

Proposition d'un modèle causal mesurant les liens existants entre les pratiques de la qualité et la Responsabilité Sociétale des entreprises (RSE) : Cas des entreprises manufacturières de la Zone Franche et de la Zone Industrielle de Gueznaya installées à Tanger (Maroc)

[Proposal of a causal model measuring the links between quality practices and Corporate Social Responsibility (CSR): Case of the manufacturing companies located in Tangier Free Zone and in the Gueznaya industrial area in Tangier (Morocco)]

Mohamed Ben Ali¹, Said Rifai², Othmane Bouksour², and Said Barrijal³

¹Doctorant en Génie Industriel, Université Hassan II, Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique (ENSEM), Casablanca, Maroc

²Department of Mechanical Engineering, Université Hassan II, Ecole Supérieure de Technologie (EST), Laboratoire de Mécanique, Productique et Génie Industriel (LMPGI), Casablanca, Maroc

³Department of Biology, Université Abdelmalek Essaadi, Faculté des Sciences et Techniques, Tanger, Maroc

Copyright © 2015 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: This study aims to measure the links between quality practices and Corporate Social Responsibility of the manufacturing companies located in the Gueznaya industrial area and Tangier free zone, based on investigations through a questionnaire. The latter was addressed to the owner-managers of such companies. 42 questionnaires were fully analyzed. The results of our investigation led us to conclude that the quality practices related to "Leadership" and "Management Process" generally have a strong impact on Corporate Social Responsibility. But a much lesser impact for the quality practices related "Strategy & Planning" and "Partnerships and resources." We have also noted the existence of two direct links marked invalid concerning the "Human Resources" and "Community and local development." To resolve this problem, such companies must seek to improve their quality practices that have low levels of influence on "strategy and planning" and "Partnerships and resources" so as to further improve their corporate social responsibility, and to engage in and become more responsible and exemplary on the economic, social and societal levels.

KEYWORDS: causal relationship, Corporate Social Responsibility (CSR), Manufacturing Company, Modeling, Quality.

RESUME: Notre étude vise à mesurer les liens existants entre les pratiques de la qualité et la Responsabilité Sociétale des entreprises manufacturières installées à la zone industrielle de Gueznaya et la zone franche de Tanger, et ce, suite à des enquêtes menées via un questionnaire administré auprès des propriétaire-dirigeants de ce type d'entreprises. En effet, 42 questionnaires ont été exploités.

En se basant sur les résultats de notre enquête, nous pouvons conclure que généralement les pratiques de la qualité relatives aux "Leadership" et "Management des Processus" disposent des incidences positives sur la RSE et d'ordre faible pour les pratiques de la qualité relatives aux "Stratégie & Planification" et "Partenariats et Ressources". Notons ainsi l'existence de deux liens directs invalides marqués au niveau des "Ressources Humaines" et "Communautés et Développement Local". Pour cela, ce type d'entreprises doit chercher à améliorer les pratiques de la qualité montrant des faibles influences pour améliorer davantage leurs responsabilités sociétales, environnementales et développement local.

MOTS-CLEFS: Entreprises manufacturière, Lien causal, Modélisation, Qualité, RSE.

1 INTRODUCTION

Le monde manufacturier a subi des évolutions plus permanentes de plus en plus marquées durant cette dernière décennie, où règne l'économie de connaissance ou de savoir, de globalisation et d'entreprises innovantes. Ce rythme accéléré de changement entraîne une forme d'incertitude qui oblige les entreprises à développer une grande capacité d'innovation et d'adaptation [1]. Franchini et al., affirment que le marché évolue et l'environnement économique se caractérise par un accroissement de la compétitivité économique et par une diversification accrue comme le signale Mevellec [2], " nous sommes dans une époque où le problème est de produire ce que l'on est capable de vendre et non plus ce que l'on est capable de produire".

Ansari a montré que la survie et la viabilité apparaît alors liée à un ensemble de transformation tant au niveau des structures de l'organisation qu'à celui des pratiques managérielles, et ce, dans la recherche d'une optimisation constante de la production [3]. Par conséquent, des nouvelles approches d'organisation ont été proposées au cours de ces dernières années permettant de maîtriser la performance financière et non financière et contribuent ainsi à répondre à des nouveaux objectifs de production.

A part le perfectionnement de leurs systèmes et l'amélioration de leurs compétitivités, les entreprises quelles que soient leurs activités ou leurs tailles, à travers le monde entier, sont devenues de plus en plus conscientes de la nécessité d'adopter un comportement plus responsable vis-à-vis le volet social, environnemental et développement local. Notons que l'objectif principal et la philosophie de la responsabilité sociétale est de contribuer au développement durable.

Nous allons chercher, à travers cette étude, à mesurer les liens existants entre les pratiques de la qualité et la Responsabilité Sociétale des entreprises manufacturières implantées à la zone industrielle de Guezennaya et à la zone franche de Tanger, et voir dans quelle mesure la qualité peut stimuler et impacter positivement la RSE de ce type d'entreprises. Reste à signaler que nous n'avons pas pu trouver des écrits montrant la nature (en sens et en force) des liens existants entre la qualité et la responsabilité sociétale des entreprises.

Pour ce faire, nous allons utiliser la méthode d'équations structurelles à variables latentes selon l'approche PLS Path Modeling via le logiciel XL-STAT (version 2015).

2 CADRE CONCEPTUEL

Le cadre conceptuel de cette recherche est basé sur l'étude des interrelations entre ces deux construits : **1. Pratiques de la qualité** et **2. Responsabilité sociétale des entreprises**.

2.1 DEFINITION DES CONSTRUIITS DU MODELE

2.1.1 PRATIQUES DE LA QUALITÉ

2.1.1.1 CONCEPTS DE LA QUALITÉ

Pour NF en ISO 9000 (octobre 2005), la qualité correspond à l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences [4].

La qualité d'un objet pourrait donc être l'ensemble de ses caractéristiques [5]. Elles sont constantes et mesurables [5]. On parle alors de sa qualité objective [5]. Le mot qualité prend alors un sens descriptif [5]. Murgarroyd et Morgan ont mis en relief trois façons de définir la qualité [6]. 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 leurs doléances ou de leurs attentes concernant le produit ou le service en question.

L'évolution, dans la littérature, vers une acceptation de plus en plus large du concept de qualité va de pair, dans le monde des affaires, avec un accroissement de l'importance de la qualité en tant que facteur de performance [5].

L'élargissement progressif du concept de qualité et son importance croissante en tant que facteur de performance des entreprises est intimement lié aux évolutions actuelles de l'environnement **économique, technologique et sociétale**, ce qui a qualifié la qualité comme une nécessité grandissante.

2.1.1.2 CHOIX DES PRATIQUES DE LA QUALITE BATISSANT LE MODELE

L'élaboration du questionnaire a été réalisée à la suite d'une étape d'exploration empirique et théorique. L'exploration empirique a consisté en des réunions avec des responsables et des membres d'associations professionnelles. Nous avons ainsi réalisé une série de rencontres avec les acteurs institutionnels (Chambre de Commerce et d'Industrie de Tanger, Délégation d'Industrie et de Commerce de Tanger, Centre d'Investissement Régional de Tanger...) et quelques réunions avec les propriétaire-dirigeants de quelques entreprises manufacturières. L'exploration théorique a consisté en une revue de la littérature ([5] [7] [8]...) et on s'est inspiré aux principaux prix de la qualité (Prix MBNQA¹, Prix Deming, CAF², EFQM³, PNQ⁴).

Nous avons opté pour cinq pratiques de la qualité : **1- Leadership, 2- Stratégie & Planification, 3- Ressources humaines, 4- Partenariats et ressources, 5- Management des Processus.**

2.1.2 RESPONSABILITE SOCIETALE DES ENTREPRISES (RSE)

2.1.2.1 CONCEPTS DE LA RSE

Le concept de « la responsabilité sociétale de l'entreprise » est une perspective d'ordre économique, légal, et civique. En effet, le profit est la fondation de toute entreprise, parce que ses propriétaires sont obligés d'assumer toutes leurs responsabilités économiques envers leurs employés, leurs actionnaires et à toute la partie prenante. Toutefois, les obligations de l'entreprise ne devraient pas s'arrêter et se limiter seulement et uniquement à la maximisation du profit. Depuis son émergence aux états unis, il ya plus de 50 ans [9], la RSE a été sujette d'un tas de critiques de toute part. L'idée de la responsabilité sociétale s'est diffusée sur tous les continents tout en gagnant la popularité sur tous les milieux, y compris le milieu des affaires (au Maroc, une rencontre s'est organisée par l'UMAQ⁵, le 22 mars 2014 à Casablanca, sur « L'impact de la performance sur la responsabilité sociétale pour les entreprises s'appuyant sur des démarches de la qualité »). Donc, l'entreprise est considérée comme un milieu, à part ses buts économiques, non exempte de ses obligations sociales.

Dans ce sens, une norme internationale ISO 26000 fut créée en 2010 pour mieux organiser et standardiser les axes à développer en matière sociétale et environnementale.

2.1.2.2 CHOIX DES ACTIONS SOCIETALES ET ENVIRONNEMENTALES BATISSANT LE MODELE CONCEPTUEL

En s'inspirant de la norme ISO 26000 V 2010, quatre axes ont été choisis:

1. Actions Environnementales
2. Conditions du Travail et Dialogue Social
3. Communauté et Développement Local
4. Droit du Consommateur et Loyauté des Pratiques

Signalons que ces quatre axes relatifs aux actions sociétales ont été développés en un certain nombre d'items pour élaborer notre questionnaire.

3 MODÈLE DE RECHERCHE ET HYPOTHÈSES

Nous comptons, à travers notre modèle causal, à chercher dans quelle mesure l'adoption et le développement de la qualité peut rendre ce type d'entreprises plus responsable et exemplaire en matière sociale, environnementale et de développement durable, et ce, sur la base des mesures de liens de causalité pouvant exister entre les pratiques de la qualité et la Responsabilité Sociétale de ce type d'entreprises (Fig.1).

¹ *Malcolm Baldrige National Quality Award*

² *Le Cadre d'Auto-évaluation des Fonctions publiques (CAF 2002), "comment améliorer une organisation par l'auto-évaluation".*

³ *European Foundation for Quality Management*

⁴ *Prix National de la Qualité (Maroc)*

⁵ *Union Marocaine Pour la Qualité*

Pour ce faire, nous allons formuler une hypothèse globale (HG) : **“L’adoption et le développement des pratiques de la qualité peuvent rendre les jeunes entreprises manufacturières plus responsables et exemplaires dans les économies, sociaux et développement local”**.

Ainsi, pour chaque relation causale, nous avons formulé une hypothèse dérivée et puisque nous avons 10 relations causales, dix hypothèses dérivées ont été avancées (Fig.1).

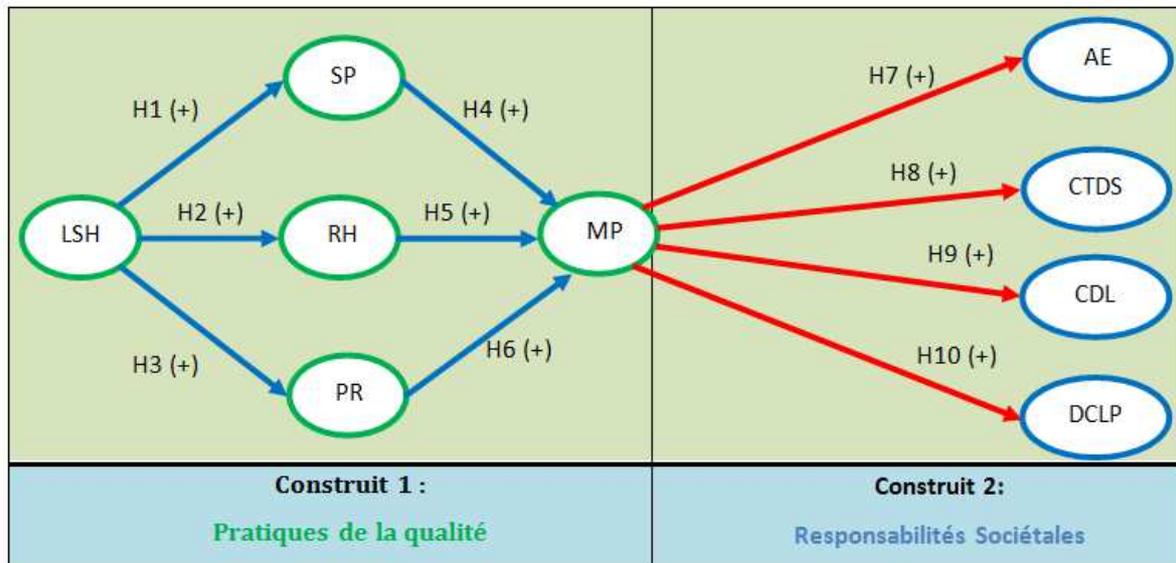


Figure 1 : Modèle proposé

Tableau 1 : intitulés des codes utilisés au modèle de recherche

Construits du modèle proposé	Code	Intitulé
Pratiques de la qualité	LSH	Leadership
	SP	Stratégie & Planification
	RH	Ressources Humaines
	PR	Partenariats et Ressources
	MP	Management des Processus
Responsabilités Sociétales	AE	Actions Environnementales
	CTDS	Conditions du Travail et Dialogue Social
	CDL	Communautés et Développement Local
	DCLP	Droit du Consommateur et Loyautés des Pratiques

4 CADRE MÉTHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

Notre étude se veut empirique menée via un questionnaire administré, en face à face, auprès des propriétaire-dirigeants des entreprises manufacturières situées à la zone franche et à la zone industrielle de Gueznnaya à Tanger. Ces entreprises opèrent dans divers secteurs : Agro-alimentaire, Industrie chimique et parachimique, Industrie textile et cuire, Industrie mécanique et métallurgique, Industrie électrique et électronique.

4.1 ECHANTILLONNAGE

Nous avons reçu, durant la période allant d'octobre 2014 au février 2015, 56 questionnaires dont seulement 42 étant exploitables. Signalons que la zone d'étude comprend 80*entreprises manufacturières, soit un taux de réponse de 52.5%.

4.2 CHOIX DE MODÉLISATION

Deux familles de modélisation par équation structurelle peuvent être évoquées [10] : les méthodes basées sur la covariance, représentées entre autre par LISREL et les méthodes basées sur la variance dont l'approche Partial Least Square (PLS) est la plus représentative de ces techniques. Pour Hulland [11] et Chenhall [12], l'approche PLS est particulièrement la mieux adaptée pour l'analyse des petits échantillons et lorsque l'analyse est de type exploratoire. Elle est recommandée ainsi lorsque la théorie est plus approximative et les mesures sont moins bien développées car elle maximise la possibilité d'interpréter à la fois le modèle de mesure et le modèle structurel : c'est le cas de la présente étude. **D'où, le choix de l'approche PLS.**

4.3 EVALUATION DU MODÈLE PROPOSÉ

Les variables du modèle de recherche sont en nombre de 9 dont 5 entre elles sont réservées pour les pratiques de la qualité et 4 pour la responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE).

Les variables dudit modèle sont opérationnalisées à l'aide des différents items. Ces items sont collectés sur des échelles de Lickert de 5 points pour les pratiques de la qualité allant de « Très faible » jusqu'à « Très élevé » et en 6 points pour la Responsabilité Sociétale de l'entreprise (RSE) allant de « ne s'applique pas » jusqu'à « très élevé ».

Avant d'étudier les interrelations possibles entre les différentes composantes de notre modèle causal et tester la validité de nos hypothèses, on doit s'assurer de la fiabilité de nos mesures ainsi que de la validité de la partie externe et interne de notre modèle conceptuel.

4.3.1 FIABILITÉ DES MESURES

De façon générale, cette fiabilité fait référence à la régularité des mesures, c'est-à-dire si on mesure plusieurs fois le même phénomène par les mêmes instruments de mesures, on doit avoir des résultats aussi proches que possible. Pour ce faire, on fera recours aux indices d'Alpha de Cronbach et Rhô de D.G.

Selon nos résultats (tableau n° 2), les indices d'alpha de Cronbach et de Rhô de D.G. calculés pour chaque variable latente sont supérieurs à 0.7 et suite aux recommandations de Nunnally et Bernstein 1994 [13] et les instructions de Fornell and Larker [14], ces résultats sont satisfaisants.

Tableau 2 : Fiabilité des mesures

Variable Latente	Items	Alpha de Cronbach	Rho de D.G. (ACP)
LSH	10	0.988	0.990
SP	7	0.998	0.998
PR	9	0.982	0.985
RH	7	0.943	0.954
MP	10	0.989	0.991
AE	4	0.800	0.875
CTDS	5	0.864	0.864
CDL	5	0.879	0.916
DCLP	4	0.700	0.700

* Source : Délégation du commerce et de l'industrie de Tanger

4.3.2 EVALUATION DU MODELE DE MESURE

Il existe trois façons de relier les variables manifestes aux variables latentes dont le Schéma peut être de nature formative, réflexive ou MIMEC. L'évaluation des modèles de mesure (externe) dépend alors de la nature du schéma choisi (formatif, réflexif ou MIMEC) [15].

Le même auteur a confirmé que le schéma réflexif (Fig.2) est le plus adapté dans la plupart des utilisations des modèles d'équations structurelles à variables latentes et que ledit choix s'appuie essentiellement sur la subjectivité du chercheur. C'est le schéma choisi et suivi dans la présente étude.

Chaque variable manifeste est reliée à sa variable latente par une régression simple.

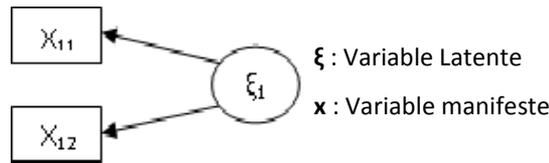


Figure 2 : Schéma réflexif

La relation entre la variable latente est l'ensemble des variables manifestes qui lui sont associées s'écrit sous la forme suivante: $x_{kj} = \pi_{kj} * \xi_k + \epsilon_{kj}$

Avec :

x_{kj} : Vecteur associé à la "j^{ème}" variable manifeste de la variable latente ξ_k ;

ξ : Variable latente ;

k : Indice des variables latentes ;

kj : Indice des variables manifestes du bloc k ;

π : Loading associé à x_{kj} ;

ϵ_{kj} : Terme d'erreurs (erreurs de mesure des variables manifestes).

4.3.2.1 LA VALIDITÉ CONVERGENTE

La validité convergente signifie que les items doivent partager plus de variances avec leur construit latent qu'avec leurs erreurs de mesure. Pour tester cette validité, on calcule l'indice de la variance moyenne extraite (AVE) associé à chaque variable latente :

$$AVE = \frac{\sum \gamma_i^2 Var F}{\sum \gamma_i^2 Var F + \sum \theta_{ii}}$$

Avec : F : Construit latent ;

γ_i : Contributions factorielles (Loadings) ;

θ_{ii} : Variance d'erreurs.

Selon les directives de Fornell et Larcker [14], on parle d'une bonne validité convergente si $AVE > 0.5$. Les résultats du tableau n° 3 confirment bien la bonne validité convergente de notre modèle de mesure. Le coefficient ρ de D.G. apparaît aussi significatif pour tous les modèles de mesure, ce qui confirme à nouveau la **bonne validité convergente** (ρ de D.G. > 0.7) [13].

Tableau 3 : Indice de qualité des modèles de mesure

Variable latente	Average Variance Extracted (AVE)	Rho de D.G.
LSH	0.905	0.990
SP	0.989	0.998
PR	0.918	0.985
RH	0.698	0.954
MP	0.914	0.991
AE	0.640	0.875
CTDS	0.573	0.864
CDL	0.677	0.916
DCLP	0.289	0.700

Les variables manifestes forment des blocs autour des variables latentes. Etant donné que les modèles de mesures sont de type réflectif, les blocs doivent être unidimensionnels pour s'assurer que les variables manifestes sont effectivement le reflet de leur variable latente.

Pour ce faire, la première valeur propre, pour chaque bloc, doit représenter au minimum 50% de la somme de toutes les valeurs appartenant au même bloc. Ce qui est le cas pour les résultats figurés dans le tableau n° 4. Ceci confirme bien **l'unidimensionnalité des blocs**.

Tableau 4 : Valeurs propres des variables latentes du modèle causal

<i>LSH</i>	<i>SP</i>	<i>PR</i>	<i>RH</i>	<i>MP</i>	<i>AE</i>	<i>CTDS</i>	<i>CDL</i>	<i>DCLP</i>
9.050	6.922	5.508	6.317	9.143	2.580	2.899	3.466	2.071
0.569	0.049	0.331	1.764	0.391	0.869	1.038	0.866	1.140
0.143	0.016	0.109	0.353	0.177	0.478	0.892	0.404	0.606
0.081	0.013	0.031	0.218	0.119	0.073	0.118	0.198	0.182
0.069	0.000	0.021	0.180	0.060		0.053	0.066	
0.035	0.000	0.000	0.076	0.046			0.866	
0.023	0.000	0.331	0.074	0.031				
0.012		0.109	0.014	0.021				
0.010		0.031	0.004	0.013				
0.008		0.021	1.764	0.000				

4.3.2.2 LA VALIDITÉ DISCRIMINANTE (DIVERGENTE)

Les items d'un construit doivent être faiblement corrélés aux items d'un autre, c'est-à-dire la validité divergente n'est acquise que si les items appartenant à un seul construit ne contribuent pas fortement avec d'autres construits. Ceci est testé conformément aux recommandations de Chin [16]. Pour ce faire, on compare la racine carrée de la variance moyenne extraite (AVE) de chaque variable latente avec la corrélation des différentes variables latentes (deux à deux). Si la racine carrée de l'AVE est supérieure aux corrélations entre les différentes dimensions de notre modèle, la validité divergente est assurée. Les résultats du tableau n°5 montrent bien que la racine carrée de l'AVE de chaque Variable latente dépasse les corrélations entre les variables latentes (deux à deux), ce qui confirme bien **la validité discriminante du modèle externe**.

Tableau 5 : La validité discriminante

	SP	RH	PR	MP	AE	CTDS	CDL	DCLP	(AVE)
SP	0.994*								0.989
RH	0.901	0.958*							0.918
PR	0.881	0.810	0.835*						0.698
MP	0.958	0.942	0.860	0.956*					0.914
AE	0.481	0.331	0.587	0.371	0.800*				0.640
CTDS	0.527	0.469	0.624	0.516	0.407	0.756*			0.573
CDL	0.058	0.075	0.115	0.067	0.209	0.081	0.822*		0.677
DCLP	0.384	0.383	0.302	0.393	0.195	0.168	0.104	0.537*	0.289

*La racine carrée

De ce qui est procédé, les résultats des validités convergente et divergente renseignent bien sur la validité de notre modèle de mesure (externe).

4.3.3 VALIDATION DU MODÈLE STRUCTUREL

Le modèle structurel définit la nature des relations existantes entre les variables latentes et pour tester la validité d'ajustement de notre modèle interne, nous allons faire recours à ce qui suit:

- **Goodness of Fit index (GoF)**

Cet indice tient compte à la fois de la performance du modèle structurel et celle du modèle de mesure [17]. Il est défini par la moyenne géométrique de la moyenne des communautés (ou AVE) sur l'ensemble des variable latente (\bar{H}^2) et de la moyenne des R^2 associés aux variables latentes endogènes (\bar{R}^2): $GoF = (\sqrt{\bar{H}^2 \times \bar{R}^2})$.

Selon Wetzels et al., [18], les valeurs usuelles de cet indice sont 0.1, 0.25 et 0.36. Elles correspondent respectivement à une faible, moyenne et large adéquation du modèle. Donc, Selon les résultats obtenus (Tableau n°6), le modèle de recherche peut être retenu en termes du seuil ($GoF > 0.5$), et ce, suite aux instructions de Wetzels et al., [18].

Tableau 6 : Indices d'ajustement

	GOF	GoF (Bootstrap)	Erreur standard	Ratio critique (CR)
Absolu	0.698	0.690	0.105	6.681
Relatif	0.751	0.733	0.093	8.060
Modèle externe	0.961	0.930	0.104	9.239
Modèle interne	0.781	0.787	0.030	25.870

- **Le coefficient de détermination (R^2)**

D'une part, les valeurs usuelles de R^2 sont 0.67, 0.33 et 0.19. Elles sont qualifiées respectivement par substantielles, modérées et faibles [19]. D'autres parts, le modèle structurel est retenu si $R^2 > 0.67$ [19].

De ce qui procédé, Les résultats de R^2 et R^2 -ajusté (tableau n°7) sont substantiels à modérés. Donc, pour que le modèle structurel (interne) soit retenu, nous allons écarter le lien relatif au CDL ($R^2 << 0.67$).

Tableau 7 : Résultats R^2 et R^2 -ajusté

	SH	SP	PR	RH	MP	AE	CTDS	CDL	DCLP
R^2	-	0.925	0.905	0.844	0.976	0.371	0.516	0.067	0.393
R^2 -Ajusté	-	0.925	0.905	0.844	0.974	0.371	0.516	0.067	0.393

- **Taille d'effet (f^2)**

Cet indice permet de s'assurer de la validité et de l'ampleur des coefficients structurels. Il est obtenu en utilisant cette formule: $f^2 = \frac{R^2_{incl} - R^2_{excl}}{1 - R^2_{incl}}$.

Ses valeurs usuelles sont 0.02, 0.15 et 0.35 et correspondent respectivement à un effet faible, moyen et large [20]. Ceci montre bien, selon le tableau 8, que toutes les variables latentes disposent de larges importances d'effets à part f^2 associée aux liens RH---> MP et MP---> CDL qui présentent de faibles tailles d'effets.

Les résultats trouvés de notre enquête montrent bien la validité du **modèle de mesure (externe)** et la validité de **modèle structurel (interne)**.

4.4 EQUATIONS STRUCTURELLES DU MODELE CONCEPTUEL

Notre modèle détient une seule variable exogène qui est le "**Leadership**" et dispose 8 variables endogènes. Chaque variable endogène est expliquée par une ou plusieurs variables et un terme d'erreurs. Le modèle interne est défini par des équations linéaires reliant les variables latentes entre elles. Pour toute variable latente endogène (ξ_k), on a : $\xi_k = \sum_{i:\xi_i \rightarrow \xi_k} \beta_{kj} + \zeta_k$

Avec : β_{kj} représente le coefficient associé à la relation entre les variables latentes ξ_k et ξ_i ,

ζ_k est un terme d'erreur

$\xi_i \rightarrow \xi_k$: ξ_i explique ξ_k dans le modèle.

Ledit modèle, dispose 8 équations ont été testées en utilisant l'approche PLS moyennant le logiciel XL-STAT (Version 2015). Ces équations structurelles du modèle conceptuel sont présentées comme suit :

$$SP = 0,961 * LSH$$

$$RH = 0,918 * LSH$$

$$PR = 0,951 * LSH$$

$$MP = 0,548 * SP + 0,411 * PR - 0,2 * RH + 4,28^E$$

$$AE = 0,608 * MP$$

$$CTDS = 0,718 * MP$$

$$CDL = 0,260 * MP$$

$$DCLP = 0,627 * MP$$

5 TESTS D’HYPOTHÈSES

Tableau 8 : Tests d’hypothèse de recherche

Relation causales	Path Coefficient (β)	Pr > t (P-Value)	Taille d’effet f ²	T de Student	Validation des hypothèses
H1: LSH → SP	0.962	0.000	12.344	22.220	Valide
H2: LSH → RH	0.919	0.000	5.417	14.720	Valide
H3: LSH → PR	0.951	0.000	9.534	19.529	Valide
H4: SP → MP	0.549	0.000	0.761	5.379	Valide
H5: RH → MP	0.043	0.564	0.009	0.582	Invalide
H6: PR → MP	0.411	0.000	0.683	5.093	Valide
H7: MP → AE	0.609	0.000	0.589	4.853	valide
H8: MP → CTDS	0.718	0.000	1.067	6.533	valide
H9: MP → CDL	0.259	0.097	0.072	1.699	Invalide
H10: MP → DCLP	0.627	0.000	0.647	5.086	valide

*Les valeurs du test t de Student sont supérieures à |2.775| (|1.960|) indiquent des paramètres significatifs au seuil de 1% (5%)

Selon le tableau n° 8, nous pouvons confirmer la validité de toutes les hypothèses (P-value<5%) à part les hypothèses n°5 et 9 (P-value>5%). Donc, l’Hypothèse Globale (HG) formulée au départ, ne peut être validée que partiellement.

Le modèle final peut être représenté comme suit :

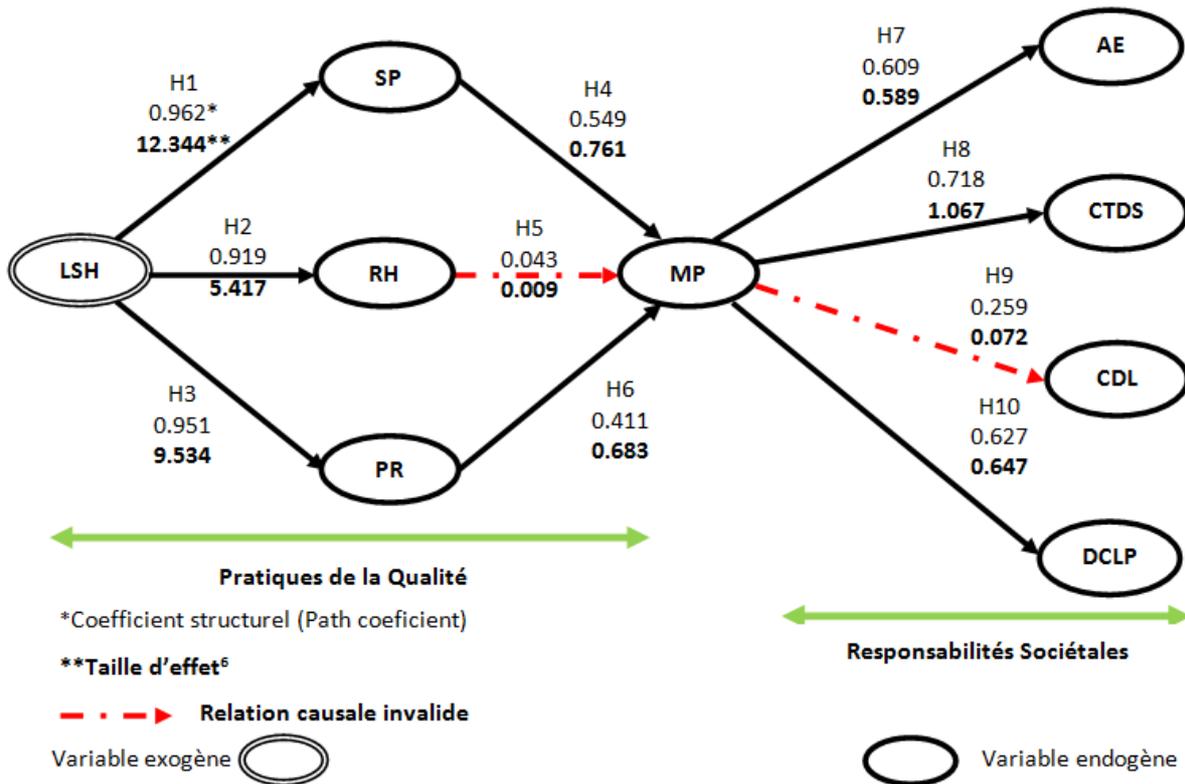


Figure 3 : Modèle final estimé par l’approche PLS

Tableau 9 : Effets indirects entre les variables latentes

	LSH	SP	RH	PR	MP	AE	CTDS	CDL	DCLP
LSH									
SP	0.000								
RH	0.000	0.000							
PR	0.000	0.000	0.000						
MP	0.958	0.000	0.000	0.000					
AE	0.583	0.334	0.250	0.026	0.000				
CTDS	0.688	0.394	0.295	0.031	0.000	0.000			
CDL	0.249	0.142	0.107	0.011	0.000	0.000	0.000		
DCLP	0.600	0.344	0.258	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	

6 ANALYSE DES RÉSULTATS

L'objectif principal de cette étude empirique est de tester l'impact de certaines pratiques de la qualité sur les actions relatives aux RSE et voir dans quelle mesure la qualité pourra stimuler et impacter positivement les actions sociétales, environnementales et celles relatives au développement local (Gestion Responsable) des entreprises manufacturières installées à la zone industrielle Guezennaya et à la zone franche de Tanger.

En se basant sur les résultats du tableau n° 8, la figure n° 3 et les équations structurelles du paragraphe 4.4, nous soulignons ce qui suit :

6.1 EFFETS DIRECTS ENTRE LES PRATIQUES DE LA QUALITÉ ET LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

- La variable latente exogène "**Leadership**" dispose des influences positives et statistiquement significatif ($T > 1.96$) et présentent de larges importances d'effets sur les variables latentes "**Ressources Humaines**", "**Stratégie et Planification**" et "**Partenariats et Ressources**" ($\beta = 0.919$, $f^2 = 5.417$, $t = 14.720$, $p < 0.01$) ; ($\beta = 0.962$, $f^2 = 12.344$, $t = 22.220$, $p < 0.01$) ; ($\beta = 0.951$, $f^2 = 9.534$, $t = 19.925$, $p < 0.01$).
- Les variables latentes "**Stratégie & Planification**" et "**Partenariats & Ressources**" marquent des influences positives, statistiquement significatif et disposent de fortes importances d'effets sur la **Gestion des Processus** ($\beta = 0.549$, $f^2 = 0.761$, $t = 5.379$, $p < 0.01$) ; ($\beta = 0.411$, $f^2 = 0.683$, $t = 5.093$, $p < 0.01$).
- La pratique de la qualité "**Ressources Humaines**" marque des influences positives et statistiquement **non significatif** sur la variable latente "**Management des Processus**". Ceci, nous permet de qualifier cette relation comme **invalide**; ($\beta = 0.043$, $f^2 = 0.009$, $t = 0.582$, $p = 0.564 > 0.05$).
- Le **Management des Processus** dispose ainsi des influences positives et statistiquement significatif sur "**l'Actions Environnementales**", "**Conditions du Travail et Dialogue Social**" et "**Droit du Consommateur et Loyautés des Pratiques**" avec de larges importances d'effets ($\beta = 0.609$, $f^2 = 0.589$, $t = 4.853$, $p < 0.01$), ($\beta = 0.718$, $f^2 = 1.067$, $t = 6.533$, $p < 0.01$), ($\beta = 0.627$, $f^2 = 0.647$, $t = 5.086$, $p < 0.01$).
- La variable latente "**Management des Processus**" présente des influences positives et statistiquement **non significatif** sur l'action sociétale relative aux "**Communautés et Développement Local**", ce qui prouve l'**invalidité** dudit lien ; ($\beta = 0.259$, $f^2 = 0.072$, $t = 1.699$, $p = 0.097 > 0.05$).

Nous pouvons constater ainsi, en se référant au tableau n° 9:

6.2 EFFETS INDIRECTS ENTRE PRATIQUES DE LA QUALITÉ ET LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

- Le "**Leadership**" a des effets indirects positifs et importants sur le "**Management des Processus**" et sur "**l'Actions Environnementales**", "**Conditions du Travail et Dialogue Social**" et "**Droit du Consommateur et Loyautés des Pratiques**". Cette variable latente exogène dispose ainsi des faibles effets indirects sur "**Communautés et Développement Local**".
- Les pratiques de la qualité relatives aux "**Stratégie & Planification**", "**Ressources Humaines**" et "**Partenariats et Ressources**" disposent de faibles à très faibles effets indirects sur toutes les actions composant la Responsabilité sociétale de ce type d'entreprises.

7 DISCUSSION ET CONCLUSION

Selon les résultats de notre étude, nous pouvons conclure que généralement, les pratiques de la qualité relatives aux "Leadership" et "Management des Processus" disposent des incidences positives sur la RSE et d'ordre faible pour le cas des "Stratégie & Planification" et "Partenariats et Ressources".

A travers cette étude, nous pouvons confirmer que ce type d'entreprises (multinationales) ne prennent pas suffisamment en considération les préoccupations sociales et celles relatives au développement local et régional (tableau 10).

A l'instar de cette recherche, ce type d'entreprises est demandé de chercher, sans cesse, à améliorer les pratiques de la qualité montrant des faibles influences qui résident au niveau de la "Stratégie et Planification", "Partenariats et Ressources" et "Ressources Humaines" pour s'engager davantage et devenir de plus en plus responsable et exemplaire dans les économiques, sociaux et sociétaux.

8 LIMITES DE CETTE RECHERCHE

Il est à signaler que n'importe quel travail de recherche comme le nôtre se heurte à certaines limites pour différentes raisons :

- La méthode de collecte des données par voie de questionnaire n'est pas exempte de limites. Elle permet uniquement de collecter les données et informations subjectives (perceptions des dirigeants).
- Il est important de signaler qu'il peut y avoir aussi d'autres pratiques de la qualité pouvant impacter mieux (en sens ou en force) la responsabilité sociétale de ce type d'entreprises.
- Notre étude s'est limitée à quatre actions relatives à la RSE sachant qu'il peut y avoir d'autres plus pertinentes pour mieux évaluer l'engagement de ce type d'entreprises sur le plan social et sociétal.
- La recherche est restreinte et s'est limitée seulement à la Zone industrielle Gueznaya et à la zone franche de Tanger. Donc, pour confirmer davantage ces résultats, il faut généraliser ladite étude à d'autres zones et régions.

REFERENCES

- [1] L. Franchini, E. Caillaud et G. Lacoste, "Conduite des systèmes industriels de type PME/PMI : Problématique, Etat de l'art et pistes de recherche", 2ème congrès International franco-Québécoise de Génie industriel, ALBI, septembre, 1997.
- [2] P. Mevellec, "La comptabilité analytique face à l'évolution technologique", Revue Française de Gestion, janvier-février, p.29-36, 1988
- [3] M. Ansari, "Les mesures de perception de la qualité totale dans les PMI : Résultats de recherche", Revue Internationale PME, vol.12, N°3, P.9-31, 1999.
- [4] NF en ISO 9000, "Système de management de la qualité – principes essentiels et vocabulaires", Ed AFNOR, octobre 2005
- [5] M.M. Dhiab, "Proposition d'un modèle de mesure de l'impact du total quality management sur la performance globale : cas des entreprises Tunisiennes de textile-habillement. Thèse de Doctorat, soutenue à l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, 2007
- [6] S. Murgatroyd and J. Morgan, "Total Quality Management and The School", Bristol (PA): Open University press, 1993.
- [7] C. Bucumi-Sommer, C. Pochet, D. Thiel et P. Barillot, "Outils de mesure de la performance et pratiques de management de la qualité totale dans les industries agro-alimentaires françaises", 2ème journées en contrôle de gestion, 11 Février, Nantes, 2010.
- [8] H. Zorgati et L. Lakhal, "Qualité du produit et performance financière", xviiième conférence de l'AIMS, Grenoble, 28 au 31 mai, 2009
- [9] J. Pasquero, "La responsabilité sociale de l'entreprise comme objet des Sciences de gestion ; un regard historique dans Turcotte", M.-F. B et Salmon A (dire), Responsabilité sociale et environnementale de l'entreprise, Collection Pratiques et politiques sociales et économiques, presses de l'Université du Québec, pp. 22-43, 2005.
- [10] D. Gefenet, D.W. Straub, M-C. Boudreau, "Structural equation modelling and regression: Guidelines for research practice". Communications of the Association for Information Systems, vol.4, n°7, pp. 1-79, 2000.
- [11] J. Hulland, "Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies", Strategic Management Journal, vol.20, N°2, 195–204, 1999.

- [12] R. H. Chenhall, "Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study". *Accounting, Organizations and Society*, vol.30, N°5, pp.395–422, 2005.
- [13] J. C. Nunnally and I. H. Bernstein, *Psychometric theory*, (3ème Edition.) McGraw-Hill, New York, 1994
- [14] C. Fornell, D.F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol.18, N°1, pp.39-50, 1981.
- [15] E. Jacobowicz, "Contributions aux modèles d'équations structurelles à variables Latentes", Thèse de Doctorat, Conservatoire national des arts et métiers de Paris, 2007.
- [16] W.W. Chin, "How to write up and report PLS analyses, dans Esposito Vinzi" V., Chin W.W., Henseler J. et Wang H., *Handbook of partial least squares, concepts, methods and applications*, Springer, Heidelberg, PP.655-690, 2010
- [17] M. Tenenhaus and V. Esposito Vinzi, "PLS regression, PLS path modeling and generalized procrustean analysis: a combined approach for PLS regression, PLS path modeling and generalized multiblock analysis", *Journal of Chemometrics*, vol.19, pp.145–153, 2005.
- [18] M. Wetzels, G. Odekerken-Schroder and C. Vanopen, "Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration", *MIS quarterly*, Vol.33, N°1, pp. 177-195, 2009
- [19] W. W. Chin, "the partial least squares approach for structural equation modeling. in G. A. Marcoulides (Ed.)", *Modern methods for business research* (pp. 295–236). London: Lawrence Erlbaum Associates, 1998
- [20] J. Cohen, *Statistical power analysis for the Behavioral sciences* (2eédition). Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, 1988.