle, mais a rarement fait l'objet de travaux empiriques.

Ce travail s'est particulièrement intéressé aux comportements des entreprises certifiées en termes de création organisationnelle des connaissances et leur partage. Nous nous sommes, pour cela, appuyé sur une enquête auprès de 34 entreprises du secteur de l'équipement automobile.

L'appréhension des DQ a été globale plutôt que limitée à la seule certification. L'obtention de la certification nous a paru comme la meilleure façon de repérer les entreprises gérant la qualité, en l'absence de bases de données adéquates dans le contexte tunisien.

Le secteur de l'équipement automobile, nous a semblé, par ailleurs, constituer un terrain d'investigation pertinent. Il se prête fort bien à une gestion rigoureuse des connaissances vu les contraintes de sécurité et de performance qui lui sont imposées. Il est réputé aussi pour son caractère organisé, reposant sur une approche normalisée et une méthodologie structurée. L'organisation modulaire de ses activités combine plus spécifiquement la standardisation et la diversité pour répondre à l'approvisionnement des plates-formes (Djiby, 2005).

L'analyse menée a reposé, également, sur la comparaison des PME de l'échantillon au reste des entreprises. L'objectif était précisément de voir si elles présentent des caractéristiques propres en termes de gestion des connaissances et si elles s'écartent, en cela, des spécificités qui leur sont généralement attribuées.

Pour définir les PME, nous avons retenu, à l'instar, des études antérieures, l'effectif de l'entreprise (Escrig-Tena et Bou-Llusar, 2005). En l'absence d'une définition officielle en Tunisie et pour des fins de comparaisons, nous nous sommes principalement basé sur les critères de l'union européenne (UE) (Commission Européenne, 1996). Ceux-ci distinguent

---

<sup>1</sup> Accord d'association avec l'union européenne, accord d'Agadir, adhésion à l'OMC, etc.

entre les petites entreprises (1 à 49 employés), les PME (50 à 249 employés) et les grandes entreprises (plus que 250 employés).

Précisément, deux définitions alternatives sont adoptées par certains plans de financement tunisiens:

- Le décret 94-814 fixant les critères de financement par le Fonds National de Promotion de l'Artisanat et des Petits Métiers (FONAPRAM) qui définit les petites entreprises comme celles ayant un coût d'investissement total qui n'excède pas 50 000 dinars (Ministère de la Coopération Internationale et de l'Investissement Extérieur, 1999).

- Le décret 99-484 relatif à la promotion des PME par le Fonds de Promotion et de Décentralisation Industrielle (FOPRODI) qui définit les petites et moyennes entreprises du secteur industriel et du secteur tertiaire comme celles ayant un investissement total de moins de 3 millions dinars (Ministère de la Coopération Internationale et de l'Investissement Extérieur, 1999).

La première partie de ce travail a consisté à rappeler la position de la littérature quant aux répercussions des DQ sur la gestion des connaissances. Ces démarches peuvent représenter un terrain propice à la gestion des connaissances mais aussi lui paraître complémentaire à plusieurs égards. La revue succincte des travaux théoriques permettra de désigner la spirale de [Nonaka \(1994\)](#) comme un cadre d'analyse pertinent à l'étude de la conversion des connaissances dans le contexte des DQ.

Nous reviendrons, dans la deuxième partie, sur le cadre de l'enquête en précisant la méthodologie retenue. Nous examinerons ensuite le profil des DQ en œuvre dans les entreprises automobiles avant de leur rapporter les approches de gestion des connaissances correspondantes.

## **1. L'apprentissage organisationnel : proposition d'une explication dans le contexte des démarches qualité**

Les contributions à la gestion des connaissances proviennent de champs disciplinaires différents. Cette multiplicité conduit à des conflits tant sur ses hypothèses que sur ses priorités et donc à sa complexification.

Notre analyse se fera, en particulier, dans le cadre du courant «managérial et économique » et accorde une place de premier ordre aux travaux menés sur les DQ.

L'objectif ici n'est pas de refaire une revue de la littérature sur le thème mais de tenter d'apporter un éclairage supplémentaire dans ce contexte.

L'appréciation des répercussions de la certification ISO 9000 sur les entreprises, devrait s'inscrire, selon [Lambert et Loos-Baroin \(2004\)](#), dans le cadre conceptuel des théories de l'apprentissage organisationnel. Nous concevons, en effet, dans cette recherche, la certification et la gestion de la qualité comme apte à générer un processus d'apprentissage organisationnel et de développement des compétences de l'ensemble des individus impliqués. L'analyse se concentrera sur l'individu et sa capacité à apprendre et à évoluer dans une perspective cognitive (plutôt que behavioriste). Celle-ci nous a semblé plus large, prenant en compte la dimension organisationnelle. Le processus d'apprentissage est perçu comme lié à l'existence d'interactions dynamiques entre les individus et/ou entre les individus et leur environnement ([Nonaka et al., 2000](#)).

Les frontières entre l'apprentissage organisationnel et la gestion des connaissances ont toujours été difficiles à délimiter. L'apprentissage s'intéresse à l'acquisition de la connaissance et à l'adaptation organisationnelle qu'elle a nécessité. Alors que la gestion des connaissances comprend, en plus du processus d'acquisition, l'enrichissement, la capitalisation et la diffusion

des connaissances (Lambert et Ouédraogo, 2006). Nonaka (1994) suggère, dans ce sens, de concevoir la création de connaissances organisationnelles comme un processus de conversion de connaissances entre les individus. L'échange de connaissances entre individus est le vecteur de l'acquisition de connaissances par les personnes et donc celui de l'apprentissage organisationnel.

Une vision large de l'apprentissage, à la manière de Nonaka (1994), s'avère être la plus appropriée dans le contexte des DQ. Avant de s'y arrêter, nous avons tenu de revenir sur certains travaux-clés traitant des niveaux ou formes d'apprentissage. Une attention particulière a été accordée à la nature des connaissances et au rôle des acteurs impliqués dans ces processus.

### **1.1. Identification des formes d'apprentissage organisationnel dans les entreprises gérant la qualité**

L'intérêt des travaux antérieurs en qualité à l'apprentissage est loin d'être nouveau et remonte aux travaux pionniers des praticiens (Crosby, 1986 ; Deming, 1988).

L'apprentissage a été d'abord traité sous l'angle de la gestion de la répétition à travers l'élaboration de courbes d'apprentissage (Adler et Clark, 1991 ; Zangwill et Kantor, 1998). Les travaux récents semblent suivre une démarche radicalement différente, en concentrant l'analyse sur l'identification des formes d'apprentissage.

Une première catégorie de recherches s'est largement inspirée des démarches de gestion par la qualité totale (GQT). En effet, nous retrouvons à l'origine la séquence PDCA<sup>2</sup> de Shewhart (1989) et Deming (1991) permettant d'articuler les deux dimensions de l'apprentissage « opérationnel » et « conceptuel ». Cette typologie rejoint la définition de l'apprentissage individuel avancée par Kim (1993). D'après cet auteur, l'individu dispose dans ses modèles mentaux de routines qui alimentent l'apprentissage opérationnel. Il s'appuie sur ses modes de représentation afin de réaliser un apprentissage conceptuel.

L'identification des formes d'apprentissage a fait l'objet d'une première étude quantitative américaine qui a examiné les approches de GQT (TQM) dans soixante deux projets industriels (Mukherjee et al., 1998). L'apprentissage conceptuel repose sur l'utilisation de modèles scientifiques, d'outils statistiques, de diagrammes d'Ishikawa alors que l'apprentissage opérationnel se caractérise plutôt par le suivi des expérimentations et la modification des variables d'action. Un troisième facteur a été identifié, au terme de cette étude, que ces chercheurs ont appelé « Scope ». Il renvoie à la diffusion et à l'élargissement du champ des deux premières formes d'apprentissage, produites localement, à plusieurs fonctions et départements. Cette étude quantitative a permis d'éclairer les liens souvent évoqués entre les démarches de GQT/TQM (répandues aux États-Unis) et les apprentissages conceptuel et opérationnel ainsi que l'aptitude à les transférer dans l'organisation.

L'étude de Lambert et Ouédraogo (2006) s'est inscrite en filiation des travaux de Mukerjee et al. (1998), mais a plutôt porté sur 24 entreprises françaises certifiées. Son objectif était de déterminer si les démarches de certification renvoient à la même dynamique d'apprentissage, du fait des efforts fournis par les entreprises en matière de codification des connaissances.

A quelques nuances, les résultats de cette étude corroborent les résultats de l'étude américaine. Ils ont, en effet, permis de mettre en évidence, à leur instar, 3 formes d'apprentissage (opérationnel, conceptuel et un facteur de diffusion des connaissances).

---

<sup>2</sup> Plan-Do-Check-Act

Dans un travail similaire, [Lambert et Loos-Baroin \(2004\)](#) ont concentré l'analyse sur l'étude clinique de deux PME française. Ils ont noté que les démarches de certification génèrent, d'abord, une première étape d'apprentissage du code (normes qualité) allant de l'écriture des procédures à la réalisation du manuel Qualité. Cette étape permet de rendre visibles les savoir-faire opérationnels (le Know-how). Le système de gestion des connaissances, qui en résulte, (indicateurs qualité, systèmes d'information) apparaît en mesure d'engendrer une deuxième étape d'apprentissage par le code. Cette deuxième étape touche, plus amplement, le fonctionnement de l'entreprise en modifiant le mode conceptuel des représentations techniques ou organisationnelles (le Know-why).

Ces mêmes chercheurs soulignent, dans une recherche antérieure ([Bénézech et al., 2001](#)), que la première étape d'apprentissage du code peut mener vers la deuxième, plus profonde. C'est ce passage précisément qui permettrait, selon eux, de distinguer entre les DQ superficielles et bureaucratiques et celles qui induirait une vraie dynamique d'apprentissage pour l'entreprise.

D'un autre côté, [Lambert et Loos-Baroin \(2004\)](#) notent l'importance de l'exploitation des connaissances apprises, qui résulteraient de la première phase d'acquisition des connaissances, en s'assurant de l'appropriation effective des DQ par les acteurs. D'après ces auteurs, cette phase, souvent occultée dans les travaux antérieurs, s'intéresse à la manière suivant laquelle l'entreprise utilise, exploite et met à profit les connaissances accumulées depuis la certification. L'audit interne des systèmes qualité s'inscrit dans ce cadre. Il se base sur l'examen de l'emploi effectif par les acteurs des enseignements qualité dans leurs actions quotidiennes. Cet aspect est évoqué par l'étude pionnière de [Mukherjee et Van Wassenhove \(1997\)](#) sous le vocable de « scope », mentionné plus haut.

## **1.2. Effets des démarches qualité sur les processus de conversion des connaissances**

Certaines études récentes ont traité de l'apprentissage sous l'angle de l'échange et la conversion des connaissances en partant principalement de l'apport de [Nonaka \(1994\)](#).

Ce dernier conçoit l'apprentissage comme un processus d'échange et de conversion des connaissances entre les individus. Les interactions entre connaissances tacites et explicites tendent à s'élargir et à s'accélérer en fonction du nombre d'acteurs impliqués. La création de connaissance organisationnelle est ainsi décrite comme un processus en spirale qui part du niveau individuel pour remonter au niveau collectif puis organisationnel voire inter-organisationnel. Cette spirale fait état de 4 modes de conversion des connaissances :

- La socialisation (de tacite à tacite) est une première étape d'élargissement et de partage de connaissances tacites par les individus telles que les modèles mentaux partagés et les aptitudes techniques. Elle repose sur l'expérimentation par observation, imitation et pratique.
- L'extériorisation (de tacite à explicite) est un processus de conceptualisation et d'articulation des connaissances tacites en concepts explicites par le biais de métaphores, d'analyses, de concepts, d'analogies et de modèles.
- La combinaison (d'explicite à explicite) renvoie à l'apprentissage de la connaissance explicite. Il s'agit de rassembler et de transmettre un savoir formellement codifié par des échanges entre individus sous forme de réunions notamment. [Lambert et Loos-Baroin \(2004\)](#) la décrivent comme un processus de systématisation de concepts.
- L'intériorisation (d'explicite à tacite) correspond au passage d'une connaissance explicite à une connaissance tacite par l'action, c'est-à-dire l'intériorisation tacite par les individus d'événements explicites (« apprentissage en faisant »).

Ainsi [Bouzdine et Mer \(2005\)](#) décrivent les DQ comme un contexte favorable à la création, à la capitalisation et au transfert des connaissances en partant de ce qui a été capitalisé lors des démarches de certification. [Lambert et Lerch \(1999\)](#) conçoivent, de leur part, la démarche



d'assurance qualité comme un triple processus de transformation des connaissances organisationnelles (extériorisation, combinaison et intériorisation). Ces chercheurs expliquent, en particulier, que l'intériorisation par les individus des procédures décrites dans les documents qualité comme nouvelles règles d'action et de comportement est de nature à créer de nouvelles occasions d'apprentissage. Les connaissances explicites sont intégrées dans les représentations tacites des acteurs et joueront ainsi le rôle d'un plan de contrôle orientant l'exécution des activités.

Bénézeh et Loos-Baroin (2003) ont conclu, à leur tour, au lien entre la préparation des documents qualité conformément à la norme ISO et le processus décrit par la spirale des connaissances de Nonaka (1994) dans deux des 3 cas d'entreprises étudiées. Contrairement à Lambert et Lerch (1999), ces derniers tiennent compte de l'étape socialisation qu'ils considèrent comme essentielle au partage des objectifs qualité par l'ensemble de l'organisation. Ils ont également souligné l'importance de la combinaison des connaissances qui permet la formalisation des règles d'actions établies en associant les exigences du référentiel et le langage interne de l'organisation. C'est en cela, d'ailleurs, que l'étape préalable d'extériorisation paraît indispensable. Elle vise à faire émerger les meilleures pratiques déjà en vigueur ou possibles et de les consacrer comme règles d'actions.

Lambert et Loos-Baroin (2004) se sont aussi basés sur le cadre conceptuel de Nonaka et Takeuchi (1997) pour expliquer l'acquisition des connaissances par les individus lors de la première étape d'apprentissage du code qualité. Leur observation des pratiques de deux PME certifiées a fortement confirmé la diffusion des connaissances en respect de la spirale imaginée par Nonaka et Takeuchi (1997). La normalisation ISO constitue, pour ces auteurs, un outil de codification des connaissances s'appuyant sur des connaissances tacites articulées en concepts explicites et qui sont ensuite formalisés.

Dans leur étude conceptuelle, Linderman et al. (2004) ont cherché, d'un autre côté, à relier les pratiques de GQT aux 4 étapes de conversion des connaissances décrites par Nonaka (1994). La revue élargie de la littérature leur a permis d'émettre un ensemble de propositions théoriques reliant les facteurs-clés de la GQT (orientation client, amélioration continue et vision systémique) et la spirale des connaissances.

Outre les modes de conversion des connaissances, le travail de Nonaka et Takeuchi (1997) insiste sur le rôle des acteurs, en particulier « collectifs » dans le processus de production des connaissances. L'accumulation des connaissances repose, selon eux, sur la création d'un véritable « équipage de création de connaissances » (Lambert et Loos-Baroin, 2004).

## **2. Démarches qualité et taille des entreprises : un état des lieux**

S'intéresser aux PME, dans la présente contribution, est quelque soit peu évident et se justifie dans la composition même du tissu industriel tunisien.

Ceci dit, nous sommes poussé à penser que l'effet de la certification sera perceptible davantage dans les grandes entreprises qui ont été les premières à adhérer à ces démarches. Elles restent les plus aptes à expérimenter de nouvelles approches normalisées et à les porter à maturation. Les PME souffrent traditionnellement d'une carence au niveau des outils de gestion utilisés.

Il existe actuellement un débat quant à l'influence de la taille de l'entreprise sur l'adhésion aux DQ et leurs réussites. Plusieurs travaux antérieurs n'ont pu relater ce lien. Nous pouvons citer l'exemple de l'étude de Ghobadian et Gallear (1997) reposant sur 4 études de cas ou encore celle d'Ahire et Golhar (1996) ayant concerné 499 entreprises.



Contrairement à ce premier lot de recherches, d'autres ont montré une association significative négative entre la taille de l'entreprise et l'implantation adéquate de la DQ (Powell, 1995 ; Hendricks et Singhal, 2000).

Hendricks et Singhal (2001) soulignent, à ce propos, qu'il s'avère plus difficile pour les grandes entreprises que pour PME de poursuivre et d'entretenir l'approche de GQT, même si un impact positif sur la performance financière (profitabilité) a été noté pour les deux catégories.

Davig et al. (2003) concluent, néanmoins, que les PME ont tendance à privilégier les bénéfices à court terme et le contrôle qualité classique, même si elles assurent une meilleure focalisation sur le client grâce à une plus grande flexibilité, à un nombre réduit de niveaux organisationnels et à la simplicité de leurs processus. Ces traits correspondent, en partie, aux caractéristiques de la PME décrites par Julien (1994) à savoir : une petite taille, une centralisation de la gestion, une faible spécialisation, une stratégie intuitive ou peu formalisée, un système d'information interne et externe peu organisé.

En examinant les implications de la certification au terme d'une analyse comparative entre entreprises certifiées et non certifiées, Messeghem (2001) a noté des différences marquées entre les PME selon leur DQ. Les PME certifiées se sont caractérisées par une forte structuration des activités et un système de planification et de contrôle relativement complexe. Le caractère « dénaturant » de la certification, tel que qualifié par Messeghem (2001), est dû selon, ses propres termes, à son caractère universel. La certification ISO concerne tous les secteurs d'activité et toutes les organisations quelque soit leur taille. Torres (1998) a d'ores et déjà défini le contexte dénaturant comme celui susceptible d'affecter le mode de fonctionnement de la PME sans observer un effet taille.

Ces propos justifient dans un certain sens les contradictions recueillies dans la littérature empirique. Les changements de nature que peuvent connaître les entreprises ne s'expliquent pas forcément par l'existence d'un effet taille. Ainsi même si les travaux sur la PME montrent que son système de gestion est spécifique, cette spécificité ne doit pas cacher la diversité des PME (Messeghem, 2001). Celles-ci peuvent, en effet, adopter différentes formes de structure en présence de contextes « dénaturants » tels les NTIC ou encore les DQ.

### **3. Etendue des pratiques de gestion des connaissances dans les entreprises certifiées du secteur automobile**

Nous exposerons, dans ce qui suit, les principaux résultats de la recherche. Il convient au préalable de porter certaines précisions quant à la démarche empirique empruntée dans ce but.

Rappelons que notre interrogation de départ était de savoir dans quelle mesure les DQ permettent une gestion rigoureuse des connaissances et l'apprentissage.

Ceci revient, tout d'abord, à évaluer l'état d'avancement de la démarche dans l'entreprise en privilégiant une analyse en termes de création de connaissances organisationnelles. L'accent sera mis ensuite sur une vision intégrée de la DQ et de l'apprentissage qui permettra d'établir comment elle conduit à la création des connaissances. L'analyse a tenu compte, dans chacune de ses étapes, de l'éventuel effet du critère taille sur la relation envisagée.

#### **3.1. Terrain et méthodes de la recherche**

L'unité d'analyse est ici l'entreprise tunisienne certifiée, appartenant au secteur de l'équipement automobile. Plutôt qu'un point de vue individuel, nous avons retenu le niveau de la firme. L'aspect organisationnel a particulièrement servi de cadre général de mise en situation des concepts et des modèles d'intégration de la qualité et des pratiques de gestion de connaissances qui les accompagnent.

Le choix du secteur de l'équipement automobile se justifie, d'abord, par notre volonté de limiter l'analyse à un seul secteur. Notre souci était, avant tout, de constituer un échantillon homogène et de garantir la validité interne de la recherche. Ce choix nous a semblé répondre le mieux aux objectifs et à la nature de notre étude. La complexité du processus de production automobile a, sans doute, été à l'origine de l'initiation, notamment, de contrôles qualité à tous les stades de la fabrication, ou encore de l'organisation en flux tendus afin de répondre en juste à temps à la demande du client.

La spécialisation sur la branche des éléments ou composants automobiles remonte, en réalité, à l'année 1987. La politique sectorielle d'industrialisation a ainsi reposé essentiellement sur le développement d'un réseau d'équipementiers destinés surtout à l'exportation dont l'Europe représente le principal débouché. La présence des groupes étrangers a incité l'émergence d'entreprises locales sur le même segment et en amont de la chaîne automobile (Djiby, 2005).

Le recueil des données, dans la présente enquête, s'est fait durant la période de Juin-Juillet 2008, au biais d'un questionnaire administré en « face à face » aux responsables opérationnels compétents. Cette modalité nous a paru la plus adéquate compte tenu des spécificités socioculturelles du contexte tunisien et la relative longueur de notre questionnaire.

Le questionnaire avait pour finalité d'apprécier les deux variables de l'étude à savoir, tout d'abord l'avancement de la DQ et ensuite la gestion des connaissances. Sa formulation a reposé principalement sur les travaux de Nonaka et Takeuchi (1995) dûment validés par les recherches anglo-saxonnes et également testé dans le contexte français (Bénézech et al., 2001 ; Bénézeh et Loos-Baroin, 2003 ; Lambert et Loos-Baroin, 2004). La traduction de la gestion de la qualité, dans le questionnaire, s'est inspirée des échelles antérieures de Fahmi (2002), Saraph et al (1989), etc. La plupart des échelles retenues sont des échelles de Likert en cinq points.

### **3.2. Description de l'échantillon final de l'étude**

Plutôt que de faire le recensement de notre population cible, nous avons choisi de mesurer les variables de l'étude sur un échantillon considéré représentatif en recueillant des informations quantifiées sur la totalité de ses éléments. Ces mesures ont été interférées, ensuite, sur l'ensemble de la population étudiée grâce aux techniques que prévoit la théorie des probabilités.

En nous référant aux études sectorielles disponibles et aux bases de données des organismes d'appui, nous avons dénombré sur les 200 entreprises automobiles recensées, 146 qui sont déjà certifiées. Les vérifications supplémentaires effectuées ont permis d'écarter 13 entreprises qui se sont avérées soit en cours de certification, soit n'exerçant pas une activité automobile, soit encore ayant changé de pays d'implantation. En retenant le critère taille, ce nombre a été ramené à 99. En effet, 34 entreprises se sont révélées avoir une taille inférieure à 50<sup>3</sup>. Sur ces 99 entreprises, 34 responsables des 72 entreprises contactées ont dûment rempli le questionnaire. Ce qui correspond à un taux de réponse fort satisfaisant de 47,2%.

L'échantillon a été sélectionné en respectant un taux de sondage proportionnel à l'effectif des strates dans la population. Nous avons extrait exactement 21 (≈62%) entreprises appartenant à la branche électrique et 13 (≈38%) entreprises de la branche mécanique. L'échantillon apparaît hétérogène à plusieurs niveaux (statut juridique, taille, etc.) tel que le laisse montrer le [tableau 1](#) ci-contre.

---

<sup>3</sup> L'absence de petites entreprises obéit à notre choix de départ de les exclure du champ d'analyse, au même titre que celles ayant moins que 3 années d'existence. Leurs systèmes qualité risquent de se révéler embryonnaire. Messeghem (2001) affirme, à ce propos, que certains dirigeants de TPE peuvent se sentir beaucoup moins concernés par la gestion de la qualité qui leur paraît peu accessible.

L'échantillon révèle une forte participation des grandes entreprises. Environ 60% des entreprises ont une taille supérieure à 250 employés (soit 20 entreprises). Le reste de l'échantillon est constitué de PME (14 entreprises). Ces PME sont presque toutes filiales (85,6%) et fabriquent généralement des composants électriques (71,4%)<sup>4</sup>.

**Tableau 1: Description de l'échantillon de l'étude**

Taille	Branche		Statut juridique		
	Mécanique	Electrique	Indépendante	Filiale	Familiale
[50, 249]	4 (28,6%)	10 (71,4%)	2 (14,3%)	12 (85,7%)	–
[250,449]	5 (12,5%)	3 (87,5%)	–	6 (75,0%)	2 (25,0%)
450 et plus	3 (66,7%)	9 (33,3%)	4 (33,3%)	7 (58,3%)	1 (8,3%)
<b>Total</b>	<b>12 (38,2%)</b>	<b>22 (61,8%)</b>	<b>6 (17,6%)</b>	<b>25 (73,5%)</b>	<b>3 (8,8%)</b>

La forte proportion de grandes entreprises s'explique par l'omniprésence des filiales d'entreprises étrangères dans l'échantillon (25 entreprises, soit 73%). Celles-ci constituent des sites de production dépendant entièrement des unités mères à l'étranger. Leur activité relève généralement de la sous-traitance (18 parmi les 25).

Cependant, même si la tendance est actuellement à la sous-traitance, l'externalisation par les constructeurs automobiles de fonctions d'innovation technologique et de conception des composants aux équipementiers reste est peu courante dans le contexte tunisien. Une seule entreprise vérifie ce cas de figure, alors qu'un nombre limité (7 exactement, soit 23%) est chargé du co-développement des modules, à côté de leur activité originelle d'industrialisation. Les constructeurs préfèrent souvent se charger par eux-mêmes des opérations de recherche et de développement relatives à la conception de l'automobile, au même titre que l'assemblage du véhicule.

Les entreprises locales sont au nombre de 9. 3 uniquement assurent la conception de leurs propres produits. Celles-ci ont réussi à s'imposer aussi bien sur le marché national qu'à l'échelle internationale. L'une d'elle a même réussi à implanter 5 filiales à travers le monde. Ceci dit, la grande majorité des entreprises de l'échantillon (85%) dépendent de quelques clients étrangers (4 au plus).

### 3.3. Deux types de démarches qualité identifiées

Notre attention s'est portée, à ce niveau, à l'étendue et aux conditions de mise en œuvre des DQ dans l'échantillon. Le besoin en « qualité » manifesté par les entreprises visitées, apparaît spécifique consistant la plupart du temps en une certification ISO TS. Seulement 20% des entreprises, essentiellement des PME dépendantes de 2 clients au plus, recourent à la norme ISO 9001. Ceci s'explique par le choix de certaines entreprises d'adopter le référentiel spécifique ISO TS, soit dès le lancement de leur démarche, soit en continuité de celle-ci. Ce choix peut sembler comme un investissement immatériel spécifique imposé par les donneurs d'ordre qui continuent à infliger leurs exigences en matière de contrôle et d'échanges de données. Il peut aussi se justifier dans la volonté d'acquérir de nouvelles parts de marché à l'échelle internationale.

**Tableau 2: Répartition de l'échantillon suivant la nature des certifications obtenues**

Taille	ISO 9001	ISO TS	ISO TS et ISO 14001	ISO 9001, ISO TS et ISO 14001	Total
<i>PME</i>	5 (35,7%)	8 (57,1%)	1(7,1%)	–	<b>14 (100%)</b>
<i>Grandes entreprises</i>	2 (10%)	6 (30%)	8 (40%)	4 (20%)	<b>20 (100%)</b>

<sup>4</sup> Le test de Khi-deux indique un lien significatif entre la taille des entreprises et la branche d'activité. Les PME sont tournées en priorité vers la fabrication de composants électriques.

<b>Total</b>	7 (20,6%)	14 (41,2%)	9 (26,5%)	4 (11,8%)	<b>34 (100%)</b>
--------------	-----------	------------	-----------	-----------	------------------

Test de Khi-deux :  $p=0,016 < 0,05$  (V de Cramer=0,5\*)

L'étendue de la certification est moyennement (et significativement) associée, au terme du test de khi-deux, à la taille de l'entreprise (Cf. tableau 2). Ce qui n'est point le cas de son ancienneté qui est de 8 ans, en moyenne. Ainsi la poursuite de la DQ par voie de certification reste plutôt du ressort des grandes entreprises. Les DQ observées sont initiées, la plupart du temps, par le directeur de l'entreprise (61,8%) et dans une moindre mesure par les clients (23,5%).

Afin de mieux les décrire, nous avons pensé à départager l'échantillon en groupes homogènes en faisant appel à la méthode de classification hiérarchique ascendante<sup>5</sup>. Celle-ci a permis de mettre en évidence deux types de démarches qui diffèrent de manière significative<sup>6</sup> sur chacun des aspects mesurés, à l'exception de la politique environnementale et des activités de conception du produit qui restent timide pour l'ensemble des entreprises.

Les différences les plus marquées concernent d'abord la maîtrise des processus (actions préventives et détection et contrôle des déviations), l'engagement de la direction (5,69) et dans une moindre mesure l'implication des employés dans la résolution quotidienne des écarts rencontrés (4,4), le partenariat avec les fournisseurs (3,94) et enfin l'identification des besoins clients (3,06).

Le premier groupe (20 entreprises) comprend des DQ que nous pouvons interpréter comme « évoluée ». Ce type d'approches repose, d'abord, sur une maîtrise accentuée des processus à travers, à la fois, le contrôle permanent des processus et les actions préventives. Les actions correctives impliquent, chez ces entreprises, un suivi et une collecte fréquente des données sur l'efficacité des processus, mais aussi l'identification des causes éventuelles des écarts. Plusieurs logiciels spécialisés en qualité sont utilisés alors que la grande majorité des entreprises garde un contact étroit avec leurs clients et fournisseurs au biais d'interfaces créées à cet effet. Ces partenariats impliquent un échange 'instantané' de toutes sortes d'informations utiles à la conception et à la production des produits.

D'un autre côté, les actions préventives visent à éviter les sources d'erreurs à travers la maintenance préventive des équipements, l'automatisation des processus et le recours à des outils comme l'AMDEC et le Poka Yoke.

Le dirigeant, dans ces entreprises, est fortement engagé dans la DQ qu'il considère comme une priorité stratégique. La politique qualité est, à ce titre, consignée par écrit et affichée et les objectifs opérationnels communiqués à travers l'entreprise. Il lui incombe, en effet, d'assurer le suivi régulier des réalisations (généralement mensuel) et l'ajustement, si nécessaire, des objectifs préétablis, mais aussi de prévoir les ressources nécessaires aux formations et au renforcement des employés, de façon générale.

La contribution de ces derniers, souvent collective sous forme de regroupements et de réunions (hebdomadaire ou mensuelle), est dûment sollicitée, dans ces entreprises. Ils sont encouragés à formuler des suggestions d'amélioration, subséquentement récompensés et à prendre certaines décisions récurrentes liées à la qualité et à la relation avec la clientèle.

<sup>5</sup> La classification hiérarchique ascendante selon la méthode de Ward a été réalisée sur les 10 sous-dimensions de la gestion de la qualité, suggérées par l'ACP et qui affichent un alpha de Cronbach satisfaisant. La classification apparaît comme la méthode la mieux qualifiée pour notre étude, étant donné le nombre réduit des observations, mais aussi dans la mesure où nous ne connaissons pas a priori le nombre de classes à retenir.

<sup>6</sup> D'après le test d'égalité des moyennes (test t). L'analyse a inclus aussi bien les variables internes (dimensions constitutives de la gestion de la qualité ayant servi à la classification) que d'autres variables externes. Uniquement les variables distribués normalement ont été considérées lors de l'analyse. Cette normalité a été étudiée à travers l'examen des coefficients d'asymétrie (proche de 0) et d'aplatissements (proche de 3) et l'ajustement graphique (droite d'Henry).

Par contre, leur participation à la conception des produits et à la planification de la production dans le cadre d'équipes transversales n'est pas toujours vérifiée. En effet, l'activité de conception apparaît moyenne et fortement dispersée dans le groupe. Il est fait fortement appel, enfin, aux outils statistiques de la qualité ainsi qu'à d'autres outils simples de diagnostic des écarts. Les outils modernes d'aide à la résolution des écarts restent très peu utilisés.

Les entreprises du second groupe (14 entreprises), en revanche, font état d'une DQ que nous pouvons qualifier de « **déclarée** ». Bien qu'elle soit moins développée que la précédente, elle apparaît supérieure à la moyenne. Ainsi, il était possible d'y noter une maîtrise des processus relativement élevée et un engagement raisonnable de la direction et du personnel à l'approche qualité au même titre qu'un partenariat non moins négligeable avec les fournisseurs et les clients. Ce groupe reste proche du premier pour ce qui est du recueil des impressions des clients et l'actualisation des objectifs, des activités de conception et de formation du personnel et de la politique environnementale. Le même comportement est également observé vis-à-vis des outils qualité, mais de manière plus atténuée. L'accent est presque exclusivement mis sur les méthodes statistiques.

Par ailleurs, nous avons pu noter dans l'échantillon une répartition équitable de PME suivant la phase d'évolution de la DQ évoluée (Cf. [tableau 3](#)). En effet, 50% des PME montrent une DQ « évoluée » alors que les 50% restantes possèdent une DQ « déclarée ». L'état d'avancement de la démarche n'est pas ainsi déterminé par la taille de l'entreprise adhérente. Ceci se trouve appuyé par le test de Khi-deux dans la mesure où la probabilité d'observer la statistique de Pearson est largement supérieure au niveau de signification  $\alpha$  (0,05)<sup>7</sup>.

**Tableau 3: Ventilation des types de démarches suivant la taille des entreprises**

Taille	Démarches Qualité		Total
	<i>Evoluée</i>	<i>Déclarée</i>	
<i>PME</i>	7 (50%)	7 (50%)	14 (100%)
<i>Grandes entreprises</i>	13 (65%)	7 (35%)	20 (100%)
<b>Total</b>	20 (58,8%)	14 (41,2%)	34 (100%)

Test de Khi-deux :  $p=0,38 > 0,05$

Ce résultat conforte les propos de [Messegheem \(2001\)](#) quant au caractère dénaturant du processus de certification. Nous avons également pu noter une standardisation accentuée dans les PME de l'échantillon et un recours accru aux procédures et règles d'action. Aux dires de ce même chercheur, cette standardisation a tendance à être circonscrite au seul système qualité. Les PME souhaitent ainsi préserver leur flexibilité.

Les PME enquêtées se distinguent aussi par un système d'information interne et externe élaboré et par un recours important notamment à l'informatique dans le contrôle de la production et de la qualité. Pourtant, les normes ISO n'imposent pas de contraintes particulières quant au système d'information et de contrôle à tenir. Ce résultat appuie encore une fois les résultats de [Messegheem \(2001\)](#).

Le système d'information en vigueur repose largement sur les informations externes relatives aux clients et aux fournisseurs. Ce qui est a priori logique étant donné la nature même de l'approche mais aussi la dépendance des entreprises questionnées d'un nombre restreint de clients (3/4 dépendent de 4 clients au plus). Ces informations touchent aussi bien à l'identification de leurs besoins en matière de développement de produits qu'à l'appréciation de leur degré de satisfaction (enquêtes, systèmes informatisés de gestion des réclamations, etc.) et à la prise en compte de leurs nouvelles attentes. Cependant, moins que la moitié des

<sup>7</sup> En retenant le critère taille, nous avons pu identifier 2 groupes d'entreprises. Sur les dimensions constitutives de la gestion de la qualité, les tests d'égalité des moyennes n'ont rapporté de différences significatives que pour la conception du produit.



entreprises recourent au regroupement des indices de satisfaction mesurés dans des bases de données et encore moins à leur comparaison avec ceux des concurrents. Rares sont aussi celles qui font appel à des modèles d'analyses préétablis pour faciliter le diagnostic des écarts rencontrés.

### 3.4. Différences significatives entre les deux démarches en termes de gestion des connaissances

Les deux DQ adoptent des comportements de gestion des connaissances qui diffèrent surtout des points de vue extériorisation (4,17) et intériorisation (3,95) des connaissances (Cf. [tableau 4](#)). D'un autre côté, les résultats indiquent que les entreprises avec une DQ « évoluée » présentent des moyennes supérieures au reste sur chacun des modes de conversions.

**Tableau 4: Différences moyennes entre les DQ par mode de conversion des connaissances**

<i>Mode de conversion des connaissances</i>	<i>Différences moyennes (DM)</i>
Socialisation	2,29**
Extériorisation	4,17**
Combinaison	3,44**
Intériorisation	3,95**

\*\* test t significatif au seuil de signification de 1%

Comme pour les DQ, nous avons procédé à une classification hiérarchique sur les 4 aspects de la spirale des connaissances de manière à extraire des groupes homogènes et à dresser leur profil. L'analyse met en évidence 3 groupes d'entreprises que nous avons respectivement désignés par « évoluée » (8 entreprises), « déclarée » (20) et « modérée »<sup>8</sup>(6). Le [tableau 5](#) récapitule les comparaisons multiples<sup>9</sup> réalisées et donne un aperçu sur leurs principales traits. Les différences les plus notables sont observées avec la classe modérée.

**Tableau 5: Différences moyennes en gestion des connaissances entre les 3 groupes**

<i>Dimensions</i>	<i>Classe évoluée &gt;</i>		<i>Classe évoluée &gt;</i>		<i>Classe déclarée &gt;</i>	
	<i>Classe déclarée</i>	<i>Classe modérée</i>	<i>Classe déclarée</i>	<i>Classe modérée</i>	<i>Classe déclarée</i>	<i>Classe modérée</i>
	<b>DM</b>	Ecart-type	<b>DM</b>	Ecart-type	<b>DM</b>	Ecart-type
Socialisation	<b>2,77*</b>	0,81	<b>5,87**</b>	1,05	<b>3,10*</b>	0,90
Extériorisation	<b>5,45**</b>	0,58	<b>9,41*</b>	1,93	<b>3,96</b>	1,93
Combinaison	1,70	0,82	<b>6,33**</b>	1,06	<b>4,63**</b>	0,91
Intériorisation	1,90	0,97	<b>7,41**</b>	1,26	<b>5,51**</b>	1,08

\*\* test Scheffé ou de Tahmane significatif au seuil de 1%.

\* test Scheffé ou de Tahmane significatif au seuil de 5%.

Le premier groupe « évoluée » comporte des entreprises qui procèdent massivement à la gestion des connaissances sous tous ses aspects. La collecte des informations et le partage d'expérience sur les lieux de production y sont fréquents. L'accent est mis sur un climat favorable à la traduction concrète des recommandations des auditeurs qualité, laissant suggérer une importante activité de socialisation. L'articulation des connaissances tacites en des formes explicites est aussi largement vérifiée au biais de réunions et de systèmes d'information contribuant à la diffusion des expériences pratiques acquises. La combinaison

<sup>8</sup> Etant en présence de 3 groupes indépendants, nous avons procédé à l'analyse de la variance plutôt qu'au test t. Il nous a fallu d'abord vérifier les conditions d'homogénéité des variances (et donc à la normalité des erreurs) et de normalité des variables quantitatives sur chacun des groupes. Par mesure de précautions et en cas d'inégalité des variances, nous avons fait appel à deux autres tests d'égalité des moyennes (Brown-Forsythe et Welsh) préconisés dans ce genre de situations.

<sup>9</sup> Le but était de déterminer les groupes qui diffèrent à travers les tests de comparaisons multiples de Scheffé (et de Tamhane en cas d'inégalité des variances). Leur principe consiste à comparer simultanément, par paires, les moyennes des groupes retenus, en spécifiant la significativité des différences enregistrées.

des connaissances explicites créées est aussi prépondérante dans ces entreprises qui encouragent la construction de bases de données et la préparation de supports. Le partage et l'assimilation des valeurs managériales sont également omniprésents grâce aux équipes transversales. Bien qu'il soit relativement proche de ce premier groupe, le groupe « déclarée » lui est inférieur surtout en matière de socialisation et d'articulation des connaissances. Le groupe « modéré », quant à lui, montre une gestion des connaissances moyenne sur toutes les dimensions à l'exception de l'articulation qui y figure relativement importante.

Ces constats soutiennent fortement la littérature récente en gestion des connaissances (Bénézech et Loos-Baroin, 2003 ; Linderman et al., 2004). Ils montrent d'abord un processus à 4 étapes. Ils suggèrent, ensuite, une relation évidente entre l'initiation de DQ et le développement de l'apprentissage dans l'entreprise. Le tri croisé entre les deux variables prises sous leur forme qualitative<sup>10</sup> indique que les DQ « déclarées » ont tendance à être accompagnées de processus d'apprentissage également « déclarés » (64,3%), sinon « modéré » (35,7%). Alors que les DQ « évoluées » sont le plus souvent associées à un apprentissage qui est aussi « évolué » (55%), sinon déclaré (40%).

D'ailleurs ce fait a été dûment appuyé par le test de Khi-deux qui montre une dépendance moyenne<sup>11</sup> et significative.

### 3.5. Absence d'effet de la taille sur le lien entre les démarches qualité et l'apprentissage

Le tri croisé à 3 variables, exposé dans le tableau 6 ci-contre, permet d'examiner visuellement la distribution conjuguée des deux variables de gestion de la qualité et d'apprentissage suivant le critère taille. La distribution des fréquences se trouve ainsi subdivisée suivant les modalités de l'apprentissage et par catégorie d'entreprise. La première remarque qui mérite d'être faite, à ce niveau, porte sur la répartition quasiment égale des profils colonnes qui sous-entend l'indépendance des deux variables. Pour se prononcer sur l'existence d'une association entre les réponses et les groupes, nous avons fait appel alors au test de khi-deux. Celui-ci ne confirme que partiellement la dépendance dans la mesure où la probabilité d'observer la statistique de Pearson n'est inférieure à 0,05 que pour le deuxième sous-échantillon à savoir les grandes entreprises. Ceci nous amène à conclure à l'absence d'effet de la variable contrôlée (taille) sur le lien entre les deux variables.

**Tableau 6: Relation entre les DQ et l'apprentissage suivant la taille des entreprises**

Variable de contrôle (taille)	Démarche qualité	Apprentissage			Total (100%)
		Evolué	Déclaré	Modéré	
PME	Evoluée	4 (57,1%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)	7
	Déclarée	5 (71,4%)	–	2 (28,6%)	7
<b>Total</b>		<b>9 (64,3%)</b>	<b>2 (14,3%)</b>	<b>3 (21,4%)</b>	<b>14</b>
Grandes entreprises	Evoluée	7 (53,8%)	6 (46,2%)	–	13
	Déclarée	4 (57,1%)	–	3 (42,9%)	7
<b>Total</b>		<b>11 (55%)</b>	<b>6 (30%)</b>	<b>3 (15%)</b>	<b>20</b>

## Conclusion

<sup>10</sup> Au vu des solutions extraites par la classification, la gestion de la qualité peut être considérée comme une variable nominale à 2 modalités et la gestion des connaissances comme une variable nominale à 3 modalités.

<sup>11</sup> Le coefficient de contingence prend la valeur de 0,47 qui est plus que confirmée par le V de Cramer (0,54). D'un autre côté, les valeurs (significatives) prises par les mesures directionnelles laissent croire à une relation dans les deux sens (symétrique) des variables (0,23). Les coefficients d'incertitude dans chacun des sens (démarche qualité ou apprentissage) sont d'ailleurs comparables, comprises entre 0,2 et 0,3.



Nous nous sommes attaché, dans ce travail, à porter un éclairage supplémentaire au thème de gestion des connaissances à travers le concept particulier de « contexte ». L'opérationnalisation de ce concept s'est ainsi faite dans le cadre des démarches de certification et a tenté de prendre en considération l'influence du critère taille.

Ceci nous a permis, dans un premier temps, d'identifier la typologie de DQ en œuvre dans les entreprises tunisiennes du secteur de l'équipement automobile qui sont apparues au nombre de deux. Les DQ « évoluées » qui voient dans la qualité un aspect stratégique et les DQ « déclarées » qui mettent l'accent sur une maîtrise accentuée des processus.

Une certaine continuité semble caractériser la démarche de certification dans les entreprises du secteur de l'équipement automobile qui apparaît progressive et incrémentaliste. Mais malgré leur prolongement ces actions semblent intervenir parfois à titre ponctuel et généralement pour satisfaire des exigences spécifiques du client.

Les typologies extraites ont mis en exergue, dans un deuxième temps, une association évidente des DQ avec l'apprentissage à des stades d'évolution variés. Ce qui ne peut que plaider en faveur d'une approche holistique de gestion par la qualité plutôt qu'occasionnel orientée vers le court terme.

L'engagement dans les DQ n'est pas apparu, cependant, déterminé, dans cette recherche, par la taille de l'entreprise. Ce qui revient à dire qu'il n'est pas nécessaire d'être une grande entreprise pour montrer une démarche relativement mature (Messeghem, 2001).

Les PME peuvent, en effet, subir des changements de nature indépendamment de la taille. Nous avons pu observer, en ce qui nous concerne, une complexification de leur système d'information interne ainsi que la rénovation de leurs systèmes de planification et de contrôle.

Ceci dit, le nombre réduit de PME identifiées dans l'échantillon peut être à l'origine de ce résultat et qui se justifie, par ailleurs, dans la nature même du secteur de l'équipement automobile tunisien. Bien que l'effectif des entreprises locales se développant en aval de l'implantation d'équipementiers étrangers soit en progression, elles restent peu nombreuses.

## Références bibliographiques

- Adler, P.S., Clark, K.B. (1991). Behind the learning curve: a sketch of the learning process. *Management Science* 37 (3): 267-281.
- Ahire, L.S., Golhar, D.Y., Waller, M.A. (1996). Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision Sciences* 27 (1): 23-56.
- Bénézech, D., Loos-Baroin, J. (2003). Le processus de certification ISO 9000 comme outil d'apprentissage organisationnel. *Revue des Sciences de Gestion* 36: 11-41.
- Bénézech, D., Lambert, G., Lanoux, L., Lerch, C., Loos-Baroin, J. (2001). Completion of knowledge Codification: an Illustration through The ISO 9000 Standards Implementation Process. *Research Policy* 30: 1395-1407.
- Bouzdine, T., Mer, A. (2005). L'intercomplémentarité des démarches qualité et de la gestion des connaissances. *Revue Française de Gestion Industrielle* 24 (3) : 31-45.
- Crosby, P.B. (1986). *La qualité c'est gratuit*. Economica.
- Davig, W., Brown, S., Friel, T., Tablbzadeh, K. (2003). Quality management in small manufacturing. *Industrial Management and Data Systems* 103 (2) : 68-77.
- Deming, E.W. (1988). *Qualité, la révolution du management*. Economica.
- Djiby, D. (2005). L'industrie automobile française au Maghreb, caractéristiques des marchés et stratégie des acteurs. *Document de travail*. Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (France).

- Escrig-Tena, A.B., Bou-Llusar, J.C. (2005). A model for evaluating organizational competencies: An application in the context of a quality management initiative. *Decision Sciences* 36 (2): 221-258.
- Fahmi Y. (2002). Contribution à une théorie de la gestion de la qualité totale : les déterminants de l'efficacité. *Finance Contrôle Stratégie* 5 (3): 115-140.
- Ghobadian, A., Gallea, D. N. (1997). TQM and organization size. *International Journal of Operations and Productions Management* 17 (2):121-163.
- Hendricks, K.B., Singhal, V.R. (2000). The Impact of Total Quality Management on Financial Performance: Evidence from Quality Award Winners. *Working Paper*.
- Julien, P.A. (1994). Pour une définition des PME dans *Les PME: bilan et perspectives*. Paris : Economica.
- Kim, D.H. (1993). The link between individual and organizational learning. *Sloan Management Review* 35 (1): 37-50.
- Lambert, G., Lerch, C. (1999). Normes et codification : une étude des référentiels ISO 9000. *Revue Française de Gestion Industrielle* 18 (4): 63-80.
- Lambert, G., Loos-Baroin, J. (2004). Certification ISO 9000 et création de connaissances opérationnelles ou conceptuelles : une étude de cas. *Finance Contrôle Stratégie* 7 (1).
- Lambert, G., Ouédraogo, N. (2006). L'apprentissage organisationnel et son impact sur la performance des processus. *Revue Française de Gestion* 32 (166) : 15-35.
- Linderman, K., Schroedera, R. G., Zaheera, S., Liedtke, C., Choob A. S. (2004). Integrating quality practices with knowledge creation processes. *Journal of Operations Management* 22: 589-607.
- Messeghem, K. (2001). Implications organisationnelles des normes ISO 9000 pour les petites et moyennes entreprises. *Finance Contrôle Stratégie* 4 (3) :183-213.
- Mukherjee, A.S., Lapre M.A., Van Wassenhove L.N. (1998). Knowledge driven quality improvement. *Management Science* 44 (11).
- Mukherjee, A.S., Van Wassenhove, L.N. (1997). *The impact of knowledge on quality, the practice of Quality Management*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* 5 (1): 14-37.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company*. Oxford: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997). *La connaissance créatrice, la dynamique de l'entreprise apprenante*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Nonaka, I., Toyama, Nagata, A. (2000). A firm as a Knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm. *Industrial and Corporate Change* 9 (1): 1-20.
- Pallas, V., Labaki, R. (2004). L'apport du concept de contexte au processus de gestion des connaissances : une illustration dans le secteur bancaire français. 25ème Congrès de l'Association Française de Comptabilité.
- Powell, T. C. (1995). Total Quality Management as competitive advantage: a review and empirical study. *Strategic Management Journal* 16 (1): 15-27.
- Saraph, J. V., Benson, G., Schroeder, R. G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision Sciences* 20: 810-829.
- Torres, O. (1998). *De nouvelles approches pour comprendre les PME*. Paris : Économica.
- Zangwill, W.I., Kantor, P.B. (1998). Toward a theory of continuous improvement and the learning curve. *Management Science* 44 (7): 910-920.