



**HAL**  
open science

# Modélisation du management des risques industriels et de la responsabilité sociale des entreprises : Cas des entreprises libanaises

Raymond Bou Nader

► **To cite this version:**

Raymond Bou Nader. Modélisation du management des risques industriels et de la responsabilité sociale des entreprises : Cas des entreprises libanaises. Gestion et management. Université de Toulon; Université Saint-Joseph (Beyrouth), 2017. Français. NNT : 2017TOUL2001 . tel-01718853

**HAL Id: tel-01718853**

**<https://theses.hal.science/tel-01718853>**

Submitted on 27 Feb 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE TOULON

*Institut d'Administration des Entreprises de Toulon*

Ecole Doctorale ED 509

*Civilisations et sociétés euro-méditerranéennes et comparées*

**CERGAM-TOULON**

ET

UNIVERSITE SAINT JOSEPH DE BEYROUTH

*Faculté des sciences*

*Ecole Doctorale Sciences de l'homme et de la société*

# THÈSE

présentée par :

**Raymond Bou Nader**

soutenue le : **18 Décembre 2017**

Pour obtenir le grade de Docteur en Gestion de l'université de Toulon

Spécialité : Modélisation

ET

Pour obtenir le grade de Docteur en Mathématiques de l'université Saint Joseph de Beyrouth

## **Modélisation du management des risques industriels et de la responsabilité sociale des entreprises.**

*Cas des entreprises libanaises*

THÈSE dirigée par :

Mme Van Hoorebeke Delphine    Maître de conférences HDR, Université de Toulon

M. Basbous Elie                      Professeur des universités, Université Saint Joseph-Liban

JURY :

M. Schmitt Christophe    Professeur des universités, Université de Lorraine

M. Mekdessi Selim        Professeur des universités, Université Libanaise

M. Haddad Rami            Professeur associé, Université Saint Joseph-Liban

M. Marceau Guillaume    Professeur associé, Université d'Aix Marseille

M. Rizk Toufic              Professeur des universités, Université Saint Joseph-Liban

M. Maroun Richard        Professeur des universités, Université Saint Joseph-Liban



## **Résumé**

Notre thèse consiste à étudier la pratique actuelle de la RSE dans le contexte des compagnies libanaises à caractère industriel, et à examiner la relation entre les pratiques RSE d'une part et le management des risques d'autre part, en utilisant des techniques de statistiques inférentielles, des analyses factorielles exploratoires et des modèles de régression linéaire multiple. C'est dans ce dernier cas que la contribution principale de cette recherche a été réalisée. Ainsi, cette recherche a permis de percevoir la RSE comme étant plus qu'un simple outil de marketing et de relations publiques mais aussi un vrai outil influant le risque dans les entreprises. Notre recherche élargit la base de connaissances dans ce domaine dans le contexte libanais, en mettant l'accent sur le management et les pratiques de l'entreprise en terme de gestion du risque, afin de mieux gérer par la RSE les impacts sociaux, environnementaux, et communautaires de leurs activités. Les résultats de cette étude permettront aux chercheurs de créer une base théorique et empirique plus forte sur laquelle les recherches futures sur le sujet de la RSE et du management des risques par la RSE peuvent être développées.

**Mot clés :** RSE, management du risque, statistiques inférentielles, régression linéaire multiple.

## **Abstract**

The aim of our thesis is to study the current practice of CSR in the context of the Lebanese industrial companies and to examine the relationship between CSR practices and risk management, using statistical techniques as inferential tests, factor analysis and multiple linear regression models. It is in the latter that the main contribution of this research has been made. This research has made it possible to perceive CSR as more than just a marketing and public relations tool but also a real tool influencing risk in companies. Our research broadens the knowledge base in this field in the Lebanese context, focusing on the management and practices of the company in terms of risk management, in order to better manage the social, environmental, and community based activities by CSR. The results of this study will enable researchers to create a stronger theoretical and empirical basis on which future research on the subject of CSR and risk management through CSR can be developed.

**Keywords:** CSR, risk management, inferential statistics, multiple linear regression.



## Remerciements

Quel beau et difficile moment à la fois dans la rédaction de la thèse en écrivant « les remerciements », les sentiments sont inexprimables en pensant à toutes les personnes qui ont fait ce voyage avec moi depuis le début de la thèse.

Mes premières pensées vont vers trois personnes sans lesquelles cette thèse n'aurait pas eu lieu.

Je commence par exprimer mon admiration à ma directrice de thèse Mme Delphine Van Hoorebeke. Antoine de Saint Exupéry disait : « *la grandeur d'un métier est avant tout d'unir les hommes, il n'est qu'un luxe véritable et celui des relations humaines* ». Pour moi vous incarnez cette citation, merci de la confiance que vous avez eue en moi, merci pour toutes vos directives, vos corrections, vos réponses immédiates, surtout vos encouragements et vos critiques constructives. Sans votre soutien la route de cette thèse, aurait été vraiment très dure. « *Ta thèse doit être une pierre dans l'édifice de la recherche* ». J'ai bien gardé à l'esprit cette phrase tout au long ma thèse et j'espère que mon travail sera une petite pierre taillée dans l'édifice de la recherche

« *Mesurer ce qui mesurable et rendre mesurable ce qui ne l'ait pas* ». C'est avec cette phrase de Galilée que j'ai commencé à rédiger le projet de ma thèse avec M. Elie Basbous mon co-directeur de thèse. Les mots me manquent en parlant de vous, vous étiez le père et le frère tout au long de ce chemin, votre approche constructive et positive m'a trop marqué, je n'oublierai jamais votre soutien et vos solutions aux problèmes impossibles. Merci pour votre disponibilité à tout instant, pour votre dynamisme, et surtout pour toutes les discussions assez enrichissantes que nous avons eues et qui m'ont initié au monde de la recherche.

Je tiens à remercier M. Toufic Rizk Vice-recteur de l'université Saint Joseph de Beyrouth. Je vous remercie énormément pour vos encouragements, votre confiance en moi au moment où peu croyaient que je pourrai continuer mon travail de recherche et surtout pour le montage de la cotutelle de thèse.

Je remercie énormément mes deux rapporteurs, Professeur Christophe Schmitt vice-président de l'université de Lorraine et Professeur Selim Mekdessi de l'université Libanaise, qui ont accepté d'être rapporteurs pour ce travail. Votre jugement donnera une valeur juste à cette thèse. Ainsi qu'à tous les membres du jury de ma thèse : M. Guillaume Marceau (merci

de vos remarques constructives durant les CST), M. Rami Haddad, M. Toufic Rizk, et M. Richard Maroun.

Je n'oublierai jamais les conseils et les encouragements de M. Richard Maroun doyen de la faculté des sciences de l'université Saint Joseph de Beyrouth. Je tiens aussi à vous remercier, pour votre disponibilité, votre gentillesse et d'avoir fait tout ce qui est en votre pouvoir pour mener à bien cette thèse surtout du point de vue administratif.

Merci au département de mathématiques de l'université Saint Joseph et surtout au chef de département M. Rami Haddad. Merci de votre gentillesse et votre confiance.

Je remercie énormément le directeur de l'école doctorale sciences de l'homme et de la société de l'université Saint Joseph de Beyrouth, M. Jarjoura Hardanne pour l'intérêt qu'il a témoigné à mon sujet de thèse, et surtout de m'avoir initié à l'importance des domaines de recherches multidisciplinaires.

Un remerciement spécial à tous les doyens, directeurs et chef de département avec qui je travaille à l'USJ, pour leurs supports et encouragements continus et surtout leur patience quant à mes absences lors de mes voyages en France, merci à : Mme Christina Assaf, Mme Carla Abi Zeid, Mme Gemma Gebrayel, Mme Camille Messara, Mme Myrna Gannaje, Mme Roula Abi Habib, M. Joseph Gemmayel, P. Edgar El Haybe, et un remerciement distingué à l'institut de gestion des entreprises représenté par son directeur M. Joseph Chehab de m'avoir aidé dans le financement de ma thèse, M. Chehab je vous remercie pour votre approche paternelle et vos conseils humains et fraternels. Sans oublier Nayla et Melissa du service de relations internationales (SRI) à l'USJ, merci de votre support amical.

De l'autre rive de la méditerranée, dans la belle ville de Toulon je tiens à remercier tous ceux qui m'ont aidé à achever ces années de recherches, en particulier M. Michel Durampart directeur de l'école doctorale ED 509 et M. Vincent Chauvet directeur de laboratoire CERGAM de Toulon. Sans oublier les nombreux conseils de Mme Laure Levêque directrice de l'axe multidisciplinaire euro-med de Toulon. Un Grand merci à Joel et Olivier pour leur support amical et fraternel. Mes séjours à Toulon aurait été moins amusants et fructueux sans votre présence. J'aimerais aussi remercier Mme Stephanie Moutou secrétaire de l'école doctorale ED509 pour son aide, sa patience et sa tolérance, ainsi qu'à Mme Patureau du service de relations internationales et tous les doctorants du Laboratoire CERGAM (Marseille et Toulon) en particulier Marius Bertolucci pour les belles soirées à la superbe ville d'Aix en Provence « Vivare ».

Je profite encore de ces quelques lignes de liberté pour remercier des amis et des proches qui et parfois sans qu'ils le sachent ont embelli mes jours de recherches par leur présence, et qui m'ont incité à continuer : Sœur Nazha et Sœur Camélia (merci de votre support infini) Michel Kanaan, Fadi Saade, Chadi Khanji, (merci de votre présence fraternelle dans ma vie), Arze Azzi (ta patience m'a beaucoup appris), Mony Doro (merci pour tes conseils fraternels), Camille Ghantous ( merci de tes conseils, tes encouragements et ta vigilance), Hanna Tawil (un vrai ami durant les moments de bonheurs et de malheurs), Romy et Anthony Alam (merci de votre présence et vos encouragements), Theresa Boutros ( merci de ton aide et ton amitié), Tony Moussallem (de ton aide et ta patience), Elias Chahine, Tony Khawand (pour la réalisation de l'enquête)

A tous les autres que je ne peux pas citer ici, mais qui m'ont incité et aidé tout au long de cette thèse, j'adresse un grand merci.

Viennent maintenant les remerciements à ceux que ne je pourrai jamais remercier par des mots.

Je pense à mon oncle Charbel et sa famille, à tout leur support physique et moral durant ses 4 ans surtout lors de mes passages répétitifs chez eux à Paris. A mon Frère Rami, sois sûr qu'aucun jour ne passe sans penser à toi. A mon grand-père Raymond l'homme le plus sage et tolérant que j'ai connu de ma vie et qui les circonstances de la vie durant la 2<sup>nd</sup> guerre mondiale l'ont obligé à quitter l'école à toi je dédie cette thèse. A ma fiancée Tala, ton amour et tes encouragements ont été la source principale de ma motivation, merci pour ta compréhension de mes absences physiques et « d'esprit » tout au long de mes voyages et durant la rédaction de la thèse. A mes parents, Iman et Khalil, merci de votre amour infini, vos encouragements et votre compréhension.



# Table des Matières

<b>Remerciements .....</b>	<b>5</b>
<b>Liste des abréviations.....</b>	<b>15</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>17</b>
1.1 But de la recherche.....	22
1.2 Structure de la thèse .....	22

## **Première partie: Revue de la Littérature**

<b>Chapitre 1. Le management des risques industriels .....</b>	<b>27</b>
1.1 Introduction.....	27
1.2 Le concept de gestion du risque .....	28
1.2.A. Historique de la gestion du risque .....	28
1.2.B. Les concepts de Systèmes Complexes et Complexité d'une organisation .....	30
1.2.B.1. Mesure de la complexité dans une organisation.....	34
1.2.B.2. Paradigme de gestion des organisations et Complexité .....	36
1.2.C La différenciation des concepts de risque, incertitude et revue des approches traditionnelles de gestion des organisations dans le cadre d'organisation complexe. ....	38
1.2.C.1 Gestion du risque et incertitude.....	38
1.2.C.2. Approches traditionnelles de gestion du risque.....	40
1.2.C.3. Normes industrielles majeures utilisées actuellement dans la gestion du risque. ....	42
1.3. Vers Une Gestion Explicite Des Opportunités, une Evolution de la Gestion de l'incertitude Une Comparaison Entreprises Complexes Et Entreprises « Soft » .....	45
1.3.1 Attitude vis-à-vis du risque. ....	51
1.3.2 Succès d'une organisation.....	52
1.3.3 Conclusion .....	53
<b>Chapitre 2 : les principales méthodes de mesure de risques .....</b>	<b>55</b>
2.1 Connaissance d'arrière plan.....	55
2.2 APR : Analyse préliminaire des risques.....	56
2.3. HAZOP classique.....	58
2.4 Conclusion .....	60
<b>Chapitre 3 : la Responsabilité sociale des entreprises.....</b>	<b>62</b>
3.1 Introduction.....	62
3.2 Responsabilité sociétale des entreprises : origine et définition .....	63
3.3 Les pratiques de la RSE et la durabilité .....	66
3.4 Un aperçu sur le Liban .....	70
3.5 Conclusion et recommandations .....	72
<b>Chapitre 4 : La Relation entre la RSE et le management des risques industriels .....</b>	<b>74</b>
4.1 Introduction.....	74
4.2 La RSE et la gestion du risque (Problématique) .....	74
4.3 Effet de la responsabilité sociale des entreprises sur le risque.....	76
4.4 Évaluation et perception des risques .....	78
4.5 Mesures de contrôle (stratégie de gestion des risques) .....	80
4.6 Évaluation et contrôle .....	80
4.7 Conclusion .....	81

## **Deuxième partie: Méthodologies et résultats des enquêtes : Numéro 1 et Numéro 2**

<b>Introduction.....</b>	<b>85</b>
<b>Chapitre 1 : le choix de la méthodologie mixte.....</b>	<b>86</b>
1.1 Choix épistémologique .....	87
1.1.1 L'épistémologie et le paradigme positiviste.....	87
1.1.2 Le positivisme.....	88
1.1.3 Approche hypothético-déductive .....	89
2. Méthodologie de la partie quantitative (enquête numéro 1) .....	90
3. Méthodologie de la partie qualitative (enquête numéro 2) .....	90
3.1 La problématique de l'enquête qualitative.....	91
3.2 Objectifs de l'enquête .....	91
3.3 Les entretiens .....	91
3.4 Avantages et désavantages des entretiens .....	92
3.5 Conclusion méthodologie qualitative .....	93
<b>Chapitre 2 : les résultats.....</b>	<b>94</b>
2.1 L'analyse descriptive de la 1ere enquête.....	94
2.1.1 Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon.....	94
2.1.2 La perception des Libanais vis-à-vis de la RSE .....	95
Conclusion de l'analyse de l'enquête qualitative.....	111
<b>Conclusion de la 2ème partie .....</b>	<b>113</b>

### **Troisième partie: L'enquête Numéro 3**

<b>Introduction.....</b>	<b>117</b>
<b>Chapitre 1 : Choix de la méthodologie et étude pilote .....</b>	<b>118</b>
1.1 La collecte des données .....	118
1.2 Avantages et désavantages de la collecte des données par voies électroniques.....	119
1.3 La nature de l'échantillon étudié.....	120
1.4 Méthode d'échantillonnage.....	122
1.5 Questionnaire, construction et adaptation des échelles de mesures.....	123
1.6 Pré-test .....	125
1.7 Etude Pilote.....	125
1.8 L'étude pilote de notre enquête.....	127
1.9 Les buts de l'étude pilote .....	127
1.10 Les résultats de l'étude pilote .....	128
1.10.A- Le taux de réponse.....	128
1.10.B Questions Doubles et questions complexes .....	128
1.11 Questionnaire final.....	129
1.12 La fidélité et la validité des échelles de mesure.....	129
1.12.A La fidélité ou la fiabilité.....	129
1.12.B La Validité .....	130
1.12.B.1 Les principales étapes d'une AFE.....	131
1.12.B.2 Test de Sphéricité de Bartlett .....	132
1.12.B.3 Le traitement des résultats .....	133
1.13 Conclusion .....	134
<b>Chapitre 2: Analyse des résultats : Statistiques descriptives .....</b>	<b>135</b>
2.1 Introduction.....	135
2.2 Statistiques descriptives.....	137
2.2.1 Les caractéristiques de l'échantillon .....	137

2.2.2 Les résultats de la partie « Risques industriels ».....	140
2.2.3 Les résultats de la partie « RSE » .....	150
2.3 Conclusion .....	161
<b>Chapitre 3. Statistiques inférentielles.....</b>	<b>163</b>
3.1 Introduction.....	163
3.2 Analyse préliminaire .....	163
3.2.1 La validité et la fiabilité des échelles de mesures .....	164
3.2.1.1 Questions générales concernant le risque .....	164
3.2.1.2 Questions concernant la réduction du risque .....	165
3.2.1.3 Questions concernant l'analyse du risque.....	166
3.2.1.4 Questions concernant la perception générale du risque .....	166
3.2.1.5 Questions concernant la RSE au sein de l'entreprise.....	167
3.2.1.6 Questions concernant les Activités RSE– Environnement .....	169
3.2.1.7 Questions concernant les Activités RSE– Communauté.....	169
3.2.1.8 Questions concernant les Activités RSE et l'attraction, motivation et rétention des employés.....	169
3.2.2 Synthèse de la validité et de la fiabilité.....	170
3.2.2.1 La validité .....	170
3.2.2.2 La fiabilité.....	170
3.3 Les variables utilisées dans l'analyse.....	171
3.3.1 Les variables dépendantes.....	171
3.3.2 Variables indépendantes .....	172
3.4 Condensation des informations.....	172
3.4.1 Les questions des variables dépendantes .....	172
3.4.2 Les questions des variables indépendantes .....	173
3.5 Le choix des tests statistiques .....	174
3.5.1 Test de normalité.....	174
3.5.2 Le choix entre les tests paramétriques et les tests non paramétriques .....	175
3.5.3 Le test de Spearman .....	176
3.5.4 Le test U de Mann Whitney .....	177
3.5.5 Le test de H de Kruskal-Wallis .....	177
3.6 Préalables aux tests des hypothèses .....	178
3.6.1 Comparaison en fonction de la connaissance de la RSE.....	178
3.6.1.1 Le risque dans l'entreprise et la connaissance de la RSE .....	179
3.6.1.2 Le traitement du risque dans l'entreprise et la connaissance de la RSE .....	179
3.6.1.3 Le management du risque dans l'entreprise et la connaissance de la RSE.....	179
3.6.2 Comparaison en fonction de l'activité principale de l'entreprise .....	180
3.6.2.1 Le risque dans l'entreprise et l'activité principale de l'entreprise .....	180
3.6.2.2 Le traitement du risque dans l'entreprise et l'activité principale de l'entreprise.....	180
3.6.2.3 Le management du risque dans l'entreprise et l'activité principale de l'entreprise .....	180
3.7 Discussion des hypothèses .....	181
3.8 Récapitulatif des hypothèses .....	188
<b>Chapitre 4. Le Modèle de management des risques industriels en lien avec la RSE.....</b>	<b>189</b>
4.1 Introduction.....	189
4.2 Le modèle de régression linéaire multiple .....	189
4.2.1 Les conditions d'application de la régression linéaire multiple.....	190
4.3 Applications dans notre cas.....	191
4.3.1 1 <sup>er</sup> cas : Traitement du risque industriel.....	191

4.3.2 2 <sup>nd</sup> cas : Management du risque industriel.....	193
4.3.3 3 <sup>ème</sup> cas : Risque quotidien dans l'entreprise .....	195
4.4 Conclusion .....	198
<b>Chapitre 5 : Discussion des résultats.....</b>	<b>199</b>
5.1. Introduction.....	199
5.2 Discussion des hypothèses.....	199
5.3. Tableau récapitulatif des hypothèses de l'étude.....	204
5.4. Tableau récapitulatif des modèles de régression Linéaire multiple .....	205
<b>Quatrième partie: Conclusion</b>	
Introduction.....	211
1. Les limites des études et les voies de recherches futures.....	211
2. Implications managériales de notre recherche .....	213
3. Les apports académiques de notre recherche.....	214
<b>Annexes .....</b>	<b>217</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>320</b>

## Liste des Tableaux

Tableau 1 : Catégories d'hypothèses concernant l'opinion du décideur relative à la nature de l'avenir ...	40
Tableau 2 : Les entreprises participantes aux entretiens.....	106
Tableau 3 : La force de la cohérence du test Alpha de Cronbach.....	130
Tableau 4 : Statistiques descriptives Q6.....	141
Tableau 5 : Statistiques descriptives Q8.....	143
Tableau 6 : Statistiques descriptives Q10.....	145
Tableau 7 : Statistiques descriptives Q11.....	147
Tableau 8 : Statistiques descriptives Q12.....	149
Tableau 9 : Statistiques descriptives Q15.....	152
Tableau 10 : Statistiques descriptives Q16.....	153
Tableau 11 : Statistiques descriptives Q17.....	154
Tableau 12 : Statistiques descriptives Q20.....	157
Tableau 13 : Statistiques descriptives Q21.....	158
Tableau 14 : Statistiques descriptives Q24.....	159
Tableau 15 : Statistiques descriptives Q25.....	160
Tableau 16 : Synthèse des validités des échelles de mesure.....	170
Tableau 17 : Synthèse de la fiabilité des échelles de mesure.....	171
Tableau 18 : choix des tests.....	175
Tableau 19 : Matrice des corrélations composantes risques / RSE dans l'entreprise.....	182
Tableau 20 : Matrice des corrélations composantes risques / Obstacles de la RSE.....	183
Tableau 21 : Matrice des corrélations composantes risques / Activités RSE-Environnement.....	184
Tableau 22 : Matrice des corrélations composantes risques / Activités RSE-Communauté.....	185
Tableau 23 : Matrice des corrélations composantes risques/Motivation des employés liés à la RSE.....	187
Tableau 24 : Récapitulatif des hypothèses.....	188
Tableau 25 : Modèle de régression linéaire « TDR » en fonction des composantes RSE.....	191
Tableau 26 : Modèle de régression linéaire « MDR » en fonction des composantes RSE.....	194
Tableau 27 : Modèle de régression linéaire « risque » en fonction des composantes RSE.....	196
Tableau 28 : Récapitulatif des hypothèses.....	204
Tableau 29 : Récapitulatif des modèles de régression Linéaire multiple.....	205

## Liste des Figures

Figure 1 : Définition des «six W's» d'une organisation .....	47
Figure 2 : Représentation des dimensions « hard » et «soft» .....	50
Figure 3 : Spectre des attitudes vis-à-vis du risque .....	51
Figure 4 : L'échelle de l'engagement des parties prenantes .....	79
Figure 5 : Connaissance de la RSE .....	95
Figure 6 : Que représente pour vous la RSE .....	96
Figure 7 : Pourquoi les entreprises investissent dans la RSE.....	96
Figure 8 : Quelles sont les organismes qui investissent le plus en RSE.....	97
Figure 9 : Les entreprises libanaises agissent de façon responsable ? .....	97
Figure 10 : Dépense supplémentaire pour un produit RSE .....	98
Figure 11 : Croisement Age × perception RSE .....	101
Figure 12 : Croisement Niveau d'éducation × perception RSE .....	101
Figure 13 : Croisement Age × connaissance RSE.....	102
Figure 14 : Croisement Niveau d'éducation × Connaissance RSE .....	103
Figure 15 : Croisement Connaissance de la RSE × Investissement en RSE pour leur image de marque. ....	104
Figure 16 : Domaine d'activités professionnel .....	137
Figure 17 : L'activité essentielle des compagnies .....	138
Figure 18 : Tranche d'âge .....	138
Figure 19 : Années d'expériences .....	139
Figure 21 : Les conditions de travail dans l'entreprise .....	140
Figure 22 : Les conditions de travail qu'offre l'entreprise.....	141
Figure 23 : La compétence de l'entreprise dans les risques quotidiens de travail .....	142
Figure 25 : L'entreprise et les mesures de protection des employés .....	144
Figure 26 : Méthodes de réduction des accidents de travail.....	145
Figure 27 : Les accidents en lieu de travail.....	146
Figure 28 : Importance de la réduction du risque dans l'entreprise .....	147
Figure 29 : Importance au management du risque dans l'entreprise.....	148
Figure 30 : Importance à l'analyse du risque dans l'entreprise.....	149
Figure 31 : Connaissance du terme RSE par les employés .....	150
Figure 32 : Description de la RSE par les employés.....	150
Figure 33 : La RSE au sein de l'entreprise.....	151
Figure 34 : Les facteurs de motivation de l'entreprise à entreprendre la RSE.....	152
Figure 35 : Obstacles des activités RSE dans l'entreprise .....	154
Figure 36 : Le responsable de la RSE au sein de votre entreprise .....	155
Figure 37 : la date de la mise en place du département RSE .....	155
Figure 38 : Activités – Environnement RSE .....	156
Figure 39 : Activités – Communauté-RSE.....	157
Figure 40 : L'impact de la RSE sur le recrutement des employés.....	158
Figure 41 : Le niveau de satisfaction des employés.....	159
Figure 42 : L'impact des activités de RSE sur le service GRH.....	160

## Liste des abréviations

AC	: Activités communautaires RSE
ACP	: Analyse en composantes principales
ACS	: Administration centrale de statistique au Liban
AE	: Activités environnementales RSE
AFE	: Analyse factorielle exploratoire
ANOVA	: Analyse de la variance
APR	: Analyse préliminaire des risques
BM	: Taux comptable
CFA	: Chartered Financial Analyst
CIFTER	: Crawford-Ishikura Factor Table for Evaluating Roles
CMA	: Certified Management Accountant
CPA	: Certified Public Accountant
CV	: Coefficient de variation
DG	: Directeur général
DRH	: Directeur de ressources humaines
DRSE	: Directeur de la responsabilité sociale des entreprises
EDL	: Electricité de Liban
ESIB-USJ	: Ecole supérieur des ingénieurs de Beyrouth, Université Saint Joseph de Beyrouth
ETIB-USJ	: Ecole de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth, Université Saint Joseph de Beyrouth
FGM-USJ	: Faculté de gestion et de management, Université Saint Joseph de Beyrouth
FLSH-USJ	: Faculté des lettres et des sciences humaines, Université Saint Joseph de Beyrouth
FSE-USJ	: Faculté de sciences économiques, Université Saint Joseph de Beyrouth
Hazop	: Hazard and Operability study
IPMA	: International Project Management Association
KS	: Kolmogorov Smirnov
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
Lev	: Levier
MEA	: Air Liban
MDR	: Management des risques
NASA	: National Aeronautics and Space Administration
ONG	: Organisation non gouvernementale
ONU	: Organisation des nations unis
OTAN	: Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PDG	: Président-directeur général
PME	: Petites et moyennes entreprises
PS	: Performance sociale
ROA	: Retour sur actifs
REE	: Responsabilité environnementale de l'entreprise
RH	: Ressources humaines
RSE	: Responsabilité sociale de l'entreprise
RSO	: responsabilité sociale de l'organisation
SA	: Société anonyme
Sgrowth	: Croissance des ventes
SPSS	: Statistical package for social science
TDR	: Traitement des risques
UNHCR	: United Nations High Commissioner for Refugees
VIF	: Facteur d'inflation de la variance



## Introduction

Les trente dernières années ont témoigné d'un changement radical au niveau des relations du secteur privé avec l'État et la société civile. Les entreprises ont été de plus en plus appelées à adopter des stratégies au-delà des aspects financiers de leurs opérations et à prendre en compte l'impact social et environnemental de leurs activités commerciales. Dans ce contexte, de nombreuses entreprises ont modifié leurs politiques et leurs activités, et elles ont adopté des stratégies de responsabilité sociale des entreprises (RSE). Au niveau de l'entreprise, la RSE est réalisée à l'aide de diverses pratiques, qui visent à améliorer la performance sociale et environnementale de l'entreprise et peuvent couvrir divers sujets. Les exemples de pratiques de RSE sont abondants dans la littérature. En outre, « IKEA » exige de ses fournisseurs d'interdire le travail des enfants, « Vodafone » applique une série de programmes pour réduire ses émissions de CO<sub>2</sub>, « Unilever » traite des problèmes de santé et de sécurité sur le lieu de travail alors que « Total » a adopté une série de politiques pour traiter les droits de l'homme et les abus environnementaux liés à ses opérations (Business in the Community, 2010, Vogel, 2005). Dans le contexte libanais, plusieurs entreprises ont adopté des stratégies RSE similaires aux multinationales déjà mentionnées, donnons à titre d'exemple l'Electricité du Liban « EDL » qui a fixé un programme à moyen et long terme visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> dans les centrales thermiques de « Jounieh » et de « Jiyeh », de même, la cimenterie nationale a adopté une série de politiques visant à réduire la pollution dans la région de « Chekka ».

À première vue, il semble que les entreprises répondent avec impatience aux préoccupations du public et l'état concernant leurs opérations et s'engagent dans des pratiques socialement responsables. Plusieurs cas de mauvaise conduite de l'entreprise, impliquant celles perçues comme des parangons de la RSE, ont dévoilé des divergences importantes entre la rhétorique et la pratique de la RSE. Cette preuve paradoxale remet en question l'influence de la RSE sur la pratique commerciale. D'une part, nous retrouvons des données selon lesquelles les entreprises cherchent de plus en plus à réorienter leurs pratiques commerciales pour répondre aux attentes de la RSE existant dans la société. D'autre part, la sincérité et l'efficacité de ces actions suscitent souvent des doutes et les entreprises sont souvent accusées d'utiliser la RSE comme une stratégie commerciale, une tactique afin de perfectionner les communications, et les relations publiques et d'améliorer l'image de marque. Les recherches actuelles ne parviennent pas à résoudre ces problèmes car elles se concentrent principalement sur les spéculations concernant les avantages et les inconvénients réels et prétendus de la mise en œuvre de la RSE (Frederick, 2006; Smith, 2003).

Les pratiques de RSE sont souvent évaluées de manière simplifiée et superficielle lorsque les déclarations des chefs d'entreprise et la présence formelle de systèmes de gestion de

l'environnement sont par exemple équivalentes et cohérentes avec les activités réelles de la RSE (Bondy, et al., 2008; Gonzalez-Benito & Gonzalez- Benito, 2005; Holder-Webb, et al., 2009; Rodriguez & LeMaster, 2007). En conséquence, notre connaissance de la mesure dans laquelle les pratiques de RSE ont pénétré le tissu du comportement commercial et industriel est encore embryonnaire. Afin d'améliorer notre compréhension de l'influence de la RSE sur les pratiques industrielles et commerciales, la recherche doit se concentrer sur les politiques et les activités spécifiques par lesquelles les gestionnaires tentent de mettre en œuvre un engagement théorique vis-à-vis des objectifs sociaux, environnementaux et économiques (Godfrey & Hatch, 2007; Wood, 2010).

D'une part la recherche de la certitude semble être une tendance fondamentale de l'esprit humain. Pourtant, beaucoup de situations montrent que la capacité humaine à gérer efficacement l'incertitude fait cruellement défaut, malgré les progrès dans ce domaine (Gingerenzer, 2002). *“Il y a plus d'un siècle, la quasi-totalité des spécialistes en sciences sociales étaient prisonniers d'une fausse croyance selon laquelle leurs outils pourraient mesurer l'incertitude”*, indique Taleb (Taleb, 2007, black swan, p. 22). Cependant, ces dernières années, une prise de conscience émerge de la nécessité de la mise en place d'une gestion du risque et de l'incertitude aussi bien dans les secteurs privés que dans le secteur public. Cette prise de conscience est apparue notamment suite à l'effondrement financier de grandes entreprises et établissements bancaires et est liée à de nombreuses catastrophes médiatisée en raison de leur étendue, comme le déversement du pétrole dans le Golfe du Mexique en 2010. En réalité une telle prise de conscience est également présente à travers des phénomènes ou catastrophes moins spectaculaires et plus diffus dans les entrailles de l'activité économique à fort taux d'irresponsabilité sociale, comme c'est le cas des pays du Sud, en l'occurrence le Liban. A titre d'exemple, pendant la guerre de juillet 2006 a eu lieu le bombardement de la centrale électrique de Jiyeh, qui a entraîné le déversement de 15 000 tonnes de pétrole dans la mer et pollué 150 kilomètres de la côte libanaise, ainsi que plusieurs zones du littoral syrien, selon les recherches du Centre régional de l'eau et de l'environnement de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth (USJ-ESIB, 2008).

En parallèle, en examinant de plus près la question de management des risques et de l'incertitude, les recherches montrent une multitude d'échecs ou de décalage entre le prévisionnel et le réel, dans les organisations (Atkinson, 1999; Flyvbjerg, Kutsch & Hall, 2005; Sharma, Sengupta, & Gupta, 2011;). A titre d'exemple, nous citons le grand dépassement de coûts du projet du tunnel sous la Manche (Flyvbjerg 2003), la perte de la sonde spatiale Mars Climate Orbiter lancée par la NASA (Sausser, Reilly, & Shenhar, 2009), l'effondrement du toit du terminal 2E à l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle (Uwe, 2006) les dépassements de coûts de l'Airbus A380 et les pénalités de retard (Shore, 2008). Par ailleurs, les chercheurs indiquent que les activités de production deviennent de plus en plus

complexes au fil du temps (Baccarini, 1996; Hillson & Simon, 2007; Philbin, 2008; Vidal, Marl, & Williams, 1999).

En effet, l'incertitude s'ajoute à la complexité d'une organisation. Elle est, ainsi, considérée comme une de ses dimensions fondamentales (Williams, 1999). Pourtant, certaines études cherchent à démontrer une indépendance entre incertitude et complexité (Wagensberg 1999). Au contraire, Williams (1999, p 271) voit que « *ce sont deux concepts qui forment un ensemble déterminant les difficultés et le désordre dans une organisation tout en reflétant la complexité globale* »

Nombreux sont les arguments relatifs à la complexité de la gestion des organisations mais, les difficultés les plus fréquentes sont liées à la complexité structurelle (organisationnelle et technologique), avec la différenciation et l'interdépendance qui y sont associées (Baccarini, 1996) ainsi que l'incertitude (Williams, 1999). Ce bilan de recherche propose des méthodes de catégorisation dans les organisations notamment en ce qui concerne la complexité, et des programmes cadrés visant à mesurer la complexité à l'aide du Processus de « Hiérarchie Analytique » (Vidal, 2011) et d'un encadrement technologique, organisationnel et environnemental (Bosch-Rekvelde, Jongkind, Mooi, Bakker, & Verbraeck, 2011).

Les recherches montrent, ainsi, que les approches conventionnelles de gestion dans les organisations ainsi que leurs applications sont rationnelles et linéaires. Elles se montrent en cela incapables de gérer la complexité d'une organisation et son cycle de vie en général (Atkinson, Crawford, & Ward, 2006). De même, la plupart des normes générales relatives à la gestion des risques rencontrés au sein de l'industrie, représente également cette dimension rationnelle et linéaire (Smith & Irwin, 2006).

La faiblesse de telles approches à traiter la complexité et l'irrationalité est exprimée par plusieurs autres chercheurs (Smith & Irwin, 2006). Les normes en vigueur n'échappent pas aux critiques d'Atkinson (2006) et de Chapman & Ward (2002, 2003b) qui mettent l'accent sur la nécessité de progresser vers un « paradigme de gestion de l'incertitude »

Cette même idée est également soutenue par Støelness & Bea (2005), Atkinson (2006) qui appuient le fait que l'incertitude ne facilite pas la considération des aspects de variabilité liés à l'imprécision et le manque d'informations. Meyer, Loch & Pitch (2002) affirment qu'il faut fournir dès le début des informations suffisantes qui servent d'exemple au « langage rigoureux » qui permet au manager d'organisation d'évaluer l'exactitude de ces informations. La tension persistante entre le risque considéré comme un fait objectif et une construction subjective est pertinente quant à ce qui précède.

Le risque et l'incertitude sont définis de deux points de vue, objectif et subjectif. Les uns les considèrent comme deux concepts tout à fait différents (Winch & Maytorena, 2011) alors que les autres voient qu'ils sont une partie d'un tout allant du subjectif au probable (Atkinson 2006 ; Sanderson, 2012 ; Zhang, 2011).

En outre, nous croyons que la compréhension des systèmes complexes et les nouveaux concepts développés à cet égard pourraient aider à gérer l'incertitude et le risque relatifs (Cooke-Davies 2007). Les concepts mentionnés sont estimés « plus développés » que les normes courantes. Ils comprennent une gestion explicite des opportunités (Hillson, 2002, 2004a ; Olsson, 2007 ; Zhang, 2011), le paradigme de la gestion de l'incertitude (Chapman & Ward, 2003a, 2003b ; Ward & Chapman, 2003), une approche simple et constructive de l'évaluation et l'interprétation des estimations (Chapman, Ward, & Harwood, 2006), l'attitude du risque (Hellier, Lonie, Power, & Donald, 2001 ; Hillson & Murray-Webster, 2005, 2008 ; Slovic, 1987 ; Smallman & Smith, 2003) et des concepts de la théorie de complexité.

Parallèlement à ces vaines tentatives, certains chercheurs ont critiqué les approches concernant la gestion du risque et de l'incertitude basées sur la probabilité et ils en ont proposé d'autres plus élargies et plus appropriées. Par exemple, une base solide de gestion de l'imprécision doit comprendre une incertitude fondamentale, une ignorance (Pender, 2001) et une création de scénarios (Schoemaker, 1995).

Dans un autre contexte, et face aux échecs continus des projets (Flyvbjerg 2003; Kutsch & Hall, 2005; Raz et 2002; Sharma , 2011) et à la complexité croissante (Baccarini, 1996; Chang & Christensen, 1999; Hillson & Simon, 2007; Philbin, 2008; Vidal 2011; Williams, 1999), le succès du projet est envisagé comme lié à une bonne gestion de l'incertitude et du risque (Hillson & Simon, 2007; Raz, 2002; Zwikael & Ahn, 2011). Quoique critiqué tout au long de l'étude, parvenir à employer les approches et les processus de gestion de l'incertitude et du risque adéquats reste une nécessité primordiale (Atkinson 2006; Chapman & Ward, 2004; Chapman 2006; Cooke-Davies 2007; De Meyer, Loch, & Pitch, 2002; Hillson, 2002; Olsson, 2007; Pender, 2001; Shore, 2008; Smith & Irwin, 2006). Outre les critiques de l'inefficacité des normes générales relatives à la gestion du risque au sein de l'industrie qui sont en vigueur (normes courantes traditionnelles et lignes directrices de la gestion du risque), il existe également une diversité de normes qui se révèlent inadéquates (Beck, 2004).

La présence d'organisations complexes dans les recherches et les études empiriques axées principalement sur la gestion de l'incertitude et du risque était bien limitée. Cela faisait d'elles des recherches biaisées notamment en ce qui concerne l'application de cette gestion par le manager. En fait, il semble y avoir beaucoup d'autres études qui offrent aux managers des instructions sur la manière de gérer le risque d'une organisation, plutôt que d'évaluer l'efficacité relative de ces instructions (Kutsch & Hall, 2010). Ces échecs continus, cette complexité en croissance continue et cette façon inappropriée de gérer l'incertitude et le risque contribuent à poser le problème de l'étude.

Par ailleurs, en plus des études menées sur chacune des variables (la gestion de l'incertitude et du risque ; la complexité dans les organisations et la réussite du projet), nous repérons quelques études empiriques qui listent les contributeurs de ces insuffisances. A noter, les

études concernant la gestion de l'incertitude et du risque et le succès dans les organisations (Raz, 2002; Zwikael & Ahn, 2011); les approches et les processus alternatifs (Taylor, 2006) et l'étude de cas qui établit l'utilité de considérer plusieurs scénarios liés aux impacts conjoints des incertitudes variées, plutôt de se concentrer sur une seule (Schoemaker, 1995). Cette dernière étude fournit de nouvelles données fondées sur des recherches antérieures et dresse la liste des défis et des problèmes concernant la gestion de l'incertitude et du risque dans le cadre des organisations complexes. Comme indiqué ci-dessus, cette étude se base sur des enquêtes empiriques, en particulier sur les résultats d'études de 100 projets en Israël qui ont mené à conclure que les managers ne s'attardent pas sur la gestion du risque mais, lorsqu'ils s'y attardent, le projet connaît un succès (Raz, 2002). Cette étude se base également sur des recherches récentes, internationales, multi-industrielles qui prouvent que « la planification de la gestion du risque » réduit l'incertitude et augmente la chance du succès du projet (Zwikael & Ahn, 2011). L'étude examine de même si la pratique de la gestion du risque diffère de la prescription de la gestion du risque formulée par les normes générales relatives à la gestion du risque de l'industrie qui sont en vigueur, comme l'étude empirique du risque lié aux pratiques des chefs de projets dans le domaine de la technologie de l'information à Hong Kong (Taylor, 2006). Plusieurs recherches remettent en question les approches et les processus de gestion de l'incertitude et du risque illustrés dans cette étude, visant à définir la nature de ceux qui sont considérés être « plus avancés » que les normes courantes de gestion du risque et plus particulièrement ceux qui sont d'une grande complexité. Quelques points de vue qualitatifs concernant les progrès proposés dans la gestion de l'incertitude et du risque sont aussi examinés.

Dans ce sens, les questions suivantes se posent pour identifier les insuffisances de la recherche et pour définir une problématique tout en s'assurant qu'elles valident le critère empirique et qu'elles sont claires, spécifiques, attendent une réponse et se révèlent considérablement pertinentes. (Punch, 2005) :

- Les managers gèrent-ils différemment l'incertitude et le risque auxquels sont soumises les organisations les plus complexes ?
- De quels niveaux de normes générales, relatives à la gestion du risque de l'industrie les managers se servent dans les organisations d'une grande complexité ?
- Quelles approches et processus de gestion de l'incertitude et du risque sont considérés « plus avancés » que les normes générales en vigueur, relatives à la gestion du risque de l'industrie quand il s'agit de projets trop complexes ?
- Dans les organisations complexes, combien de managers mettent effectivement en œuvre les approches et les processus de gestion de l'incertitude et du risque considérés comme étant « plus avancés » que les normes générales en vigueur, relatives à la gestion du risque au sein de l'industrie ?
- Est-ce que le succès d'une organisation complexe est affecté par les approches et les processus de gestion de l'incertitude et du risque mis en œuvre ?

- Dans le cadre d'organisations très complexes, est-ce que le succès attendu est lié à une « bonne » gestion de l'incertitude et du risque qui sont « plus avancés » que les normes générales en vigueur, relatives à la gestion du risque au sein de l'industrie ?
- Ces questionnements font partie d'un ensemble d'interrogations globales. Ces dernières tenteront d'être éclaircies grâce à une revue de littérature et grâce aux études menées dans cette recherche.

### **1.1 But de la recherche :**

La Responsabilité Sociale des Entreprises a été présente au sein des sociétés depuis longtemps, mais elle est souvent vue et considérée comme un ensemble d'activités de marketing et de communication visant à améliorer l'image d'une entreprise, et donc comme des activités secondaires et supplémentaires de relations publiques. Dans notre thèse, nous essayons de démontrer que la RSE peut jouer un rôle beaucoup plus important dans le processus de gestion d'une entreprise, et en particulier la gestion des risques par la RSE dans le cadre des entreprises libanaises à caractères industriels. Cependant, nous ne pouvons pas contester les relations d'interdépendance mutuelles entre la RSE et la gestion des risques. La RSE montre comment éviter les risques (ou les minimiser), ce qui constitue en soi l'objet de la gestion des risques (Gladys, 2008). Ainsi, nous devons souligner que la RSE englobe non seulement des activités liées à la réduction de la probabilité du risque (par exemple la perte de réputation, baisse des ventes) ou leurs conséquences. Elle constitue notamment un élément essentiel de la gestion d'une entreprise, selon plusieurs observations. Nous pouvons, donc, envisager et poser l'hypothèse centrale que la RSE constitue un élément essentiel du processus de la gestion des risques. Afin de créer un modèle de management des risques par la RSE, nous avons réalisé trois études empiriques, la première, une étude exploratoire quantitative sur le grand public libanais analysant leur perception vis-à-vis de la responsabilité sociale des entreprises, la deuxième, une étude qualitative par entretien semi-directif auprès des managers des entreprises libanaises à caractères industriels, la troisième et la dernière étude, de nature quantitative sur les employés des compagnies libanaises à caractère industriel et sur les compagnies d'assurance libanaise coopérant avec les compagnies à caractère industriel en ce qui concerne le management des risques par la responsabilité sociale des entreprises (RSE)

### **1.2 Structure de la thèse :**

Ainsi, notre problématique porte sur le management des risques et en particulier les risques industriels par la responsabilité sociale des entreprises (RSE) au Liban.

Pour y répondre, notre thèse comporte quatre grandes parties, en plus de l'introduction. Chaque partie est divisée en chapitres. Dans la première partie, nous exposerons une littérature bien détaillée sur le concept de la complexité et du risque d'une part et de la responsabilité

sociale des entreprises en général et sa relation avec le risque d'autre part.

Le chapitre 1 intitulé : « le management des risques industriels » présente une littérature bien détaillée sur le concept de la complexité du management des risques dans les compagnies industrielles ainsi que les normes utilisées dans ce domaine.

Le chapitre 2 intitulé : « les principales méthodes de mesure de risques » expose les méthodes de mesure de risque industriel en général et les deux méthodes « Hazop », « APR » et leur combinaison en particulier. Ce chapitre fournit une méthodologie hybride entre HazOp et l'APR.

Le chapitre 3 intitulé : « la responsabilité sociale des entreprises » présente d'une manière générale et résumée, la littérature de la RSE en général et dans le contexte libanais en particulier.

Enfin dans la première partie le chapitre 4 : « La Relation entre la RSE et le management des risques industriels » expose le concept et l'idée initiale de notre thèse, il traite la littérature des corrélations et des liens possibles entre le management des risques et la RSE.

Dans la deuxième partie, nous présentons dans le chapitre 1 la méthodologie et les résultats statistiques, descriptifs et inférentiels de la 1ère enquête quantitative auprès du grand public Libanais concernant leur perception vis-à-vis de la RSE, et dans le chapitre 2 nous présentons la méthodologie et les résultats notre deuxième enquête, nos entretiens semi-directif auprès des managers de quelques compagnies Libanaise à caractère industriel.

Dans la troisième partie, nous exposons dans le chapitre 1, la méthodologie et les résultats statistiques, descriptifs et inférentiels de la 3ème enquête quantitative auprès des employés des compagnies libanaises à caractère industriel et des compagnies d'assurance libanaise coopérant avec les compagnies à caractère industriel en ce qui concerne le management des risques par la responsabilité sociale des entreprises (RSE). Dans le chapitre 2, nous présentons les modèles de management des risques industriels en fonction des composantes RSE, ainsi que la discussion générale des résultats, et des hypothèses de la recherche.

Après avoir discuté des résultats obtenus, dans la quatrième et dernière partie nous traitons les limites et les difficultés rencontrées dans notre thèse et nous soulignons les entrées pour les recherches futures. Enfin, il est à noter que, cette dernière partie contient la conclusion générale de la thèse.



**Première partie**

**Revue de la Littérature**



# Chapitre 1. Le management des risques industriels

## 1.1 Introduction :

Afin de pouvoir déterminer les insuffisances de recherche et donc expliciter la problématique posée et formuler les questions auxquelles on cherche à trouver des réponses, on établit un bilan de recherche qui comporte les thèmes clés, les définitions, les débats et les défis imposés par la gestion de l'incertitude et du risque des organisations complexes. Ce bilan a pour but d'élargir les connaissances à cet égard.

Dans une première partie, notre étude tend à illustrer des échecs continus de projets (Atkinson, 1999 ; Flyvbjerg 2003 ; Kutsch & Hall, 2005 ; Kutsch 2011 ; Mulcahy, 2003; Raz 2002 ; Sharma 2011 ; Standish Group, 2006, 2009). Citons :

- La construction du Tunnel sous la Manche a coûté 4650 millions d'euros bien que le coût prévu était 2600 millions d'euros, marquant donc un dépassement de coûts de 80% (Flyvbjerg 2003).
- La sonde spatiale Mars Climate Orbiter lancée par la NASA a voyagé dans l'espace pendant neuf mois et demi. Mais, dès lors, son signal fut totalement perdu lors de la manœuvre d'insertion en orbite autour de Mars (Shenhar 2005).
- En 2004, l'effondrement d'une partie du terminal 2E à l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle, moins que quatre ans après son ouverture, avait fait quatre morts et trois blessés (Uwe, 2006).
- Le projet de l'Airbus A380 a été lancé en 2000. En 2006, quand l'avion était encore en phase de rassemblement à Toulouse en France, une erreur dans l'insertion d'un faisceau de câblage produit en Allemagne causa un arrêt de production, une remise de deux ans pour les transports et une hausse considérable des prix (Shore, 2008).

Les paragraphes suivants exploitent la manière de traiter ce problème critique, en mettant l'accent sur la complexité dans les organisations, la gestion de l'incertitude et du risque et le succès perçu.

Les réflexions sur l'évolution de la gestion de l'incertitude et du risque au fil du temps ont formulé une introduction à certains défis à relever dans la gestion de l'incertitude et du risque. Il s'est avéré que le débat et la polarisation entre l'utilisation de méthodes rationnelles (essentiellement quantitatives) ou irrationnelles (essentiellement qualitatives) existaient et existeront toujours. Examinons et décrivons, à cet égard, la nature et la définition des systèmes complexes et en particulier la complexité des organisations. Nous y serons confrontés à

un paradoxe. Cette dernière est censée être en augmentation continue (Baccarini, 1996 ; Chang & Christensen, 1999 ; Hillson & Simon, 2007 ; Philbin, 2008 ; Vidal 2011 ; Williams, 1999), alors que certaines observations montrent que le paradigme actuel de gestion des organisations n'est pas efficace quant à la gestion d'une telle complexité

La relation entre l'incertitude, le risque et la complexité sera discutée de façon critique et la polarisation entre les approches quantitatives et qualitatives, comme mentionné ci-dessus, sera mise en valeur tout en prenant soin de définir le risque et l'incertitude. Par la suite, les normes générales en vigueur, relatives à la gestion du risque au sein de l'industrie seront présentées et critiquées.

En effet, notre revue de littérature présente des réflexions qui remettent en question la capacité des normes actuelles en matière de gestion du risque, caractérisées par une tendance linéaire et rationnelle, à gérer efficacement l'incertitude à laquelle sont soumises les organisations complexes (Smith & Irwin, 2006). Les concepts clés cherchant à trouver des moyens développés pour gérer l'incertitude et le risque englobent également la gestion des opportunités, le paradigme de la gestion de l'incertitude, une simple approche constructive de l'évaluation et l'interprétation des estimations, l'évolution de la gestion de l'incertitude des projets « soft », l'attitude vis-à-vis du risque et quelques notions de la théorie de complexité. (Smith & Irwin, 2006).

Les concepts et défis importants dans la détermination du succès d'une organisation seront ensuite discutés de manière critique. Les « mesures » traditionnelles contribuant au succès d'une organisation seront identifiées, en considérant le besoin de développer une vision plus large du critère de réussite.

Comme précisé ci-avant, l'analyse des recherches préside dans l'identification des « insuffisances rencontrées, suivie par la formulation des questions de la recherche »

## **1.2 Le concept de gestion du risque**

### **1.2.A. Historique de la gestion du risque**

Dans son livre « *Against the Gods- The Remarkable Story of Risk* », Bernstein (1996) montre comment la gestion du risque a évolué au cours du temps. Allant de sa conception dans le système de numération indo-arabe qui a été développé il y a huit cents années, jusqu'à la mise en place de la théorie de probabilité et l'explosion des techniques quantitatives durant les années de Renaissance. Bernstein (1996) soutient que la grande partie de ce progrès durant les années précédentes constitue aujourd'hui la base principale de la théorie de gestion quantitative du risque. Néanmoins, le livre de Bernstein est marqué par la tension persistante entre ceux qui assurent que les meilleures décisions sont celles qui se basent sur la quantification et les nombres d'une part, et ceux qui fondent leurs décisions sur des croyances trop subjectives, sur le futur incertain d'autre part. Ceux qui ne soutiennent pas

les probabilités subjectives voient que l'incertitude et la probabilité sont incompatibles (Chapman 2006).

Les points de vue qui encouragent une prise de décision rationnelle (basées sur une prise de décision linéaire, où les résultats sont proportionnels à la cause) sont restés considérés jusqu'à la fin du 20<sup>ème</sup> siècle. Ces points de vue sont néanmoins critiqués par Frank Knight (1921) et John Maynard Keynes (1921) qui ont mis en question l'efficacité d'une telle approche dans le cadre de l'irrationalité. Concernés par la grande différence entre la réalité et ces opinions qui soutiennent la prise de décision rationnelle, les psychologues examinent en particulier la nature et les causes de telles déviations.

A cet égard, Daniel Kahneman et Amos Tversky ont mené des travaux de recherche dans les années 1970 et 1980. Ils ont développé la théorie des perspectives qui révèle des modèles comportementaux jamais reconnus auparavant par les partisans de la prise de décision rationnelle. De plus, ils ont découvert que la valeur d'une opportunité risquée dépend beaucoup plus du point de référence à partir duquel la perte ou le gain se produiront, que de la valeur finale des actifs qui en résulte. Kahneman et Tversky ont découvert que lorsque le choix est le gain, la plupart du monde est réticent au risque. Cependant, lorsqu'il s'agit d'une perte, presque tout le monde devient preneur de risque. Ils ont utilisé l'expression « échec de l'invariance » pour décrire de tels choix incompatibles, quand le même problème apparaît mais sous différentes formes. Ces modèles étaient attribués aux émotions humaines, que les chercheurs assument être responsables de la destruction de la maîtrise de soi. Ils considèrent que cette dernière est essentielle pour une prise de décision rationnelle (van Hoorebeke, 2009). Les émotions sont perçues être responsables des difficultés cognitives. Au cœur de tout cela, se trouve la difficulté que les gens rencontrent dans l'échantillonnage. Les gens utilisent des raccourcis heuristiques qui peuvent conduire à de fausses perceptions (Tversky & Kahneman, 1992).

L'attitude des individus et des organisations décide si la gestion de risque fournit ce qu'elle promet (Hellier 2001 ; Slovic, 1987 ; Smallman & Smith, 2003). L'élément humain ajoute à la complexité présente dans le processus du risque, qu'il soit implicite ou explicite. Cela mène à adopter des attitudes vis-à-vis du risque qui affectent tout aspect de gestion du risque. Ces attitudes peuvent être individuelles, collectives et même nationales. Elles peuvent être évaluées et décrites, permettant de repérer les biais tout en exposant leur influence sur le processus du risque (Hillson & Murray-Webster, 2005). S'il est vrai que le livre de Hillson et Murray-Webster (2005) intitulé « *Understanding and Managing Risk Attitude* » est beaucoup plus pragmatique que théorique ou basé sur des recherches, il manifeste l'importance de l'approche de gestion du risque centrée sur les individus.

Quant à la « tension persistante » entre la quantification et la subjectivité dont on a parlé ci-avant, Zhang (2001) a mentionné dans un article de journal que les recherches en matière de gestion du risque qui ont été menées pendant les dix dernières années, font référence à

deux écoles de gestion du « risque » ; la première affirme que le risque est un fait objectif et la deuxième le voit comme une construction subjective. L'école qui soutient que le risque est un fait objectif considère que les risques existent sous une forme objective et sont probabilistes épistémologiquement. Les connaissances fournies par une analyse objective du risque ne sont que le résultat d'une prise de décision rationnelle. Pourtant, l'école qui considère que le risque est une construction subjective est convaincue qu'il est réellement subjectif, c'est un phénomène construit et qui a de multiples dimensions épistémologiques. Les analyses du risque ne sont donc pas objectives et ne correspondent pas à des activités naturelles mais, elles sont très riches en valeurs (Zhang, 2001).

Dans la société actuelle, les changements, les irrégularités et les instabilités semblent augmenter au lieu de diminuer. A cet égard, Bernstein (1996) a observé que la civilisation a progressé, les caprices de la nature deviennent moins importants et les décisions des gens important davantage. Malgré tous les outils qui, jusqu'ici, ont été développés, Bernstein (1996) voit qu'il reste encore beaucoup de facteurs en suspens. Il termine son livre en ouvrant sur la théorie du chaos et en insistant sur la contribution qu'elle pourrait apporter à la gestion du risque, vu la tendance de la théorie à pencher vers la pensée non linéaire qui assure que le résultat est non proportionnel à la cause. La théorie de complexité, dérivée de la théorie du chaos et de sa contribution en matière de risque et la gestion des organisations sont discutées dans ce qui suit.

### **1.2.B. Les concepts de Systèmes Complexes et Complexité d'une organisation**

Il a toujours été très difficile de pouvoir définir la complexité, vu que cette dernière ne trouve pas facilement de définition. Même les hommes de science ne sont pas parvenus à y trouver une définition unique (Johnson, 2006)

Pour autant, la complexité est un système qui a une structure renfermant des variations et des évolutions. Le chaos par contre, se produit fréquemment et reflète la dépendance du résultat final des conditions initiales. Dans un monde chaotique, il est difficile de prévoir quelle variation va survenir dans une place et un temps donnés. Un monde complexe est un monde très structuré et dans un monde chaotique « *on ne peut pas prédire ce qui va arriver ensuite* » (Goldenfield & Kadanoff, 1999, p 87). Bawden (2007) avance une perspective un peu différente dans son explication des mots « compliqué » et « complexe ». Un système compliqué est un système compréhensible ayant un comportement « théoriquement prédictible ». Un système est dit complexe « *si son résultat final est contingent. Il s'agit d'un ensemble cohérent formé d'entités en interactions synergiques rendant le comportement de l'ensemble, au mieux, non prédictible et au pire des cas, assez incompréhensible* » (Bawden, 2007, p 615). Dans les nouvelles sciences relatives à la complexité, cette dernière est accusée d'être une propriété fondamentale du système adaptatif complexe (SAC) et un ordre contre-intuitif, seconde caractéristique fondamentale du système adaptatif complexe.

*« De tels systèmes pourraient, par sélection, basculer dans le chaos. L'optimisation des aptitudes en calcul est un facteur qui entraîne ces systèmes dans le chaos, qu'ils soient des systèmes d'automatisation cellulaire ou bien des espèces biologiques en constante évolution avec les autres, faisant partie d'une communauté écologique complexe. Au bord du chaos les plus grands cerveaux sont développés » (Lewin, 1999, p.149).*

Si ce point de vue est particulièrement basé sur les sciences biologiques, on peut parler de l'accroissement de la complexité dans les organisations au cours du temps. Cela pourrait-il être une condition nécessaire au progrès technologique, économique et social ?

La plupart des spécialistes en matière de complexité pensent qu'un système complexe doit répondre à la plupart, voire même toutes les conditions suivantes (Johnson, 2007) :

- Le système renferme une série de plusieurs objets ou agents intéressants.
- Le comportement des objets ou des agents est influencé par la mémoire ou la rétroaction, c'est-à-dire quelque chose du passé influence quelque chose du présent ou bien ce quelque chose dans un lieu donné influence ce qui arrive dans un autre lieu.
- Les objets peuvent adapter leurs stratégies en fonction de leur histoire.
- Le système est typiquement ouvert, c'est-à-dire qu'il peut être influencé par son environnement.
- Le système semble être « vivant », c'est-à-dire qu'il évolue d'une manière considérable non négligeable et la plupart du temps, d'une manière compliquée. Des agents écologiques qui interagissent et s'adaptent entre eux sous l'effet de rétroaction font cette évolution.
- Le système expose les phénomènes émergents qui sont généralement surprenants et qui peuvent être menés jusqu'à l'extrême, c'est-à-dire que le système est loin de l'équilibre et peut évoluer tout seul d'une manière compliquée.
- Les phénomènes émergents naissent généralement en l'absence de toute sorte de régulateur central.
- Le système renferme des comportements ordonnés et d'autres désordonnés.

La question majeure qui se pose dans l'étude des systèmes complexes porte sur comment expliciter les effets indirects.

La relation causale entre les indications ou incidents initiaux et les résultats finaux est rarement bien claire et la plupart du temps complexe (Williams, Klakegg, Walker, Aderson, & Magnussen, 2012).

Comme il est indiqué dans l'introduction de l'étude, les organisations ont toujours été complexes (Frame 2002) et leur complexité s'accroît (Williams 1999). Les recherches relatives à la complexité y sont peu nombreuses, bien que l'on observe un intérêt croissant pour le sujet dans les années récentes, ainsi que pour les vrais défis de la gestion des organisations

complexes (Cooke-Davies, 2007). D'ailleurs, d'autres écrits récents appellent à la mise en place de nouvelles idées et de nouveaux paradigmes. Williams (1999) renvoie dans ses écrits à un séminaire de recherche avancée par l'OTAN tenu à Kiev en 1996, intitulé : « *Managing and Modelling Complex Projects* ». Ce séminaire était destiné à confirmer que les moyens traditionnels de gestion de projet ne suffisent plus à mener à bien des organisations dont la complexité s'intensifie, d'où la nécessité de mettre en place de nouvelles techniques d'analyse et de gestion » (Williams, 1999, p.269).

Baccarini (1996) définit la complexité comme étant « *composée de plusieurs parties diversifiées inter-reliées* » et que l'on peut mieux gérer en terme de différenciation et d'interdépendance » (Baccarini, 1996, p.202). Pour lui, il est important de qualifier le type de complexité dont on parle. Il distingue à ce titre la complexité organisationnelle de la complexité technologique. Dans l'optique de Baccarini, la complexité est essentiellement caractérisée par la différenciation et les interdépendances, c'est à dire par la présence de multiples parties inter-reliées. Il propose de la « gérer » par l'intégration soit, la coordination, la communication et le contrôle. A noter que cette intégration a été envisagée comme la « raison d'être » et la fonction essentielle de gestion d'une organisation. Si la multiplicité des parties et leurs corrélations partielles sont des caractéristiques de la complexité, d'autres composantes doivent également être prises en compte.

Williams (1999) reprend de Baccarini (1996) la définition de cette composante. C'est « une complexité structurelle », relative à la différenciation (le nombre de parties reliées) et l'interdépendance (le degré d'interdépendance entre ces éléments). Ces mesures peuvent être appliquées à différentes dimensions d'une organisation. La nature à buts multiples de la plupart des organisations, les compromis et une multitude de facteurs ajoutent également à la complexité structurelle (Williams, 1999 ; Williams 2012). Cependant, se contenter de compter les interdépendances ne suffit pas, puisque la nature de celles-ci est critique (Williams, 1999). Williams (1999) fait référence à Thompson (1967) qui a identifié trois types de complexité structurelle : *groupée* (où chaque élément contribue discrètement au projet sans s'occuper des autres éléments), *séquentielle* (où les extrants d'un élément deviennent les intrants d'un autre élément) et *réciproque* (où les extrants d'un élément deviennent les intrants de l'autre élément). Ce sont ces interdépendances réciproques qui accentuent le plus la complexité mais elles peuvent aussi avoir des effets de rétroaction pouvant entraîner des changements dans les techniques de gestion utilisées, comme la technique de planification PERT (Programme Evaluation Review Technique), qui, une fois apportés, contribuent eux-mêmes au progrès du projet dans son ensemble (Williams 1999).

C'est ainsi que Williams ajoute à la différenciation (nombre d'éléments) et l'interdépendance (entre les éléments) regroupées sous le nom de complexité structurelle, la notion d'incertitude. Il affirme que « *l'incertitude ajoute à la complexité d'une organisation, elle constitue donc une dimension fondamentale de la complexité* » (Williams, 1999, p. 270)

bien que certains les considèrent comme étant deux concepts différents et indépendants. Dans l'optique de Williams, l'incertitude et la complexité structurelle constituent les composantes essentielles de la complexité globale de l'organisation dans son ensemble (Williams, 1999, p.271)

Williams (1999) suggère deux types d'incertitude, l'incertitude d'objectifs et l'incertitude de méthodes. La deuxième est un concept bien connu. Quand les méthodes manquent de clarté, la complexité structurelle s'intensifie vu que les interdépendances augmentent et que les méthodes sont planifiées de nouveau et remises en question. Turner et Cochrane (1993) citent à titre d'exemple une incertitude d'objectifs dans les organisations de développement de logiciels qui ne servent pas d'exemple d'incertitude de méthode. Les recommandations des utilisateurs sont difficiles à être déterminées et changent souvent après avoir reconsidéré les prototypes. Les éléments connectés changent avec les impacts croisés, les boucles de rétroaction et la reprise du travail forment un accroissement de la complexité structurelle. Williams (1999) souligne que les changements et les modifications qui résultent de l'incertitude d'objectifs augmentent la complexité pour deux causes :

- La mise en place de changements accroît souvent la complexité (structurelle) de l'organisation.
- L'accroissement de la complexité de l'organisation est relativement proportionnel à l'accroissement de la complexité du sujet.

Williams relie donc l'accroissement de la complexité structurelle de l'organisation aux deux causes citées ci-dessus. Il établit une relation entre la complexité du produit et celle de l'organisation : quand de nouveaux produits sont développés, leur complexité structurelle augmente évidemment avec la multiplicité des parties et leurs interrelations. Il mentionne également le temps restreint consacré à l'organisation. Les contrats « à court terme » qui présentent des risques temporels qu'assume l'entrepreneur sont mis en relief. Des durées plus courtes de projet mènent vers un parallélisme et une concurrence, ce qui accentue la complexité du projet.

En se basant sur des recherches empiriques et théoriques, Gerald et Albrecht (2007) proposent une catégorisation de la complexité de projet en 3 groupes : la complexité de croyance, la complexité de l'acte et la complexité d'interaction (Gerald & Albrecht, 2007).

La complexité de croyance développe l'idée d'incertitude, reliée à l'unicité de la chose créée. La complexité de l'acte reflète la multiplicité des parties interdépendantes et la complexité d'interaction se rapporte aux liens entre les lieux et a un effet sur les complexités de croyance et de l'acte. Gerald et Albrecht ont, pour cela, mené une enquête empirique sur les managers dans une usine et une société d'ingénierie, cherchant à étudier les catégories de complexité tout en tenant compte du cycle de vie du projet. L'étude révèle que la complexité de croyance, de fait et d'interaction se développent dans des catégories semblables. C'est

la complexité d'interaction, « les références, internationales et multidisciplinaires, qui accentuent la complexité » (Geraldi & Albrecht, 2007).

Philbin (2008) mène également une recherche au Royaume-Uni relative à la gestion de la complexité accrue à laquelle sont soumises les organisations technologiques et les organisations d'ingénierie. Cette recherche explicite le besoin de développer des outils et des techniques de gestion de la complexité. A cet égard, Philbin (2008) met l'accent sur l'outil de gestion de telles organisations « four systems view » développé par l'« Imperial College ». Il est formé de quatre cadres descriptifs (conception en système intégré ; développement de l'architecture du système ; intégration du système ; gestion de la complexité) qui contribuent à accroître la complexité. Les quatre cadres sont soutenus par la théorie des systèmes et liés à l'entreprise et par suite ils accentuent le besoin de développer une activité de l'organisation ainsi que des aspects techniques (Philbin, 2008).

### ***1.2.B.1. Mesure de la complexité dans une organisation.***

Après avoir discuté la définition et les caractéristiques de la complexité, le paragraphe suivant est consacré à une diversité de modèles développés dans le but de mesurer la complexité dans une organisation. Les principaux modèles discutés sont :

- Modèle Incertitude-Complexité-Rythme (Shenhar & Dvir, 1996).
- Programme-cadre Technologique, Organisationnel et Environnemental (Bosch-Rekveltdt-2011)
- Processus Hiérarchique Analytique.
- Le tableau de facteurs Crawford-Ishikura pour l'évaluation de rôles (Aitken & Crawford, 2007).

Shenhar et Dvir (1996) ont développé l'outil Incertitude-Complexité-Rythme pour mesurer la complexité dans une organisation. Dans cet outil, la complexité se définit comme étant une chaîne (sous-système, accomplissant une seule fonction) ; un système (ensemble de sous-systèmes, plusieurs fonctions) ; et une multitude (des systèmes de collection largement dispersée ayant une fonction commune) (Shenhar 2005).

L'étude expose en plus du modèle Incertitude-Complexité-Rythme (UCP), une variété de méthodes de catégorisation d'organisation. Bosch-Rekveltdt (2011) identifie quatre principales méthodes de catégorisation de l'organisation employées par les institutions en matière de gestion de projet :

- Le profil de l'organisation de la CRI (Co-operative Research Center).
- La méthodologie de catégorisation de l'organisation ACAT développée par l'ordre australien « Defence Materiel Organisation »
- Les normes GAPPS (Global Alliance for Project Performance Standards) et le tableau CIFTER (Crawford-Ishikura Seven Factor Table for Evaluating Roles).

- Le tableau d'évaluation de la complexité en gestion d'organisation fournit par l'organisation internationale IPMA (International Project Management Association). Rekveldt (2011) critique toutes ses méthodes en soulignant que celle du CRI est la plus simple bien qu'elle ne présente pas d'aspects techniques de gestion d'organisation. Ces aspects sont présents dans le tableau de classification établi par l'IPMA et également dans le tableau CIFTER qui se concentre sur l'interaction entre l'organisation elle-même et son cadre commercial. La notion de complexité en gestion de l'organisation est plus implicite, plus générale et moins opérationnelle dans la méthode IPMA que dans ACAT (Bosch-Rekveldt, 2011).

Les nouvelles recherches ont envisagé deux nouveaux modèles de mesure de la complexité d'organisation : le Processus Hiérarchique Analytique (Vidal 2011) et le programme-cadre technique, organisationnel et environnemental (Bosch-Rekveldt 2011). Le Processus Hiérarchique Analytique (inventé par le professeur Saaty, 1977, 1980, 1990) est plus tard développé par Vidal (2011). La complexité est mesurée à l'aide des comparaisons par paire qui se basent sur la taille de l'organisation, la variété et les interdépendances surtout contextuelles. En outre, la méthode Delphi Rescher(1998): visant à mettre en place des critères, des éléments et une étude de cas a mené les experts à déduire que le taux de complexité résultant dépasse le taux de complexité initial. Cette méthode est donc fiable, intuitive et conviviale mais, elle n'a pas échappé aux critiques et aux restrictions. Selon Vidal (2011), l'étude de cas manquait de contexte déterminé et le niveau de maturité de l'organisation était faible dans la société. Les classements variaient selon la qualité des comparaisons par paire.

La méthode du programme-cadre technique, organisationnelle et environnementale visant une catégorisation de projet a été lancée par une large documentation et une enquête sur le sujet de l'industrie mécanique (Bosch-Rekveldt 2011). Cette méthode accorde cinquante éléments parmi trois catégories pour repérer « une trace de complexité », son but principal étant d'adapter les parties prenantes de l'organisation aux complexités spécifiques.

D'ailleurs, les chercheurs ont noté les restrictions imposées par le programme-cadre, qui constituent également le thème de futures recherches (Bosch-Rekveldt 2011) :

- Le caractère qualitatif de l'étude et la « saturation des données ». On propose de mener une vaste enquête à caractère quantitatif à l'échelle de l'industrie.
- Une concentration sur les organisations d'ingénierie dans l'industrie de transformation. La validité de ce programme-cadre dans différentes industries et au sein d'organisations moins techniques demande encore plus de recherches.

CIFTER fait partie des normes de Global Alliance for Project Performance. CIFTER comprend les sept facteurs suivants :

1. L'équilibre du contexte de l'organisation dans son ensemble.

2. Plusieurs disciplines, méthodes ou approches impliquées dans la gestion de l'organisation.
3. Une grandeur d'ordre juridique, social et environnemental pour mener à bien l'organisation.
4. L'impact financier prévu (positif ou négatif) sur la partie prenante de l'organisation.
5. Une importance stratégique du projet pour l'organisation ou pour toutes les organisations impliquées.
6. La cohésion de la partie prenante en matière des caractéristiques du produit sujet de l'organisation.
7. Plusieurs interfaces variées entre l'organisation et les autres entités organisationnelles.

Chacun de ces facteurs est évalué, à l'échelle ¼, par le nombre total de points qui indiquent le degré de complexité de l'organisation.

Aitken et Crawford (2007) ont mené une recherche sur différents types d'organisations dans le but de prouver que CIFTER constitue un moyen qui sert de catégorisation d'organisations selon l'efficacité de gestion de leur complexité. Ils ont trouvé une compatibilité entre le manager et l'évaluateur ou les formulaires d'évaluation de la gestion à partir de cet outil d'évaluation et de classement des organisations selon leur complexité. Les niveaux de complexité sont classés suivant les points de vue des acteurs.

L'outil CIFTER est considéré un programme-cadre convenable pour l'évaluation de la complexité en matière de gestion des organisations, avec sa composante et ses classements. Il constitue une partie d'un standard mondial, il est basé sur des perceptions de complexité, il est utilisé par les spécialistes et comme c'est déjà noté ci-dessus, il fournit une évaluation cohérente à laquelle les managers, leurs contrôleurs et les évaluateurs indépendants ont recours.

### ***1.2.B.2. Paradigme de gestion des organisations et Complexité***

Comme nous l'avons précisé et pour synthétiser, la complexité d'une organisation est essentiellement une complexité structurelle (Baccarini, 1996 ; Williams, 1999) et liée à l'incertitude (Turner & Cochrane, 1993 ; Williams, 1999). Cette incertitude résulte surtout de l'absence d'un objectif bien déterminé. En ce qui concerne les organisations complexes, les problèmes sont souvent subjectifs, interpersonnels et dus à un groupe d'acteurs qui exécutent un travail d'équipe qui manque de certitude et visant un but incertain.

Dans l'optique de Williams, les techniques traditionnelles de gestion d'organisation se révèlent inadéquates quand il s'agit des organisations complexes.

Les techniques de décomposition ne prennent pas en valeur les effets cumulés dans le cas où les perturbations individuelles s'accumulent dans une organisation. Elles sont incapables de faire face aux boucles de rétroaction et ne considèrent pas les effets systématiques

holistiques. Elles ne réussissent pas non plus à gérer l'incertitude d'objectifs et de méthodes.

Williams souligne, en cela, l'importance de modéliser les organisations complexes et donc de renforcer la fonction de gestion. Les modèles holistiques ainsi que la dynamique du système peuvent fournir une vue stratégique et permettre la modélisation des effets systématiques. Il note que les modèles de réseaux peuvent évoluer en ayant des effets stochastiques. En plus des données quantitatives, il est nécessaire d'insérer des idées plus « soft » dans les modèles des organisations qui constituent une représentation des « organisations réelles » (Williams, 1999, p.272).

Pour aller plus avant, une gestion d'organisation traditionnelle se concentre surtout sur les aspects procéduraux des cycles de vie de l'organisation. Une telle gestion classique est inefficace à gérer des organisations de grande complexité et d'une incertitude considérable, d'une manière « soft ». Cependant, d'autres approches de gestion de l'incertitude et des exigences des parties prenantes dans de telles organisations doivent être envisagées (Atkinson 2006). La gestion rationnelle d'organisation (comme l'atteinte d'objectifs bien déterminés, à un temps donné et tout en respectant les contraintes en matière de coûts et de qualité) est la plus traitée dans les manuels et la plus discutée (Lenfle, 20 1).

Outre ces défis, les compétences « soft » (communication, travail d'équipe, leadership, conflit, gestion, négociations...) jouent un rôle important dans la gestion des organisations surtout, complexes, sachant que les acteurs constituent un facteur instable qui a une grande influence sur la complexité (Syed, 2010)

Cooke-Davies (2007) soutiennent tous les points de vue déjà exprimés ci-dessus en assurant de nouveau que le paradigme de gestion d'organisations est « rationnel », « normatif », « positiviste » et « réductionniste » (p 51).

*« .....derrière ce paradigme se cache un monde dérivé de la philosophie cartésienne, de la compréhension de la réalité d'après la loi newtonienne et de l'approche épistémologique qui rend la nature de ce monde où nous vivons compréhensible à travers des recherches empiriques »* (p 52). Cooke-Davies affirment que la nature des thèmes profonds qui émergent de la théorie de complexité n'est qu'une extension et un renforcement du paradigme Cartésien-Newtonien de gestion d'organisation. Ils voient que ce paradigme peut fournir une bonne gestion des organisations surtout s'il connaît les innovations exigées en matière des organisations complexes (Cooke-Davies 2007, p.52).

Ils donnent un aperçu sur les thèmes les plus importants de la théorie de complexité qui sont impliqués dans la gestion d'organisation. Ces thèmes incluent l'effet papillon (non-linéaire), des attracteurs étranges, les fractales, la limite du chaos, l'universalité des schémas et de schématisation, les structures dissipatives, les systèmes d'auto-organisation, l'émergence, les systèmes adaptatifs complexes, une imprévisibilité et une indétermination radicales.

## **1.2.C La différenciation des concepts de risque, incertitude et revue des approches traditionnelles de gestion des organisations dans le cadre d'organisation complexe.**

### ***1.2.C.1 Gestion du risque et incertitude***

Ce paragraphe vise à définir le risque et l'incertitude avant tout, ce qui est très essentiel dans le concept de la gestion (Atkinson 2006 ; Sanderson, 2012 ; Zhang, 2011). Malheureusement, ces termes sont mal utilisés ce qui cause une conception erronée et donc une prise de décision moins efficace (Sanderson, 2012). L'inefficacité des normes générales en vigueur, relatives à la gestion du risque au sein de l'industrie à gérer, l'incertitude et le risque quand il s'agit de projets complexes sont discutés, établissant ainsi une contradiction avec l'efficacité des concepts de la théorie de complexité.

Les paragraphes précédents étaient consacrés à identifier les caractéristiques de l'incertitude qui se répartissent entre incertitude d'objectifs et incertitude de méthodes (Turner & Cochrane, 1993) alors que les paragraphes qui suivent discuteront d'autres perspectives concernant l'incertitude. Le débat sur les termes « incertitude » et « risque » se poursuivront, ainsi, dans cette étude.

Gifford (1979) a identifié deux importants concepts pour décrire l'incertitude (comme elle est définie dans les recherches psychologiques et organisationnelles) : les informations (la quantité et la complexité de l'information reçue à n'importe quel temps) et les schémas (probabilités et risque) ou le caractère aléatoire (incapacité de classer les probabilités) (Gifford, Bobbit, & Slocum, 1979).

Jauch et Kraft (1986) identifient l'incertitude comme étant:

- Classique (concentration sur un cadre externe).
- Transitionnelle (concentration sur les deux dimensions internes et externes à la fois).
- Sous forme de processus (perception des décideurs influencée par les facteurs internes).

Carson (2006) illustre l'incertitude sous forme d'ambiguïté (imprécision dans les données des variables environnementales et dans les relations de cause-conséquence ainsi que dans les lignes d'action disponibles et leurs effets potentiels) et d'instabilité (taux de changements imprévu dans un environnement et un temps donné, ce qui crée une incertitude quant aux futures conditions) (Carson, Madhok, & Wu, 2006).

L'incertitude dans les organisations réside donc dans la variabilité et l'instabilité (Chapman et 2006 ; Ward & Chapman, 2003), soit une incertitude aléatoire et une incertitude épistémique (Hillson & Murray-Webster, 2005 ; Olson, 2007). La variabilité a lieu dans le cas où un facteur mesurable peut prendre plusieurs valeurs. Pour comprendre l'incertitude aléatoire, prenons l'exemple classique d'un dé « non pipé » : si nous lançons un dé, la probabilité d'obtenir 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 est 1/6. L'événement est défini, pourtant le résultat est

incertain vu qu'il est variable. D'ailleurs, l'imprécision est surtout une incertitude du sens et là il n'est plus question de la probabilité d'un résultat particulier mais plutôt de l'événement lui-même à cause du manque de précision concernant son existence, son contenu ou son sens. Ce type d'incertitude est ce qu'on nomme épistémique étant donné que l'information fournie sur la situation étudiée est insuffisante. L'imprécision et la variabilité sont toutes les deux présentes tout au long du cycle de vie d'une organisation et elles se révèlent dès le commencement de cette organisation (Atkinson 2006).

Winch et Maytorena font la différence entre le risque et l'incertitude. Ils remettent en question la gestion du risque résidant dans une organisation et font la différence entre les probabilités statistiques à priori et les estimations, tout en assurant que le risque appartient au domaine des analyses quantitatives et logiques alors que l'incertitude appartient au domaine de jugement et de l'intuition dans le champ de l'entrepreneuriat (Winch & Maytorena, 2011).

Perminova et al. (2008) soulignent que le risque est l'une des implications de l'incertitude à laquelle sont soumises les organisations. Ils définissent cette incertitude comme étant « *le contexte des événements qui ont des répercussions négatives sur les résultats de l'organisation ou les opportunités qu'elle offre, comme les événements qui ont des répercussions bénéfiques sur la réalisation de ces organisations.* » (Perminova et al. (2008) p 76)

Dans une lecture critique du risque, de l'incertitude et de la gestion, Sanderson (2012) met l'accent sur l'importance de considérer « *les hypothèses épistémologiques fondamentales émises par les gens, concernant la cognition du décideur et son opinion relative à la nature de l'avenir (risqué ou incertain)* ». Il se demande avec certains chercheurs si le risque diffère de l'incertitude et comment. « *Vu l'utilisation interchangeable de ces termes, on risque d'affronter des problèmes masqués dans le processus de prise de décision ainsi qu'une tendance à une planification et un contrôle opérationnels quant au préjudice des problèmes stratégiques* » (Sanderson, 2012, pp. 434-435). Cet auteur établit une différence entre le risque et l'incertitude et mentionne à cet égard la contribution séminale de Keynes (1937) et Knight (1921) et « les explications et les prolongements » de quelques auteurs modernes. Il identifie les catégories suivantes des hypothèses concernant l'opinion du décideur relative à la nature de l'avenir (cf. tableau 1).

Tableau 1 : Catégories d'hypothèses concernant l'opinion du décideur relative à la nature de l'avenir

Risque/Catégorie d'incertitude	Opinion des décideurs
<b>Catégorie de risque 1 : Probabilité à priori</b>	Les décideurs considèrent qu'ils sont capables d'attribuer des probabilités objectives à des événements futurs connus sur la base de « chances connues » mathématiquement, par exemple la probabilité d'obtenir un 6 parmi les faces 1, 2, 3, 4, 5 et 6 d'un dé parfait.
<b>Catégorie de risque 2 : Probabilité statistique</b>	Les décideurs considèrent qu'ils peuvent attribuer des probabilités objectives à des événements futurs connus sur la base de données empiriques statistiques concernant de tels événements du passé, par exemple la probabilité d'être impliqué dans un incendie.
<b>Catégorie d'incertitude 1 : Probabilité subjective</b>	Les décideurs considèrent qu'ils affrontent des événements futurs probables mais les données nécessaires qui aident à attribuer les probabilités objectives à chaque événement leur manquent. Ils utilisent les attentes qui visent à estimer la probabilité subjective des événements futurs.
<b>Catégorie d'incertitude 2 : Socialisée</b>	Les décideurs considèrent qu'ils sont devant une situation dans laquelle la nature des événements futurs est inconnue et difficile à comprendre. Le futur est indéterminé puisqu'il est construit socialement et n'a que peu ou même aucun rapport avec le passé ou le présent.

Source : Sanderson (2012, p.435)

Olsson (2007) invoque Leafley (1997) qui affirme que même si le risque résulte de l'incertitude, ils ne sont pas théoriquement synonymes. Il s'agit d'une continuité entre les deux concepts qui dépend du degré de connaissance et de calcul (Sanderson, 2012). Le risque concerne des situations dans lesquelles la probabilité du résultat est « connue » tandis que l'incertitude se mêle à des situations opposées (c'est-à-dire dans lesquelles la probabilité du résultat est inconnue). Hillson (2004) ajoute à son tour une perspective de la relation entre le risque et l'incertitude et la distinction entre aléatoire et épistémique dans les couples suivants : « *Le risque est une incertitude mesurable ; l'incertitude est un risque non mesurable* » (Hillson, 2004, p 5).

### 1.2.C.2. Approches traditionnelles de gestion du risque

Les termes 'risque et incertitude' seront utilisés tout au long de cette analyse documentaire tout en explicitant le point de vue de l'auteur qui considère que ces deux concepts forment un continuum ou une continuité (comme l'a dit Atkinson (2006), Sanderson (2012) et Zhang

(2011)) et en notant que les plus importants défis à relever en matière de gestion se rapportent à l'incertitude.

Les approches traditionnelles de gestion du « risque » contribuent à la réalisation de l'organisation, surtout les organisations complexes. Il apparaît que la plupart des normes de gestion du risque et les lignes directrices présentent une inclinaison rationnelle et linéaire. L'aptitude de telles approches à gérer efficacement la complexité et l'irrationalité et en particulier celles qui sont en relation avec les systèmes humains est donc mise en question (Smith & Irwin, 2006). En général, le rendement financier est une composante essentielle de la plupart des organisations. A cet égard, les approches d'évaluation du « risque » des organisations à grande échelle fournissent uniquement des perspectives séparées du risque financier sans pouvoir saisir « *l'interaction et les mécanismes de transmission possible du risque* » (Brookfield & Boussabaine, 2009, p 52). En se basant sur les recherches menées par l'Institut « *the New England Complex Systems Institute* », Smith et Irwin (2006) notent que les effets indirects résident au cœur d'une analyse et une gestion de risque efficace et que « *nos capacités à identifier et contrôler les effets indirects dans le cadre d'un système complexe sociotechnique ont été remises en question suite à de nombreux échecs catastrophiques, aux aléas liés à la politique et aux répercussions environnementales* » (p. 223).

Ils notent également que la question d'interdépendance est elle aussi importante pour mettre en place une gestion efficace de l'incertitude, du risque et des problèmes humains « soft » (opposés aux systèmes techniques) formant la base technique des échecs.

Johnson (2006) indique que le concept de « l'émergence » est au cœur de la science des systèmes complexes. Smith et Irwin (2006) associent cette émergence aux trois piliers de gestion du risque, notamment l'identification du risque, la migration et la réduction. Ils avertissent qu'il ne suffit pas de considérer ces trois piliers comme des concepts séparés mais, les interactions entre eux peuvent mener à la migration du risque au sein du système. Smith et Irwin (2006) associent également l'émergence à une « erreur fatale » vu qu'elle engendre des conditions qui dépassent les systèmes de contrôle mis en place et la capacité des managers-décideurs à faire face aux conditions qui émergent.

La gestion répond à l'émergence d'une manière qui peut créer un nouveau cycle de problèmes qui crée à son tour de nouveaux risques. Smith et Irwin (2006) indiquent que les décisions considérées être les lignes d'action les plus appropriées peuvent engendrer de mauvaises conséquences. Ils mettent en avant l'importance d'identifier, de définir et de hiérarchiser le risque.

Suite à l'inefficacité des normes traditionnelles de gestion du risque à faire face à la complexité et l'irrationalité, certains chercheurs suggèrent que la gestion du risque aura besoin d'avancer vers une approche linéaire de cause à effet et tenir compte des connaissances apportées par la théorie de complexité (Cooke-Davies 2007 ; Smith & Irwin, 2006).

Quand il s'agit d'événements fréquents, l'identification de l'incertitude et du risque fonctionne très bien à travers la probabilité et les conséquences, alors que quand il s'agit d'événements rares qui ne sont pas souvent rencontrés, elle fonctionne moins bien.

Les nouvelles études qui aident à mieux comprendre les systèmes complexes pourront, de fait, aider les managers à mieux définir, comprendre et gérer l'incertitude et le risque.

### ***1.2.C.3. Normes industrielles majeures utilisées actuellement dans la gestion du risque.***

Les normes utilisées actuellement dans la gestion du risque sont identifiées et appelées normes générales en vigueur, relatives à la gestion du risque industriel spécialement car elles contribuent à la mise en place du contexte et du plan de la gestion du risque, l'identification du risque, l'analyse et l'évaluation qualitative du risque, l'analyse et l'évaluation quantitative du risque, la planification de la réponse au risque et le contrôle et la surveillance du risque. Ward (2005) présente un cadre utile de gestion capable d'évaluer les approches de l'incertitude et du risque mises en œuvre. Bref, les processus mentionnés ci-dessus sont importants pour fournir les paramètres nécessaires au développement d'un cadre d'évaluation de la mise en œuvre du processus de gestion du risque.

Les normes et les lignes directrices de gestion du risque sont nombreuses mais six d'entre elles sont les plus utilisées actuellement :

- Project Risk Management, Project Management Institute, Project Management Body of Knowledge (PMBok), Chapitre 11, 2004.
- Risk Management, Joint Australian/ New Zealand Standard, AS/NZS 4360:2004.
- Project Risk Analysis and Management (PRAM) Guide, UK Association for Project Management (APM), 2004.
- Risk Analysis and Management for Projects (RAMP), Institution of Civil Engineers and the Faculty and Institute of Actuaries, 2005.
- Project Risk Management, Project Management Institute, Project Management Body of Knowledge (PMBok), Chapitre 11, 2008.
- Risk Management – Principles and Guidelines, Joint Australian/ New Zealand Standard, AS/NZS ISO 31000:2009.
- Management du risque. France- Principes et lignes directrices L'ISO/CD 31000,2009

C'est vrai que de tels cadres de processus doivent engendrer la meilleure gestion du risque mais, il est bénéfique qu'ils soient toujours sujets à des critiques constructives (Ward, 2005). Ward (2005) note, en effet, une convergence entre les différentes normes et les différentes lignes directrices en rapport avec les cadres du processus de gestion du risque générique. La plupart englobe les phases d'identification, d'analyse, d'évaluation et de la sélection de la réponse mais, il assure que la terminologie peut varier et donc induire parfois des différences subtiles et même imprévues dans l'accent marqué. Cet auteur met en avant un cadre de développement de la gestion du risque connu par « les six dimensions du développement de la gestion du risque »

(Ward, 2005). Il identifie six dimensions principales, notamment la focalisation de l'attention, l'étendue des processus, la documentation, les outils et les techniques, les entités impliquées et la répartition des responsabilités concernant le développement de la gestion du risque, et les ressources qui y sont consacrées. Chaque dimension est constituée de plusieurs approches possibles qui sont considérées selon les niveaux de gestion du risque. Malgré la focalisation organisationnelle de ce cadre, il est efficace pour évaluer les niveaux des approches concernant la gestion du risque, utilisées par les managers.

Certaines critiques présentées par les chapitres 'discussion' de recherche assurent que même après toutes les études menées, les définitions et les nomenclatures relatives au risque présentent une ambiguïté (Beck, 2004 ; Hanson, 2005).

Chapman(2006) établit une critique sur l'importance et les différences dans les hypothèses d'encadrement du « risque » et de « l'incertitude », en explorant les normes PMBoK (2004), PRAM (2004) et RAMP (2005). Il indique que le développement de PRAM (2004) et RAMP (2005) visait à définir le « risque » et « l'incertitude ». Il apparaît que l'utilisation de l'index Probability\_Impact (PI) par la norme PMBoK (2005) limite la portée des concepts du risque et de l'incertitude (Chapman, 2006). PMBoK (2004) représente « une gestion usuelle » alors que RAMP (2005) représente « la meilleure gestion ». Ces deux normes sont associées dans une approche moderne de probabilité qui inclut une approche minimaliste (des descriptions plus utiles de la probabilité et du résultat). Nous retrouvons dans les deux les indices de PI indiqués par Chapman, qu'il vaut mieux les éviter à cause de l'incohérence des hypothèses d'encadrement et puisque les indices de PI sont restreints à une vision étriquée du risque et de l'incertitude. De plus, pour qu'une estimation soit inconditionnelle et objective il faut que les trois guides mentionnés ci-dessus soient capables de résoudre connu-inconnus, inconnu- inconnus et les sources de biais (Chapman, 2006, p. 308).

Nous pouvons, donc, en déduire que les normes générales en vigueur, relatives à la gestion du risque ne sont pas appropriées à toutes les organisations. L'étude s'intéresse en particulier à l'inclinaison linéaire et rationnelle de telles normes et met en question leur efficacité à gérer effectivement l'incertitude et le risque dans l'environnement des organisations complexes.

Chapman et Ward (2004) accentuent l'importance de « l'efficacité du risque » (définie ci-dessous) à atteindre « la meilleure gestion », en opposition avec « la gestion usuelle » (qui se concentre surtout sur les événements). Cette efficacité établit une évaluation à l'aide des comparaisons d'options, des compromis risque-rendement et considère une probabilité cumulative, un coût prévu et un coût de risque. Elle note sur ces deux derniers points, qu'il peut y avoir des coûts prévus plus réduits et un plus faible risque associé (Chapman & Ward, 2004). Les lignes directrices de gestion du risque rencontrées en organisation, ne doivent pas l'illustrer comme un comportement restrictif ou comme un « supplément » aux organisations mais, plutôt comme une « addition ». *« Toutes ces lignes directrices ont besoin d'être encouragées pour éviter une telle position car la simplicité constitue un objectif*

*attractif et compréhensible mais, les approches réductrices des problèmes complexes vont sans doute échouer* » (Chapman & Ward, 2004, p. 631).

L'introduction d'une des plus récentes éditions du livre « *Project Management Book of Knowledge* » (Project Management Institute, 2008) est prometteuse et traite des attitudes des individus et des groupes auxquelles on ne revient plus dans la suite du livre. Les indices PI sont dominants dans la partie consacrée à l'analyse qualitative du risque. On note également une rareté dans la mention de la gestion des opportunités et une approche négligeable de l'incertitude. La focalisation de cette norme est toujours linéaire et basée sur le risque.

La norme de gestion du risque la plus récemment diffusée AS/NZS ISO 31000 :2009 semble évoluer vers une norme internationale. Le comité « *The Joint Australian/New Zealand Committee OB-007* », dans la version révisée de AS/NZS4360 :2004, a décidé de promouvoir le développement d'un standard international concernant la gestion du risque. En 2005, l'organisation ISO forme un groupe de travail dans le but de mettre en place le premier standard international en matière de gestion du risque, en se servant de AS/NZS 4360 :2004 comme une première version (Joint Australia New Zealand ISO, 2009).

Le processus de gestion du risque est considéré dans le standard AS/NZS ISO : 2009 qui est identique à AS/NZS 4360 :2004. Les organisations « doivent » mener une plus grande focalisation sur les principes dans le but de parvenir à une gestion du risque efficace et suivre un guide quant à la mise en place et l'intégration de la gestion du risque à travers des cadres d'évolution continuels (Joint Australia New Zealand ISO, 2009).

Comme noté précédemment, ce standard subit une tentative d'évolution vers un standard international. Cependant, il a encore du chemin à faire puisqu'il a été développé dans un contexte Australien-Nouvelle Zélande. Le standard comporte quelques bons éléments à focalisation organisationnelle mais, malheureusement, il reste flou quant aux thèmes considérés dans le bilan de recherche, qui visent à développer la gestion de l'incertitude.

Il nous paraît bénéfique d'avoir des normes moins compliquées avec des définitions plus claires du risque et de l'incertitude. Or, *jusqu'à présent, les utilisateurs sont mal guidés car les recherches continuent à utiliser des mots de base comme par exemple le mot « risque » de différentes façons qui sont supposées parvenir à plusieurs objectifs à la fois, sans que les conséquences de telles différences soient trop discutées dans les chapitres 'discussion' des recherches* » (Chapman, 2006, p. 313).

En outre, il paraît nécessaire que la vision concernant le paradigme de gestion de l'incertitude soit intégrée dans les lignes directrices de gestion du risque, avec une focalisation plus explicite sur les attitudes individuelles et organisationnelles vis-à-vis du risque.

Les six normes identifiées ci-dessus sont les normes clés qui sont utilisées actuellement en gestion de l'incertitude et du risque lors de la réalisation d'une organisation. Les approches

principales de gestion du risque en vigueur et les niveaux qui y sont associés, sont introduites par un cadre développé par Ward (2005).

Ces normes présentent en détails les processus principaux visant à établir le contexte de planification de la gestion du risque, l'identification du risque, l'évaluation et l'analyse qualitative du risque, l'évaluation et l'analyse quantitative du risque, la planification de la réponse au risque, le traitement du risque et le contrôle et la surveillance sur le risque.

### **1.3. VERS UNE GESTION EXPLICITE DES OPPORTUNITES, UNE EVOLUTION DE LA GESTION DE L'INCERTITUDE UNE COMPARAISON ENTREPRISES COMPLEXES ET ENTREPRISES « SOFT »**

Au cours des dernières années, on assiste à une prise de conscience « *qu'une approche de gestion du risque focalisée sur le danger est inadéquate à renforcer la réalisation de l'organisation* » (Chapman & Ward, 2002, 2003b ; De Meyer, 2002 ; Hillson, 2002 ; Stoelsness & Bea, 2005).

La gestion de risque doit focaliser les dangers et les opportunités (Atkinson, 2006; Chapman & Ward, 2002, 2003b; Hillson, 2002; Hillson & Murray-Webster, 2005). Cette focalisation sur les dangers peut engendrer une incapacité à considérer les effets possibles attendus de la réalisation de l'organisation (Chapman & Ward, 2003a). La gestion traditionnelle du risque semble se concentrer « presque exclusivement » sur les effets potentiels négatifs de l'incertitude. Par conséquent, on tend à négliger les opportunités ou au meilleur des cas à les considérer à posteriori (Hillson 2002). Hillson (2002) appelle à la mise en place d'une approche globale concernant la gestion des dangers et des opportunités. Trois facteurs majeurs sont destinés à la gestion des opportunités : l'aptitude du manager à développer une vision holistique, un soutien et un intérêt organisationnel ainsi que la capacité de comprendre comment d'autres organisations peuvent influencer les objectifs de l'organisation (Olsson, 2007).

En critiquant l'édition 2000 de PMBOK (Project Management Institute, 2000) à l'égard de la gestion du risque et la focalisation sur la probabilité, Pender (2011) avance un cadre pour opérer malgré le manque de connaissance. Il présente un concept élargi de l'incertitude qui inclut l'ignorance et la surprise et qui ne contient aucune donnée concernant les situations futures mais de l'imprécision et des contraintes humaines quant au traitement des informations (Pender, 2011).

Atkinson, Crawford et Ward (2006) appellent à une plus importante focalisation de la gestion de l'incertitude et surtout des parties impliquées dans l'organisation et leurs objectifs respectifs, de trois façons différentes (Atkinson et al., 2006) :

1. Considérer l'identification des objectifs une étape essentielle de la gestion de l'organisation.

2. La gestion de l'organisation doit expliquer et gérer les compromis désirés entre les divers objectifs,
3. La propriété de l'incertitude demande une consolidation spécifique. Les décisions doivent être prises selon la manière de répartition de l'incertitude et des problèmes qui y sont associés entre les différentes parties qui ont différents objectifs, différentes perceptions du risque et différentes capacités à gérer les sources d'incertitudes associées.

Chapman et Ward (2003a) fournissent un argument solide pour négliger l'approche de gestion du risque qui focalise principalement les dangers et pour développer un paradigme de gestion d'incertitude qui focalise les dangers et les opportunités à la fois. Ils soutiennent les normes de 'US Project Management Institute' (PMI) et 'UK Association for Project Management' (APM) étant donné qu'elles identifient le risque en matière de dangers et d'opportunités. De plus, ils soulignent que la gestion de l'incertitude est injuste dans la gestion des dangers et des opportunités ainsi que leurs implications. « *Il s'agit de gérer toutes les sources d'incertitude qui suscitent nos perceptions du danger et des opportunités* » (Chapman and Ward, 2003a, p.6).

De son côté, Hillson (2004, p 6) définit la gestion du risque comme étant « *une incertitude qui importe* ». Cette incertitude doit préciser les parties impliquées, l'alignement des objectifs des organisations et des objectifs stratégiques collectifs, choisir les processus adéquats, gérer les compromis entre les méthodes de mesure du rendement et les implications du risque (Chapman & Ward, 2004).

Ward et Chapman (2003) indiquent qu'une approche de gestion du risque qui focalise le danger relie le problème posé à « *l'indisponibilité d'une source essentielle* ». Par conséquent, ils considèrent qu'une approche de gestion du risque se révèle efficace à « *réorganiser les activités* » ou à « *obtenir des sources supplémentaires* ». D'ailleurs, une perspective de la gestion de l'incertitude fournit une description neutre et illimitée de tous les facteurs qui facilitent une considération plus large d'options. La question qui se pose est donc « *l'incertitude liée à la disponibilité d'une source essentielle* ». Elle engendre beaucoup d'autres questions sur les facteurs qui influencent la disponibilité, les caractéristiques des sources, la possibilité d'avoir un excès etc.

La gestion de projet conventionnelle n'englobe pas toutes les étapes du cycle de vie d'une organisation, surtout qu'elle minimise le rôle de la conception initiale du cycle de vie de l'organisation (aspects stratégiques) et le support à la toute fin. (Atkinson et al., 2006)

Atkinson, Crawford et Ward (2006) soulignent que ce sont les aspects stratégiques initiaux qui renferment les sources les plus importantes d'incertitude. Il faut donc, avant de s'assurer d'une correcte réalisation dans l'organisation, s'assurer qu'il s'agit d'une organisation correcte.

Eventuellement, l'approche traditionnelle de la gestion des organisations vise essentiellement à assurer l'atteinte des objectifs prédéterminés. Ainsi, « la raison d'être » de l'organisation est d'éliminer (ou réduire) l'incertitude d'objectifs.

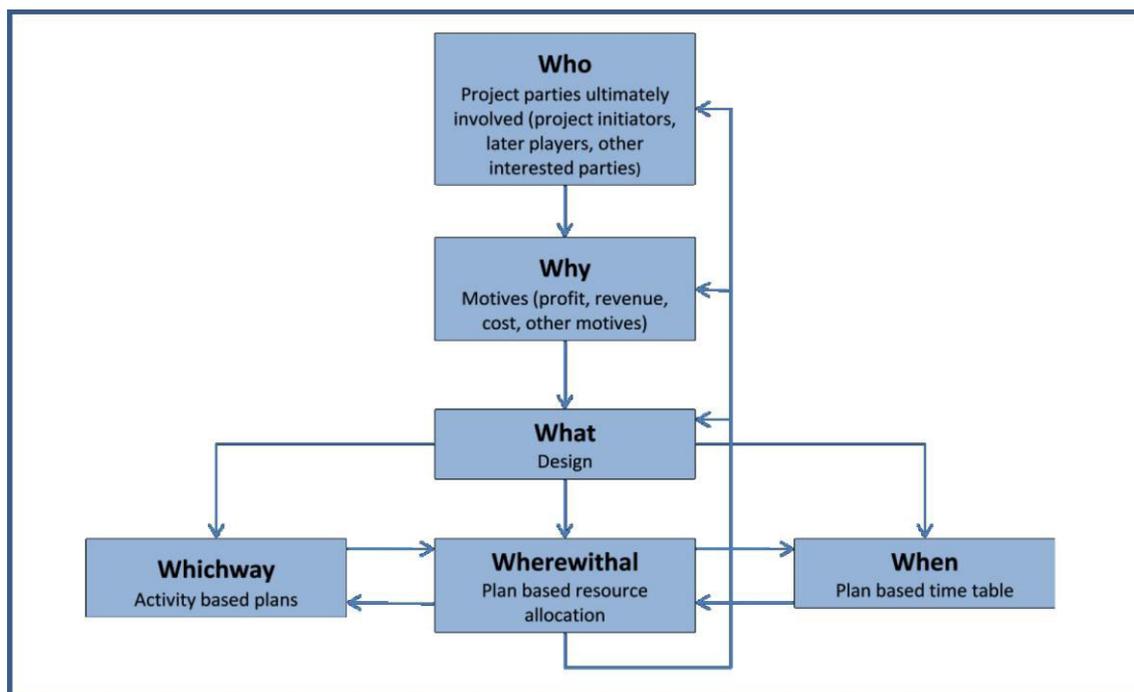
Chapman et Ward (2003a) présentent cinq matières d'incertitude :

- Variabilité des estimations
- Incertitude de base des estimations
- Incertitude de perception et de logique
- Incertitude d'objectifs et de priorités
- Incertitude de relations entre les parties de l'organisation

Pour traiter de ces incertitudes, Chapman et Ward développent le modèle « the Six-W » : Who? (qui), Why? (pourquoi), What? (quoi), Which Way? (comment) et When? (quand).

Voir la figure 1 ci-dessous :

Figure 1 : Définition des «six W's» d'une organisation



Source : basée sur la figure 1.1, p 11 (Chapman & Ward, 2003a)

Chapman et Ward (2003) précisent que les lignes représentent les sources d'incertitude et les flèches illustrent l'interdépendance et les rétroactions. Il est à noter que les plus hauts niveaux d'incertitude se trouvent au début du cycle de vie de l'organisation (Atkinson 2006 ; Chapman & Ward, 2003b ; Turner & Cochrane, 1993). Les auteurs affirment que « pour réaliser effectivement les avantages de cette perspective, il est nécessaire

de considérer la gestion du risque en organisation comme une importante extension de la planification de l'organisation... » (Chapman & Ward, 2003a, p13). Soit le terme « intégration » plus convenable que « extension » pour exprimer que le processus de la gestion du risque est complètement intégré dans le processus de planification. Chapman et Ward (2003a) qualifient plus tard la planification et la gestion du risque de « intégrées et holistiques » (p15).

Il est à noter que l'incertitude a évolué au cours du temps, surtout que, dans une organisation, elle varie selon le comportement des facteurs organisationnels (Jensen, Johannson, Löfström, 2006). En fait, l'incertitude n'est pas statique c'est pourquoi elle doit être bien estimée, évaluée et gérée tout au long du cycle de vie de l'organisation.

Chapman et Ward (2003) indiquent que les plans de base et l'ensemble des éventualités visent à gérer et modifier l'effet et la qualité futurs des dangers et des opportunités et leur impact possible sur la réalisation dans l'organisation à travers une planification proactive. Ils notent cependant que cela ne veut pas dire que le rendement est toujours prévisible d'où la nécessité d'être toujours prêts à n'importe quelle mauvaise surprise. Il faut donc envisager une gestion de crise, quelle que soit efficace la gestion du risque.

En ce qui concerne les managers, quand ils affrontent des incertitudes imprévues, ils adoptent des stratégies d'apprentissage comme par exemple la stratégie basée sur le tâtonnement ou des approches similaires (de différentes solutions sont envisagées et la meilleure est choisie quand toutes les informations deviennent disponibles) (Lenfle, 2011).

Lenfle (2011) souligne dans une analyse du « *Manhattan Project* » que la loi de l'exclusif est extrêmement simple. Les chefs ne sont pas obligés de choisir une solution mais, ils peuvent les combiner ou ajouter d'autres, durant le cycle de vie de l'organisation.

En outre, le bilan de sa recherche discute l'idée de former un groupe de spécialistes qui se concentrent à la gestion de crise dont on vient de parler. Ce sont de petits groupes d'experts, formés temporairement, et utiles car ils avancent le travail et offrent une solution totale aux problèmes en question. Leur but est de permettre aux gens de trouver les solutions à leurs problèmes au lieu d'attendre les experts (Pavlak, 2004).

D'ailleurs, les nouvelles recherches concernant la réaction des managers aux événements imprévus identifient trois « piliers » qui mettent en avant des réactions efficaces. Notons sur le plan organisationnel, les structures réactives de fonctionnement et les bonnes relations interpersonnelles au niveau des groupes. Sur le plan individuel, les compétences sont le sujet du troisième pilier (Geraldi, Kutsch, & Lee-Kelly, 2010).

L'importance d'une identification appropriée du risque lié aux relations de cause à effet constitue une piste de lecture de cette recherche (Hillson, 2004 ; Mulcahy, 2002, 2003 ;

Project Management Institute, 2004). En effet, il a été déjà avoué que cette approche a une portée étroite qui s'est révélée plus clairement dans le paradigme de la gestion de l'incertitude. L'inclusion de cette approche dans les normes de gestion du risque contribue à l'évolution de la gestion de l'incertitude dans les organisations. Le développement d'un nouveau paradigme de gestion de l'incertitude est un choix plus efficace que celui des approches basées sur les dangers et qui ont une portée étroite ou des approches qui se concentrent sur les événements, les conditions ou les circonstances.

De plus, cette recherche met l'accent sur la tension persistante entre un point de vue objectif et un autre subjectif sur l'évaluation de l'incertitude. Ward et Harwood (2006) fournissent un modèle innovant et utile, visant à étudier les probabilités « subjectives » d'une manière plus profonde et plus générale qu'ils nomment « l'approche simple constructive d'estimation ».

Les changements effectués par les utilisateurs finaux pour s'opposer aux incertitudes sociales, les estimations objectives, les estimations pessimistes et les valeurs prévues sont tous déterminés à travers une « première passe » et une « deuxième passe » (quand c'est nécessaire), qui mettent en relief des visions probables normales, anormales et combinées.

Bref, *« l'approche simple constructive rejette les probabilités objectives à base de données en relation avec un seul modèle qui est supposé être vrai. Elle avoue avec l'approche classique que la vérité est inconnue. Mais, l'approche simple constructive cherche à développer de plus importants modèles et structures qui aident à comprendre ce qui arrive, alors que la deuxième cherche à trouver plus de données utiles à la compréhension »* (Chapman 2006, p.113).

Dans un autre lieu, il serait important d'étudier la comparaison entre les organisations « hard » et « soft ». Des organisations « hard » sont définies comme étant des organisations unitaires, autonomes et qui ont des objectifs et des résultats bien déterminés et convenus tandis que des organisations « soft » sont multidisciplinaires et ils ne sont pas prédéfinis mais, négociables (Atkinson 2006)

La figure 2 ci-jointe illustre sept dimensions de « hard » et « soft », présentées par Crawford et Pollack (2004).

Figure 2 : Représentation des dimensions « hard » et « soft »

Goals/objectives Clearly defined	0	<b>Goal Clarity</b>	100	Goals/objectives highly ambiguously defined
Physical artefact	0	<b>Goal Tangibility</b>	100	Abstract concept
Only quantitative measures	0	<b>Success Measures</b>	100	Only qualitative measures
Not subject to external Influences	0	<b>Project Permeability</b>	100	Highly subject to external influences
Refinement of single solution	0	<b>Number of Solution Options</b>	100	Exploration of many alternative solutions
Expert practitioner, no stakeholder participation	0	<b>Participation &amp; Practitioner Role</b>	100	Facilitative practitioner, high stakeholder involvement
Values technical performance & efficiency, manages by monitoring & control	0	<b>Stakeholder Expectations</b>	100	Values relationships, culture & meaning, manages by negotiation

Source : Crawford & Pollack (2004, p. 650)

Atkinson, Crawford et Ward soulignent l'importance d'adopter plusieurs approches de gestion de l'incertitude, dépendant des dimensions « hard » et « soft ». Les méthodologies courantes, les outils et les techniques de gestion du risque ont été développés dans le but de s'opposer aux incertitudes rencontrées en organisations qui présentent la dimension « hard ». Les organisations à dimension « soft » dans lesquelles l'incertitude et l'imprécision sont nécessairement considérables, ont besoin d'autres approches et niveaux d'attentes (Atkinson 2006). Atkinson, Crawford et Ward (2006) voient efficace l'approche de Thiry pour les organisations représentant une dimension « soft ». Ce dernier propose d'utiliser le « sense-making » et « l'analyse de valeur » surtout quand l'organisation est encore un concept. Il souligne que ces stratégies sont une « réduction de l'imprécision » qui doit précéder toute tentative de réduction de l'incertitude. A cet égard, il propose un processus de gestion de la valeur qui vise à améliorer les valeurs en formant une balance entre la satisfaction des différents besoins et les sources demandées d'une part, et le « sense-making » d'autre part (Thiry, 2002).

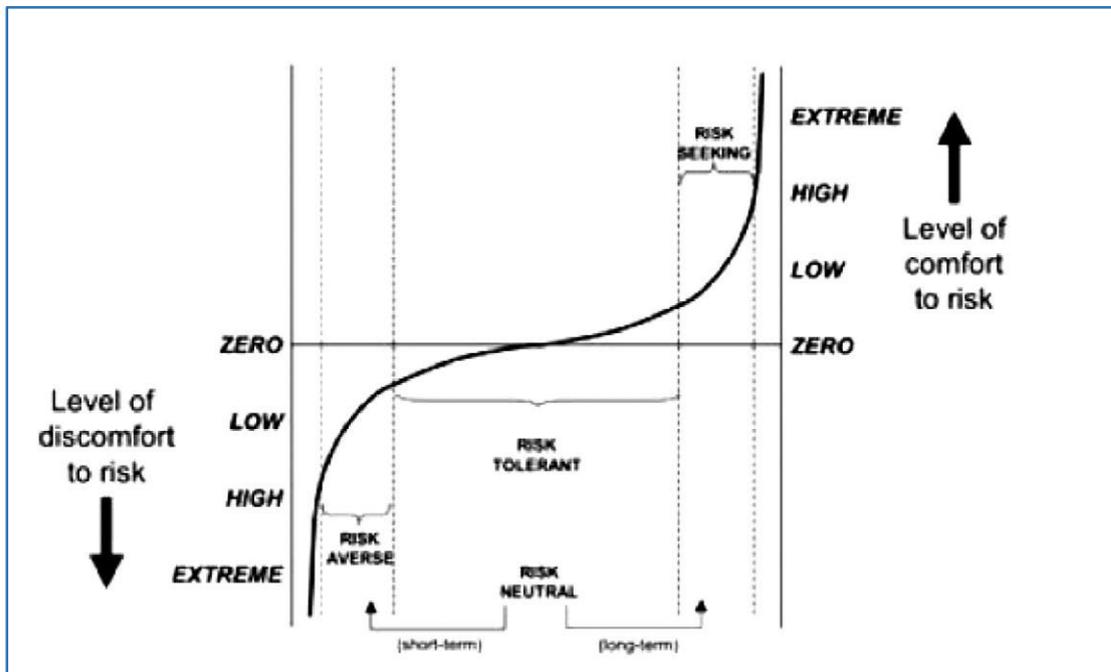
Ce paragraphe a mis en relief l'importance de la gestion explicite des opportunités et du paradigme de gestion de l'incertitude en matière de gestion du risque et de l'incertitude dans les organisations. De plus, il a montré que les organisations à dimension « soft » ont besoin d'autres approches capables de gérer le taux élevé d'imprécision et d'incertitude que celles des organisations à dimension « hard ».

### 1.3.1 Attitude vis-à-vis du risque.

Comme nous avons déjà discuté dans les parties précédentes, c'est l'attitude des individus et des organisations qui décide si la gestion de l'incertitude et du risque réussit ses enjeux (Hellier 2001 ; Slovic, 1987 ; Smallman & Smith, 2003). La gestion du risque n'est pas une action mécanique mais, les facteurs humains représentent un aspect très important de ce processus. La longue histoire de la psychologie organisationnelle et les recherches concernant la prise de décision et se concentrant sur les préjugés systématiques ont déjà été abordées dans ce bilan de recherche, qui accentue surtout l'étude menée par Tversky et Kahneman (1979).

Une étude récente des échecs des organisations démontrent que le vocabulaire des préjugés systématiques se montre très efficace à expliciter comment les processus rationnels de gestion de l'organisation peuvent être « déraillés » par le processus de prise de décision (Shore, 2008). Il est donc indispensable de comprendre les effets engendrés par les attitudes individuelles vis-à-vis du processus du risque (Hillson & Murray-Webster, 2005). Ces attitudes varient selon un spectre allant de « l'opposition au risque » (ceux qui se sentent confortables en présence de l'incertitude) jusqu'à la « recherche du risque » (ceux qui considèrent l'incertitude un changement apprécié) (cf. figure 3)

Figure 3 : Spectre des attitudes vis-à-vis du risque



Source : (Hillson & Murray – Webster, 2005).

Les caractéristiques générales de la courbe de la figure 3 ci-dessus montrent des aspects importants de différentes attitudes d'individus ou de groupes faisant face à des incertitudes.

Hillson et Murray – Webster (2005) identifient quatre principales attitudes :

- Opposant au risque – personne/groupe
- Tolérant au risque – personne/groupe
- Attitude neutre vis-à-vis du risque
- Chercheur du risque

Ces attitudes peuvent être évaluées et décrites, permettant ainsi de diagnostiquer les sources de préjugés et exposer leur influence sur le processus du risque (Hillson & Murray – Webster, 2005).

Nous parlons également d'attitude vis-à-vis du risque au niveau collectif/organisationnel.

« *L'attitude d'un groupe vis-à-vis du risque possède un effet considérable sur le processus de la prise de décision et sur le résultat et, quand il n'est pas bien géré, on peut obtenir des conséquences imprévues* » (Hillson & Murray – Webster, 2008, p 190).

L'étude du comportement individuel en réponse au risque est vaste (Harwood, Ward, & Chapman, 2009) alors que les études concernant la propension des organisations quant au risque sont peu nombreuses (Harwood, 2009). Hillson et Murray – Webster (2008) fournissent un cadre professionnel efficace permettant de gérer de façon proactive l'attitude de groupe dans un contexte de prise de décision. Le but essentiel de cette étude est de gérer l'attitude vis-à-vis du risque dans le processus de gestion de l'incertitude et du risque. Elle est considérée comme une approche plus « avancée » que les normes courantes.

### **1.3.2 Succès d'une organisation**

Traditionnellement, le succès d'une organisation était lié à son respect pour le temps, le coût et l'atteinte des objectifs (Shenhar, Levy, & Maltz, 2001). Le livre « *Project Management Book Of Knowledge* », (2004) exprime, quant à lui, que le succès d'une organisation se mesure en terme de temps, coût, portée, qualité et satisfaction du client (Project Management Institute, 2004). Ceci est connu par l'appellation « triple contrainte ». La quatrième édition du livre est similaire, elle se concentre sur « les lignes de base de la gestion du rendement » au lieu de l'horaire de l'organisation, sa portée et son coût (Project Management Institute, 2008, p. 82). La plupart du temps, « la portée, l'horaire et le coût sont combinés pour former la ligne de base pour l'organisation entière (Project Management Institute, 2008). D'ailleurs, les méthodes de mesures traditionnelles du succès sont critiquées et De Bakker, Boonstra et Wortman (2010) affirment que les critiques se basent sur les hypothèses suivantes :

- Le temps, le coût et les exigences de l'organisation peuvent être fixés dès le début
- Le succès de l'organisation est le même pour tous les acteurs.
- Le succès de l'organisation est déterminé au moment où il atteint ses objectifs.

Parfois, la mesure du succès d'une organisation en fonction du temps et du coût est inefficace, surtout quand il s'agit d'une longue période de temps après le démarrage de

l'organisation. « *La plupart du temps, les organisations qui semblent présenter des troubles, des retards et des dépassements de coût finissent par devenir de vrais succès commerciaux* » (Shenhar, 2001, p. 4).

Vu la tendance des organisations à défaillir, Atkinson (1999) met cette faillite en question par rapport au critère du succès et plus particulièrement par rapport « au triangle de fer » fréquemment utilisé, notamment le temps, le coût et la qualité. Cet auteur propose un cadre alternatif visant à considérer le critère du succès, soit le « Square Route ». Il s'éloigne du critère du processus exclusif et se forme des quatre composantes suivantes : « le triangle de fer » ; le système d'information ; les intérêts des organisations ou des acteurs/intérêts de la communauté (Atkinson, 1999). De plus, Atkinson mentionne la rupture des quatre facteurs de succès et présente une liste indicative et non-exclusive.

Quatre facteurs supplémentaires s'ajoutent alors à l'outil « triple contrainte » dans le but d'aboutir à des critères plus équilibrés :

- Les objectifs de l'organisation ont-ils atteint leurs objectifs ? (Project Management Institute, 2008).
- L'organisation a-t-elle été délivrée à temps ? (Project Management Institute, 2008).
- L'organisation a-t-elle respecté les coûts prévus ? (Project Management Institute, 2008).
- La portée de l'organisation est-elle atteinte ? (Project Management Institute, 2008).
- Le client est-il satisfait après la réalisation de l'organisation ? (Project Management Institute, 2008).
- Les objectifs de l'organisation sont-ils conformes aux objectifs et aux stratégies des clients et des organisations ? (Bakker 2010).
- Le produit a-t-il connu un succès commercial initial ? (Atkinson, 1999 ; Shenhar, 2001).
- Est-ce qu'il y a eu création de nouveaux produits, marchés ou technologies préparant à une future croissance commerciale ? (Shenhar 2011).

### **1.3.3 Conclusion:**

L'examen de la revue de littérature sur le management du risque et la complexité a montré qu'il y a une référence étendue aux faiblesses continues des projets du type industriel et a montré une augmentation de la complexité des projets au cours du temps. L'incertitude a été soulignée en tant que « dimension caractéristique » de la complexité du projet.

L'incertitude et le risque ont été définis et il a été révélé qu'il y a encore beaucoup de débats entre les points de vue subjectifs et objectifs de l'incertitude, et de la gestion de risque dans les organisations à caractère industriel.

La gestion efficace et efficiente de l'incertitude et du risque dans des environnements

de projets complexes est un élément clé très probable pour améliorer la réussite du projet. Cependant, il existe de nombreuses critiques dans la revue de la littérature sur l'incapacité du paradigme de gestion de projet linéaire, plus largement et plus précisément la majorité des normes traditionnelles de gestion des risques pour gérer efficacement les incertitudes et les risques, en particulier dans les projets industriels complexes.

La littérature dans le domaine de l'incertitude, de la gestion des risques et la complexité, se caractérise par un certain nombre de théories dans une large série de disciplines. La théorie de la complexité est une théorie clé dans cette recherche et a été largement abordée. D'autre part, la dimension humaine est essentielle à la gestion de l'incertitude et des risques. Elle est, par conséquent, abordée par un large éventail de processus d'organisation, de décision et de la théorie du comportement.

Les principaux chercheurs dans le domaine de la gestion des risques ont proposé un nombre d'approches et de processus pour améliorer la gestion de l'incertitude et du risque dans les projets. Ceux-ci ont fait l'objet d'un examen critique.

Les études empiriques dans le domaine de l'incertitude et de la gestion des risques, en particulier dans les environnements de projets complexes comme les risques industriels, sont limitées. Il semble y avoir beaucoup plus de littérature offrant des ordonnances pour gérer les risques dans les projets, plutôt que d'évaluer leur efficacité relative (Kutsch & Hall, 2010).

Pour cela nous proposons dans la 3ème partie de cette thèse, une étude empirique du management des risques à caractère complexe et en particulier une revue du management des risques dans le secteur industriel à travers la dimension de la responsabilité sociale des entreprises.

## **Chapitre 2 : les principales méthodes de mesure de risques**

La gestion ou le management des risques peut être définie comme la collecte de la culture, des processus et des structures qui visent à réaliser des opportunités potentielles, tout en gérant les effets indésirables (W. Hammer, 1993). C'est une application systématique des politiques, procédures et pratiques de gestion. La gestion des risques comprend également plusieurs autres tâches, telles que l'identification, l'analyse, l'évaluation, le suivi et l'examen des risques (W. Hammer 1993). Habituellement, les tâches combinées d'identification, d'analyse et d'évaluation sont repliées dans ce qu'on appelle l'évaluation des risques.

L'évaluation des risques se fait par l'utilisation de méthodes, d'outils et d'un système d'évaluation. Il existe un nombre illimité de méthodes et à chacune ses forces et ses faiblesses.

Hammer (1993) présente plusieurs systèmes concernant l'approche et la méthode d'enregistrement des résultats : analyse par arbres d'événements et analyse dans les feuilles de calcul. Les systèmes d'analyse des risques par arbres sont axés sur la détermination d'une chaîne d'événements ; tandis que les méthodes des feuilles de calculs s'appliquent à la portée complète de l'évaluation des risques (identification, analyse et évaluation). À titre d'exemples, on devrait citer la méthode HazOp (Schuller, Brinkman, Van Gester, et Van Otterloo, 1997) et l'APR (Analyse Préliminaire des Risques). L'analyse préliminaire des risques (APR) a été initialement proposée par l'armée américaine dans le Mil-Std 882 en 1973 (D.-D. of Defence, MIL STD 882-E), qui a entrepris cinq examens au fil du temps. Actuellement, la version mise à jour est le MIL-STD 882-E. L'objectif d'une APR est d'être une technique semi-quantitative pour évaluer le risque en utilisant une matrice de risque.

D'autre part, la méthode qualitative d'analyse des dangers et de l'opérabilité (HazOp) a été développée pour identifier les risques et les problèmes opérationnels, par les effets des écarts par rapport aux conditions de conception, dans les usines industrielles. Traditionnellement, une étude HazOp et APR sont deux techniques appliquées séparément, produisant deux bases de données.

### **2.1 Connaissance d'arrière plan**

L'évaluation des risques fait partie d'un programme de gestion des risques. Un programme de gestion des risques est une initiative menée par une entreprise pour contrôler les risques et éviter les accidents. Hollnagel (2008), cité par Aven et Steen (2011), a déclaré que la gestion de la sécurité doit non seulement être réactive, mais aussi proactive. En outre, Hollnagel (2008) a déclaré que la vision conventionnelle de la gestion de la sécurité

considère la variabilité du rendement comme une menace et devrait être évitée. Le résultat est souvent l'utilisation de moyens contraignants (en particulier pour la variabilité de la performance humaine) tels que les barrières, les inter-verrouillages, les règles, les procédures et l'automatisation.

Aven (2011) a suggéré un cadre de risque pour faire la distinction entre le risque en tant que concept en soi et la description du risque. Selon Aven, le risque existe « objectivement », dans le sens d'une « large subjectivité intersectorielle » (Steen & Aven, 2011 ; Aven, 2011 ; Renn & Rosa, 2011).

Indépendamment du cadre, la gestion des risques est généralement décrite comme contenant quatre étapes : identification, analyse, évaluation et atténuation (Aven, 2011). L'évaluation des risques s'effectue par l'utilisation de toutes méthodes d'étude appropriées.

Les systèmes d'analyse des risques par arbres sont axés sur la détermination d'une chaîne d'événements. Le « *TNO Red Book* » (Schuller, Brinkman, Van Gester & Van Otterloo, 1997) présente la technique d'analyse par arbres de défaillances, qui est un exemple valable d'un système « d'analyse par arbres ». D'ailleurs, les arbres de défaillances peuvent augmenter le degré de complexité vu qu'ils utilisent une approche statistique (moyenne et écart type pour chaque probabilité utilisée dans les calculs).

L'autre type de systèmes d'analyse est l'utilisation des feuilles de calcul pouvant fonctionner de diverses façons. Certains d'entre eux sont utilisés pour une identification préliminaire, comme le « HazID » (Wakeman & Chung, 1999), tandis que d'autres visent à déterminer une hiérarchie parmi les risques, tels que la matrice de risques (Haddad, Galante, Caldas & Morgado, 2012), enfin, d'autres abordent la portée complète de la gestion des risques, tels que la méthode « HazOp » (Dunjó, Fthenakis, Vélchez & Arnaldos, 2009) et « APR » (D.-D. of Defence, MIL STD 882-E, 2000).

## **2.2 APR : Analyse préliminaire des risques**

L'analyse préliminaire des risques (APR) est une technique qualitative, largement utilisée dans les procédés chimiques et pétrochimiques, pour identifier les dangers potentiels découlant de l'installation de nouvelles unités de traitement ou d'unités existantes, traitant des matières dangereuses.

L'APR est appliquée à travers des systèmes d'analyse de risque dans la phase initiale de conception, en particulier dans les utilisations de nouvelles technologies nécessitant de plus amples informations sur leurs risques. Grâce à cette technique, une analyse superficielle des risques se poursuit encore dans la phase de conception du processus, de sorte que les changements nécessaires en raison des risques identifiés n'impliquent pas de coûts importants avec une mise en œuvre plus facile.

Cette technique examine les risques et les écarts de processus, afin de déterminer les causes et les effets dans une approche qualitative. Cette approche qualitative (causes et effets) peut être quantifiée par l'utilisation d'une matrice de risques et ses paramètres de fréquence et de gravité. Par conséquent, les résultats sont qualitatifs, ne fournissant pas d'estimations numériques (D.-D. of Defence, MIL STD 882-E, 2000).

Sur la base de cette information, des mesures préventives ou d'atténuation des dangers identifiés peuvent être suggérées pour éliminer ou réduire les causes des effets nocifs résultant des différents scénarios d'accidents analysés.

Le processus de réalisation d'une APR consiste en les étapes suivantes :

1. Subdiviser l'installation étudiée dans différents modules;
2. Définir les limites du système
3. Déterminer les matières dangereuses dans le système et les conditions du processus et / ou stockage ;
4. Remplir les tableaux de travail des réunions APR du groupe d'analyse.

Les résultats de l'APR sont enregistrés dans les feuilles de calcul. Une feuille typique APR a huit colonnes, décrite comme suit :

Première colonne : **danger**

Cette colonne contient les dangers identifiés pour le module d'analyse en étude. En général, les dangers sont des événements accidentels susceptibles d'endommager les installations, les opérateurs, les personnes ou l'environnement. Par conséquent, les dangers en général, se rapportent à des événements tels que la libération de matières toxiques et inflammables, des éclats contenus, entre autres

Deuxième colonne : **causes**

Ces causes peuvent impliquer à la fois des pannes intrinsèques d'équipement (fuites, fissures, instrumentation, etc.), ainsi que des erreurs humaines en fonctionnement et en maintenance.

Troisième colonne : **méthode de détection**

Les modes d'installation disponibles pour détecter le danger identifié dans la première colonne sont répertoriés dans cette colonne. La détection de l'apparition de danger peut être effectuée par instrumentation (pression d'alarme, température, etc.), ou par la perception humaine (visuelle, odorante, etc.).

Quatrième colonne : **Effet / Conséquences**

Ici, l'effet de l'accident et / ou les conséquences sont répertoriés. Les effets principaux des accidents impliquant des substances toxiques et inflammables comprennent, par exemple,

entre autres : la formation de nuages toxiques, la flaque d'incendie inflammable, la torche d'entraînement (jet d'incendie), le nuage de vapeur inflammable, le produit d'explosion du nuage de vapeur inflammable, etc

Cinquième colonne : **Paramètre de fréquence**

Un scénario d'accident est défini comme la combinaison du danger identifié, de ses causes et de chacun de ses effets. Selon la méthode APR, les scénarios d'accidents sont catégorisés suivant leur fréquence, qui fournit une indication qualitative de la fréquence d'occurrence attendue.

Sixième colonne : **paramètre de gravité**

Les scénarios d'accident sont classés en catégories de gravité, qui fournissent une indication qualitative de la gravité des conséquences de chacun des scénarios identifiés

Septième colonne : **Code d'évaluation des risques**

En combinant la catégorie de fréquence avec celle de gravité, on obtient la matrice de risques qui fournit une indication qualitative du niveau de risque pour chaque scénario identifié.

Huitième colonne : **mesures de contrôle**

Cette colonne contient les mesures qui devraient être prises pour réduire la fréquence ou la gravité de l'accident ou tout commentaire concernant le scénario d'accident étudié.

### 2.3. HAZOP classique

L'étude HazOp est une méthode largement utilisée et qui a été développée pour identifier les risques et les problèmes opérationnels, par les effets des écarts par rapport aux conditions de conception dans les usines industrielles (Dunjó, Fthenakis, Vílchez & Arnaldos, 2010)

Selon Steen et Aven (2010) puisque c'est complet, systématique et relativement facile à appliquer, HazOp est une technique d'analyse des risques et des écarts souvent utilisée au sein des usines de traitement chimique.

La technique a été créée dans la « *Division of Organic Chemistry Heavy ICI* », une importante société chimique britannique et internationale, où, en 1963, une équipe de trois personnes s'est réunie trois jours par semaine pendant quatre mois pour étudier la conception d'un nouveau phénol et de l'acétone à partir de la production du cumène (Kletz, 2009). Depuis lors, la méthode a été améliorée dans de nombreux travaux. En effet, elle a d'abord été développée pour analyser les systèmes de processus chimiques, elle a ensuite été étendue à d'autres types de systèmes plus complexes.

Une étude HazOp est une procédure disciplinée pour identifier comment un processus peut s'écarter de ses conditions de conception. L'application provient d'un examen

critique systématique des conditions de processus et d'ingénierie pour évaluer le risque de dysfonctionnement des pièces et / ou équipements individuels et des effets indirects sur l'ensemble de l'installation (Dunjó, Fthenakis, Vílchez & Arnaldos, 2010). HazOp étudie à la fois les problèmes de sécurité, afin d'identifier les risques qui peuvent mettre en danger les opérateurs et l'installation de l'équipement, ainsi que les problèmes d'exploitation qui, bien que non dangereux, peuvent entraîner une perte de production ou affecter la qualité du produit ou l'efficacité du processus. Par conséquent, HazOp identifie les deux problèmes qui peuvent compromettre la sécurité des installations comme ceux susceptibles de provoquer une perte de continuité ou la perte des spécifications du produit

L'application HazOp est basée sur des questions de formulation dans une approche structurée et systématique, grâce à l'utilisation appropriée de mots guides appliqués aux points critiques liés au processus analysé. À partir des mots guides et des paramètres de processus, les écarts peuvent être identifiés et analysés. Chaque mot est appliqué à un paramètre de processus, pour déterminer un écart et chacun d'entre eux est étudié.

Une fois l'application HazOp terminée, les résultats sont enregistrés dans une feuille de calcul. La version standard d'une feuille de calcul HazOp contient au moins sept groupes d'informations, listés comme suit :

1. Paramètre
2. Mot guide
3. Écart
4. Causes
5. Conséquences
6. Détection
7. Mesures d'atténuation / de contrôle

Cette procédure est appliquée aux points critiques du point de contrôle du système connus sous le nom de « nœuds », qui est le système de séparation à étudier dans de petites sections sensibles aux défauts et aux dysfonctionnements, afin de s'assurer que tous les équipements et lignes sont analysés. (Schuller, Brinkman & Van Gester, 1997)

Après avoir vérifié les causes et les conséquences de chaque type de détournement, des mesures sont proposées pour atténuer ou gérer les risques ou pour corriger le problème de fonctionnement de l'installation, telles que les changements de conception, les établissements ou les changements dans les procédures d'exploitation, les essais et la maintenance.

L'une des premières publications liées à cette méthodologie est devenue disponible en 1974 et a été appelée « Études d'opportunité et analyse des dangers »

(Dunjó, Fthenakis, Vílchez & Arnaldos, 2010). Ce document a fourni un guide pour l'application de la méthodologie créée par « Chemical Industries Association » au Royaume

Uni en 1977. Dunj3, Fthenakis, V3lchez et Arnaldos (2010) ont analys3 l'augmentation des publications au cours des ann3es suivantes, en particulier entre 1996 et 2000, o3 plus de 40 articles sur le th3me 3taient publi3s.

Initialement, HazOp a 3t3 d3velopp3e pour analyser les syst3mes de processus chimiques (Schuller, Brinkman & Van Gester, 1997), mais au fil du temps, son application a 3t3 3tendue 3 d'autres types de syst3mes et 3 des op3rations complexes de divers types, y compris des programmes informatiques. (Rausand & Hoyland, 2011)

(Galante & Haddad, 2009) ont propos3 une variante pour son application dans l'industrie des explosifs. L'3tude men3e par (Shimada, Kitajima & Ling, 2012) a propos3 un syst3me int3gr3 de soutien 3 la gestion des risques qui pourrait commencer par une 3tude HazOp.

Cette derni3re est efficace pour identifier les 3carts d'un processus par rapport 3 sa mani3re d'op3ration prescrite. Cela implique l'application d'une revue et d'une analyse syst3matiques des processus (Dunj3, Fthenakis, V3lchez & Arnaldos, 2010). Cet outil 3value les risques pour tous les 3quipements dans une usine industrielle. Un rapport HazOp peut examiner tous les 3carts possibles, ainsi que leurs causes et cons3quences et propose une att3nuation et une protection (Labovsk3, Švandov3, Markoř & Jelemensk3, 2007) active ou passive. HazOp est la m3thode id3ale pour identifier les 3v3nements ind3sirables dans un syst3me. Selon Schuller (1997), la solidit3 de la m3thodologie est fonction de l'3tendue des interactions connues 3valu3es et du niveau de d3tails de l'analyse et de la profondeur d'3tude des cons3quences identifi3es. Selon cette source, le succ3s d'une 3tude HazOp d3pend de la connaissance des 3carts techniques.

Une limitation de HazOp est que cette approche est intrins3quement qualitative (un « outil de diagnostic ») (Crawley, Preston & Tyler, 2000). De plus, il est difficile d'estimer le temps requis pour une 3tude compl3te de HazOp (Freeman, Lee & Mcnamara, 1992) et (Khan & Abbasi, 1997). Un autre aspect n3gatif du HazOp traditionnel est le manque de niveau d'acceptabilit3 du risque et de normes internationales, tel que discut3 par Rouhiainen et Gunnered (2002).

En outre, le travail effectu3 par Labovsky (2007) souligne d'autres caract3ristiques n3gatives de HazOp. Cela inclut la possibilit3 que certains risques soient n3glig3s en raison du caract3re qualitatif de la m3thode. Dans le but de r3soudre ces probl3mes, les auteurs ont sugg3r3 l'adoption de la m3thode associ3e aux mod3les math3matiques, r3duisant ainsi l'influence des facteurs humains

## **2.4 Conclusion :**

En conclusion, ce travail fournit une m3thodologie hybride entre HazOp et l'APR. Cette m3thode d'3valuation des risques combine les forces de HazOp (recherche syst3matique des 3carts, causes et effets) et de l'APR (possibilit3 de d3terminer un ordre de pertinence

pour les risques). La méthode HazOp contribue à sa structure, à sa procédure et à son approche systématique (principalement l'utilisation de nœuds, mots-clés et écarts), tandis que l'utilisation de matrice de risque apporte à cette technique la capacité de prioriser les risques et les écarts, et entre autres fournir des informations pour la mise en œuvre d'un plan détaillé.

Dans les deux chapitres suivants nous étudierons une approche académique de la responsabilité des sociales des entreprises en général et au Liban en particulier et ensuite notre étude se concentrera sur la dépendance entre la RSE et le risque, pour aboutir plus tard à un modèle de management des risques industriels par la RSE

## Chapitre 3 : la Responsabilité sociale des entreprises

### 3.1 Introduction

Le rôle traditionnel des entreprises se trouve contesté par le nombre croissant des demandes émanant de la société. Elles ne sont plus de simples entités juridiques visant le profit et destinées à créer des emplois, à travers les produits et les services qu'elles fournissent. Les entreprises doivent comprendre et redéfinir leur rôle afin de s'acquitter de leurs responsabilités sociales. Elles ne doivent pas se limiter aux programmes de développement gouvernementaux mais plutôt, s'intéresser à élaborer des initiatives visant à améliorer le niveau de vie de leur communauté. Ce rôle doit préciser en particulier comment elles interagissent avec leurs employés, leurs fournisseurs, leurs clients et les communautés au sein desquelles elles opèrent, ainsi que la mesure dans laquelle elles contestent dans la protection de l'environnement. Socialement, *« on s'attend à ce que les entreprises agissent de manière éthique et qu'elles s'engagent dans des activités philanthropiques facultatives »*

(Ihlen, Bartlett, & May, 2011, p 208). D'ailleurs, le progrès d'une société dépend de la réussite des entreprises et la réussite d'une entreprise dépend à son tour, de la stabilité de cette société. Le bien-être de l'une dépend alors du bien-être de l'autre, d'où une corrélation claire entre les deux (Ahuja, 2009).

A cet égard, les chercheurs académiques ont démontré des niveaux d'intérêts croissants pour la RSE dans les dernières années (Maigan, 2002). La responsabilité sociale et environnementale devient un thème de documentation juridique et politique et commence à se diffuser au niveau international. De nos jours, les entreprises, surtout celles qui fonctionnent dans les marchés mondiaux, sont de plus en plus obligées de faire l'équilibre entre les constituants sociaux, économiques et environnementaux de leurs affaires en créant la valeur actionnariale.

D'ailleurs, il est certain que la RSE ne possède pas la même définition, pour tout le monde. Certaines entreprises définissent ce concept de responsabilité sociale selon leurs propres exigences professionnelles. D'autres, mesurent et évaluent l'initiative de RSE selon le budget consacré pour sa mise en œuvre (Al Am, 2016).

En fait, les connaissances en matière de RSE restent très limitées dans les pays en développement, bien que ce concept se trouve au centre de nombreux débats dans les milieux des affaires et académiques. La question qui se pose alors est : jusqu'à quel point les entreprises des pays en développement se trouvent-elles obligées éthiquement à assumer leur responsabilité sociale ?

La réponse à cette question révèle que leur ignorance en matière de RSE fait que la plupart de ces entreprises ne ressentent aucune obligation sociale (Tran, 2015).

Par ailleurs, au temps où plusieurs pays ont commencé à mettre en place une véritable stratégie nationale de développement durable, ce concept reste flou, voire controversé au Liban. Contrairement, un grand nombre de pays souffre jusqu'à présent de la famine, la pénurie en eau, les guerres...et c'est l'éducation et les campagnes de sensibilisation du public qui peuvent jouer un rôle significatif dans la lutte contre ces problèmes. Au Liban, une communauté a besoin de vivre dans un environnement sécurisé, propre et sain. Les entreprises ne peuvent plus se comporter comme des entités distinctes, sans tenir compte de l'impact de leurs activités sur l'économie, la société et l'environnement ; elles doivent reconnaître et assumer leur responsabilité en renforçant le bien-être de la société et adoptant un comportement de conduite écologique.

### **3.2 Responsabilité sociétale des entreprises : origine et définitions**

La montée en flèche du concept de RSE a fait couler beaucoup d'encre dans la littérature, pendant plusieurs années. Plusieurs définitions lui sont attribuées et plusieurs points de vue sont, ici, présentés.

Les questions fondamentales en matière de responsabilité sociétale d'une entreprise sont aussi anciennes que l'entreprise elle-même mais, constituent jusqu'à nos jours un sujet de débat (Crane et al. 2008).

La RSE a été évoquée pour la première fois par Clark en 1926, dans ses monographies où il signale que l'entreprise a des obligations envers la société. En 1932, Berle publia le premier article discutant de la RSE ; ce dernier s'attarde sur la responsabilité des gestionnaires de fournir « *la sécurité, la protection et les moyens de subsistance à ceux qui sont incapables de survivre dans les conditions normales de travail ou du commerce* » (Berle, 1932, p 34). D'autres anciennes monographies comportent Barnard (1938) et Kreps (1940) qui contribuent à leur tour à introduire les responsabilités sociales parmi les obligations des entreprises.

Dans les années 1950, la RSE fait l'objet d'une élaboration théorique chez plusieurs chercheurs. Bowen (1953, p.6) définit les responsabilités sociales comme étant « *les obligations des gestionnaires de poursuivre les politiques, prendre les décisions ou suivre les lignes d'actions qui servent les objectifs et les valeurs de notre société* ». Quelques années plus tard, Heald (1957, p 375), un autre expert en RSE de la même époque, affirme que: « *la direction qui reconnaît son obligation envers la société aide non seulement à atteindre un rendement économique maximal mais aussi, à mettre en place des politiques sociales humanitaires et constructives* ».

Dans les années 1960, les recherches se poursuivent pour trouver une définition commune pour le concept de RSE. Davis, l'un des plus grands écrivains de l'époque, affirme que

la RSE se définit par les décisions des gestionnaires et leurs actions qui vont au-delà des intérêts directs, économiques et techniques, de l'entreprise (Davis, 1960).

De même, William C. Frederick, l'un des principaux chercheurs en matière de responsabilité sociale dit :

*« La responsabilité sociale signifie que les gestionnaires doivent surveiller le fonctionnement du système économique qui répond aux attentes du public. Cela signifie que les moyens économiques de production doivent être utilisés de sorte que la production et la distribution servent à renforcer le bien-être socio-économique »* (Frederick, 1960, p.61).

Au début des années 1970, Milton Friedman, avance un point de vue différent pour définir la RS :

*« Il existe uniquement une seule responsabilité sociale de l'entreprise qui n'est autre qu'utiliser ses ressources et les engager dans des activités destinées à accroître les profits, tout en respectant les règles du jeu, c'est-à-dire rester dans le cadre d'une compétition ouverte et libre sans déception ni fraude »* (Friedman 1970, Pages 32, 33, 122, 126). Par la suite, Sethi (1975) met le point sur les dimensions de la performance sociale des entreprises ; il distingue entre le comportement qu'on nomme « obligation sociale », « responsabilité sociale » et la « réactivité sociale ». Durant la même année, Preston et Post (1975) continuent à détourner l'attention accordée au concept de RSE, vers une notion de responsabilité publique.

A la fin de cette décennie, en 1979, Carroll avance une célèbre définition de la RSE qui pave la voie aux recherches pertinentes :

*« La responsabilité sociale des entreprises répond à toutes les attentes économiques, juridiques, éthiques et discrétionnaires, envisagées par la société à un moment donné »* (Carroll, 1979, p.608).

Les définitions de la RSE ont bien progressé durant les années 1970. Au cours de cette période, les hommes d'affaires étaient fortement impliqués dans la philanthropie d'entreprise et les relations communautaires. Durant cette même période, quatre aspects de performance sociale émergent et deviennent bien connus : la responsabilité sociale, la comptabilité sociale, les indicateurs sociaux et l'audit social (Backman 1975).

En 1980, Thomas M. Jones ajoute aux définitions de la RSE une perspective intéressante :

*« la RSE consiste en une obligation et un devoir que doit accomplir l'entreprise envers les groupes constitutifs de la société, outre les actionnaires, dépassant ceux prescrits par la loi et la convention collective. Pourtant, cette définition présente deux facettes qui pourraient être critiquées. Premièrement, une obligation doit être volontaire tandis que les conduites influencées par la contrainte de la loi et de la convention collective ne sont pas volontaires. Deuxièmement, l'obligation est large et doit cibler les parties prenantes internes et externes »*

*comme les clients, les salariés, les fournisseurs et les communautés voisines* » (Jones, 1980 p. 67).

En 1983, Carroll (p.505) formule une différente définition de la responsabilité sociétale des entreprises :

*« la RSE est une conduite de l'entreprise qui intègre le profit économique, le respect des lois, la morale et le support social. La rentabilité et la légalité sont donc les conditions de base pour une entreprise pour assumer sa responsabilité sociale. D'où les quatre facettes de la RSE : économique, légale, éthique et volontaire ou philanthropique ».*

Une année plus tard, Freeman (1984) avance sa célèbre théorie des parties prenantes et apporte ainsi une nouvelle dimension à la littérature consacrée aux entreprises. Selon lui, les parties prenantes comportent les clients, les concurrents, les associations commerciales, les médias, les écologistes, les fournisseurs, le gouvernement, les avocats des consommateurs, les communautés locales et le milieu des affaires, qui doivent participer activement à la mise en place du concept de RSE.

Dans les années 1980, la relation entre la RSE et la rentabilité est mise en relief : la RSE renforce la réputation des entreprises ce qui accroît la loyauté de leurs produits et services et par conséquent, la rentabilité. (Al Am, 2016)

Ensuite, au cours des années 1990, de nouvelles définitions de la RSE émergent. Elkington introduit le principe du triple résultat (triple bottom-line) qui évalue la performance de l'entreprise sous trois angles : social (personnes), environnemental (planète) et économique (profit). Ce concept a été largement adopté dans le monde des entreprises. Durant cette même décennie, Carroll (1983) contribue au développement du concept RSE ; il ajoute le mot philanthropique à sa définition et l'illustre en forme de pyramide à base économique.

Au commencement du 21<sup>ème</sup> siècle, apparaît une nouvelle dimension de la RSE. Pour la Commission Européenne (2002, p. 347), la RSE présente des relations étroites entre l'entreprise et la société :

*« la RSE est un concept dans lequel les entreprises intègrent les préoccupations sociales et environnementales dans leurs activités et dans leurs interactions avec leurs parties prenantes, sur une base volontaire ».*

Le conseil mondial des entreprises pour le développement durable (World Business Council for Sustainable Development, 2008, p.34) définit la RSE comme étant : *« l'engagement des entreprises à adopter des comportements éthiques et à contribuer au développement économique tout en améliorant la qualité de vie des employés, de leurs familles ainsi que de la communauté locale et de la société dans son ensemble ».*

A son tour, Dahlsrud (2008) affirme que malgré la diversité des définitions avancées de la RSE, elles se réfèrent toutes à cinq dimensions :

- a. Economique, socio-économique
- b. Sociale, la relation entre l'économie et la société.
- c. Environnementale, l'environnement naturel
- d. Volontaire, activités non prescrites par la loi
- e. Parties prenantes, la relation avec les parties prenantes ou les groupes de parties prenantes.

Le 21<sup>ème</sup> siècle correspond à l'époque de diffusion de l'industrie de la RSE, vu que de grandes entreprises ouvrent des départements spécialisés et embauchent des directeurs et des consultants spécialisés en RSE. Les universités tiennent des conférences à ce sujet et les chercheurs contribuent à une nouvelle littérature consacrée à la responsabilité sociale des entreprises. De nombreux ouvrages et articles de journaux traitent du même sujet.

La communauté s'intéresse désormais à faire le rapport entre ce que pensent les entreprises de leur responsabilité sociale et ce qu'elles font pratiquement.

Selon Phillip Kotler et Nancy Lee (Kotler & Lee, 2005), toutes les définitions déjà mentionnées pourraient être groupées en deux grandes catégories : « l'approche traditionnelle » et « la nouvelle approche ». Les entreprises ne considèrent plus que la RSE soit une obligation mais plutôt, un outil stratégique.

L'approche traditionnelle couvre les définitions qui se rapportent à une obligation, avant les années 1990. Les entreprises adoptaient cette approche pour la seule cause qu'elle leur procurait une place dans le marché. Elles ne le faisaient pas car elles s'intéressaient au bien-être de la société mais, dans le but de construire leur image corporative. Les engagements étaient à court-terme, ce qui aidait à répartir les richesses entre les entreprises au cours des années. La direction de l'entreprise choisissait les initiatives qui reflétaient ses désirs et ses préférences au lieu de supporter ses buts stratégiques.

La nouvelle approche émerge au début des années 1990, quand la RSE n'est plus conçue comme obligatoire, mais devient un outil stratégique visant à renforcer les activités de promotion de l'entreprise et donc, à améliorer son image et sa réputation et contribuer à la réalisation de ses objectifs. Dans ce cas, tout le monde est gagnant, puisque l'entreprise réussit à construire une bonne réputation tout en faisant le bien de la société.

### **3.3 Les pratiques de la RSE et la durabilité**

Il est certain maintenant que la RSE ne veut pas dire la même chose pour tout le monde, d'où la multitude de définitions qui lui sont attribuées. Le concept de la RSE est un concept évolutif. Plusieurs facteurs ont contribué à mettre le point sur le rôle des entreprises dans la société. Ces facteurs sont cités ci-dessous (Al Am 2016)

- *Le développement durable :*

Les études menées par l'ONU ont souligné que la consommation des ressources humaines est beaucoup plus rapide que leur renouvellement. Ce circuit porte atteinte à la capacité des générations futures de satisfaire leurs propres besoins. En ce sens, une grande partie du développement actuel est non durable et ne peut continuer, pour plusieurs raisons pratiques et morales. Ainsi, la RSE est-elle considérée en tant que point de départ pour comprendre les enjeux du développement durable et les envisager dans la stratégie de l'entreprise.

- *La mondialisation :*

En mettant l'accent sur le commerce transfrontalier, les entreprises multinationales et les chaînes d'approvisionnement mondiales, la mondialisation économique soulève de plus en plus les préoccupations concernant la RSE, liées à la gestion des ressources humaines, la protection de l'environnement et la sécurité, parmi d'autres. La RSE pourrait jouer un rôle essentiel pour détecter comment une entreprise peut influencer les conditions de travail, les communautés locales et les économies ainsi que les mesures qui pourraient aider l'entreprise à réaliser le bien de la société.

- *La gouvernance :*

Les gouvernements et les organismes intergouvernementaux ont développé des déclarations, directives, principes et d'autres instruments qui expliquent les normes pour une conduite acceptable d'une entreprise. Les instruments de la RSE reflètent souvent les objectifs convenus sur le plan international et le droit international relatif aux droits de l'homme, l'environnement et l'anti-corruption.

- *Les communications :*

Le progrès de la technologie de communication, comme l'internet par exemple et le téléphone portable, a largement facilité la façon de suivre et discuter des activités des entreprises. Sur le plan interne, il a facilité le suivi et la gestion. Sur le plan externe, les ONG, les médias et beaucoup d'autres peuvent rapidement évaluer les pratiques positives et négatives des entreprises. Dans le contexte de la RSE, la technologie moderne de communication offre des opportunités d'améliorer le dialogue et les partenariats.

- *Le financement :*

Les consommateurs et les investisseurs s'intéressent de plus en plus à soutenir les comportements responsables des entreprises dans leurs activités. Ils s'intéressent également à savoir comment ces entreprises sont en train de gérer les risques relatifs aux enjeux sociaux et environnementaux. Une approche complète de la RSE aide à créer la valeur des actions, réduire le coût du capital et assurer une meilleure réactivité aux marchés.

- *L'éthique :*

De sérieuses lacunes touchant l'éthique de l'entreprise et pouvant nuire aux intérêts des employés, les parties prenantes, les communautés ou l'environnement ont contribué à créer une profonde méfiance à l'égard des entreprises. L'adoption d'une approche de RSE développe chez une entreprise la transparence, la responsabilité et les normes d'éthique.

- *L'outil commercial des entreprises :*

Les entreprises admettent qu'une efficace approche de RSE peut atténuer le risque de rencontrer des difficultés, offrir de nouveaux débouchés, stimuler l'innovation, améliorer la réputation de l'entreprise et de ses marques et même améliorer l'efficacité.

Bien que le développement durable est l'un des facteurs contribuant à accroître l'efficacité de la RSE, certains considèrent que ces deux termes sont des synonymes, alors que d'autres pensent qu'il s'agit de deux concepts, complètement différents. Principalement, on tend souvent à considérer que la RSE se rapporte à des enjeux sociaux alors que la durabilité est plutôt liée à des enjeux environnementaux (Carroll 1999 ; Dahlsrud 2008 ; Dyllick et Hockerts 2002).

De plus, la RSE touche particulièrement les entreprises tandis que le développement durable englobe beaucoup plus d'acteurs et il s'agit d'un besoin humain.

Alors que certains utilisent les deux termes en tant que synonymes, d'autres signalent que la durabilité est une sous-catégorie de la RSE (Agle et al., 1999 ; Graves et Waddock, 1994 ; Turban et Greening 1997), la RSE est une sous-catégorie de l'éthique (Argandoña et von Weltzien Hoivik 2010 ; Weitzner et Darroch, 2009) ou même, la RSE est la traduction micro-économique du développement durable (Koleva, 2005). D'autre part, certaines références définissent la RSE comme étant le volet social du développement durable (Morimoto, 2005) (le conseil mondial des entreprises pour le développement durable et le parlement européen).

Parmi toutes les définitions données du développement durable, une des meilleures est celle mentionnée dans le rapport Brundtland (1987). Les préoccupations croissantes concernant les effets du développement économique sur la santé, les ressources naturelles et l'environnement ont poussé la commission mondiale sur l'environnement et le développement à rédiger cette publication. Le rapport souligne que le développement durable repose sur trois piliers fondamentaux : la protection de l'environnement, la croissance économique et l'égalité sociale. Pour réaliser un développement durable, les entreprises doivent évaluer leur performance en fonction de ces trois piliers. Ces derniers sont en fait liés à l'idée de responsabilité intergénérationnelle.

Le rapport définit le développement durable comme « *un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations*

*futures de répondre aux leurs » (p.1). Par suite, l'idée essentielle du développement durable est reformulée comme étant la règle de solidarité entre les générations (Rudnicki 2000). Pour de nombreux auteurs comme Elkington (1997), Zadek et al. (1997), Wheeler et Sillanpaa (1997), Gonella et al. (1998), McIntosh et al, 1999) la responsabilité sociale présente un moyen pour atteindre un succès économique à long terme.*

Une société durable est une société qui se base sur une vision qui identifie les conséquences de ses activités, dans le but de ne pas porter atteinte aux cycles de renouvellement. Elle doit éviter l'adoption d'objectifs inconciliables et se concentrer sur la persévérance et les enjeux générationnels. La définition élargie de Brundtland est la suivante : une société durable est une société qui répond aux besoins des générations présentes et crée une atmosphère dans laquelle chaque individu se sent capable de se développer librement au sein d'une société équilibrée et en harmonie avec son environnement, sans compromettre la capacité des générations futures de répondre à leurs besoins.

D'où les deux scénarios possibles : le premier consiste à continuer de consommer les réserves naturelles et faire souffrir les générations futures ; le second consiste à s'éloigner des ressources non renouvelables et établir un équilibre durable une fois pour toutes, en créant un équilibre entre les besoins actuels et les besoins futurs.

La durabilité est associée à la satisfaction des besoins de l'économie nationale en ressources naturelles sans porter atteinte à la satisfaction des besoins des générations futures. Tout en respectant ses liens avec le consumérisme éthique, la sensibilisation communautaire et le commerce écologique, la durabilité est fréquemment associée à des politiques économiquement « vertes » ou « propres » adoptées par les entreprises et les industries « contrôlant » le monde (Alley, 2011).

Par ailleurs, le problème majeur rencontré au sujet des pratiques concernant la RSE est l'absence d'une base normative approuvée (Campbell, 2007). Cet auteur souligne qu'il faut commencer par préciser ce qu'est la RSE, avant de trouver une base normative. Les tentatives de dresser et d'analyser les idées et les théories relatives à la RSE révèlent sa complexité.

Le conseil mondial des entreprises pour le développement durable décrit la RSE comme étant la contribution des entreprises au développement économique durable. Conformément à la législation et aux règlements, la RSE comporte des engagements volontaires, autres que ceux prescrits par la loi et des activités relatives à l'éthique et la gouvernance des entreprises, la santé et la sécurité, à des enjeux environnementaux, aux droits de l'homme (comportant les principaux droits des travailleurs), au développement durable, aux conditions de travail (comportant la sécurité, la santé, les heures de travail, les salaires..), aux relations industrielles, à l'engagement communautaire, au développement et l'investissement, au respect des différentes cultures et des personnes défavorisées, à la philanthropie des entreprises et le bénévolat des employés, à la satisfaction des clients et le respect des principes d'une

concurrence libre et équitable, aux mesures de lutte contre la corruption, à la responsabilité, à l'évaluation de la transparence et la performance et aux relations des fournisseurs, pour les chaînes d'approvisionnement locales et internationales.

De ce fait, le défi à relever est considérable. Les entreprises doivent introduire une démarche de développement durable au sujet de la pauvreté, la création d'emplois, l'éducation, etc. Cela signifie que les programmes concernant la RSE ne doivent pas être considérés comme des projets philanthropiques mais plutôt, un ensemble d'efforts stratégiquement planifiés conformément à la solidité de l'entreprise et des programmes complémentaires aux programmes gouvernementaux. Par suite, les entreprises privées ne sont pas censées répondre à tous les problèmes de développement mais, elles doivent se concentrer sur les domaines au sein desquels elles peuvent introduire un changement.

A la fin, on peut dire brièvement que la RSE est un cadre à travers lequel l'entreprise s'engage dans des partenariats qui réunissent plusieurs parties prenantes, relatifs au développement durable. En effet, un développement durable réside dans une bonne mise en œuvre du concept très poussé de la RSE.

Notre questionnement cherche à analyser la perception de ces pratiques pour mieux les améliorer. Notre étude dans ce domaine est précisément située dans le contexte libanais. La description de ce territoire permettra, de mieux percevoir le contexte dans lequel se situe notre recherche.

### **3.4 Un aperçu sur le Liban**

Situé sur les côtes orientales de la Méditerranée, le Liban est encadré par la Syrie au nord et à l'est, et par la Palestine au sud. Ce pays, l'un des plus petits du monde (rang 166), a une superficie de 10 452 km<sup>2</sup>. Son emplacement géographique fait de lui un pont qui relie l'Occident à l'Orient et un point stratégique connectant l'Asie, l'Afrique et l'Europe. Le Liban manque de richesse en matières premières (au moins jusqu'à nos jours avec la découverte du pétrole et du gaz naturel toujours non exploités) et ses ressources minérales sont limitées. Parmi les plus importantes ressources, nous citons le calcaire, le marbre et le sable granitique utilisé dans le ciment, les tuiles, la céramique, la porcelaine, la poterie et l'industrie du verre.

La population actuelle est estimée à 4 200 000 (estimations ONU, 2010) d'habitants, répartie sur différents sectes et rites religieux. La région littorale est la plus peuplée. Le Liban est un pays riche en ressources humaines, vu que plus de onze millions d'émigrants et de descendants Libanais sont répartis partout dans le monde. La langue officielle est l'Arabe mais, le Français et l'Anglais sont également des langues très courantes. Situées tout au long de la côte libanaise, les trois plus grandes villes du pays, Beyrouth, Tyr et Sidon, prennent leur origine des ports phéniciens et romains. Le Liban est une démocratie

parlementaire, avec un système politique basé sur la séparation, l'équilibre et la coopération entre les pouvoirs.

En 2015, la situation économique libanaise demeure précaire. Les retombées régionales continuent à affecter la perspective économique du pays à court terme et à ébranler la confiance des investisseurs. Le grand nombre de réfugiés syriens, comptant plus du tiers de la population libanaise (1.4 Millions de Syriens selon le rapport UNHCR-Liban Mars 2015), touche les communautés locales et accentue la fragilité des finances publiques. Le soutien international reste insuffisant par rapport à la gravité du problème. La croissance réelle est estimée à une valeur inférieure à 2% en 2014, une valeur insuffisante pour avoir un impact significatif sur la croissance du chômage et la pauvreté. Cependant, du côté positif, la situation fiscale (budgétaire) s'est améliorée par rapport aux prévisions antérieures. Un léger excédent primaire était prévu pour l'an 2014 et on s'attendait à ce que la dette publique continue à augmenter jusqu'à dépasser 140% du PIB, à la fin de l'an 2014.

Le système économique au Liban est un système libre qui garantit l'entrepreneuriat et la propriété privée. Il est géré par un secteur privé qui joue un rôle majeur dans différents domaines de l'économie, notamment le secteur des services et le secteur financier et bancaire, qui représentent 70% du revenu intérieur. Pour la deuxième année consécutive, l'économie libanaise a enregistré un ralentissement dans la croissance en 2012, pourtant elle continue à lutter contre une récession et afin de maintenir la stabilité monétaire et financière. Certains attribuent ce ralentissement économique aux retombées de la crise syrienne sur l'environnement politique et sécuritaire, freinant les investissements et le tourisme et affectant les exportations libanaises. Depuis le début du conflit syrien, le nombre de touristes visitant le Liban s'est réduit au moins de moitié (ministère de tourisme Libanais-2015) et les revenus provenant du tourisme sont aussi réduits à la moitié. L'afflux de réfugiés syriens met les services publics, les couvertures médicales et les infrastructures à rude épreuve.

Néanmoins, quelques facteurs atténuants, comme l'afflux des Libanais expatriés retournant au pays et les dépenses des Syriens au Liban, ont aidé à minimiser ces tendances négatives. Les obstacles comportent la bureaucratie, la corruption (le 136ème pays au Monde selon l'IPC : l'indice mondial de perception de corruption), des décisions d'autorisation arbitraires, les procédures douanières complexes, une législation archaïque, un système judiciaire inefficace, des taxes et des frais très élevés, une souple interprétation des lois et une mise en vigueur fragile des droits de propriété intellectuelle.

Un manque de connaissance se fait sentir quant à la RSE dans les entreprises et leur contribution au développement de leur pays. Contrairement à la croissance de la tendance à assumer les responsabilités sociales au niveau international, l'application des stratégies de la RSE reste très limitée au Liban et dans la région, étant donné que seulement quelques entreprises les appliquent et uniquement dans des domaines spécifiques. Cela a des effets

négatifs sur la compétitivité des entreprises, la rentabilité et le développement durable. La connaissance en matière de RSE et son rôle contributif au développement durable doivent être perçus dans un contexte caractérisé par le désordre économique, l'incertitude et les problèmes politiques.

### **3.5 Conclusion et recommandations**

La responsabilité sociétale des entreprises, RSE, est un concept qui s'est largement diffusé dans le monde des affaires, gagnant une nouvelle résonance dans l'économie mondiale. Il ne s'agit plus d'une idéologie mais, d'une réalité servant de base pour la réussite d'une entreprise. Bien que la plupart des entreprises se soient rendues compte de cette importance, elles luttent encore pour trouver la meilleure façon de s'engager à la RSE. Cependant, beaucoup d'activités relatives à la RSE ne sont malheureusement ni stratégiques ni opérationnelles mais, tendent à avoir un caractère de nature cosmétique, relatif aux relations publiques et aux campagnes médiatiques (Porter & Mark 2006). Les entreprises essaient de construire leur image, en se basant sur les activités en matière de RSE mais, elles ratent l'essentiel.

#### ***Hypothèse 1 : la perception de la population Libanaise appuie l'idée que les entreprises libanaises utilisent la RSE comme un facteur de réputation, communication et marketing (image de marque)***

Afin de monter leur préoccupation en matière de RSE, elles contribuent aux enjeux sociaux et environnementaux en consacrant des sommes d'argent pour les initiatives philanthropiques. Pourtant, cette responsabilité ne constitue pas le cadre stratégique pour une RSE durable. Les programmes de RSE sont en fait un ensemble d'efforts planifiés d'une façon stratégique, ayant leur propre solidité et sont complémentaires aux programmes gouvernementaux.

Quoique la compréhension théorique de la RSE ait considérablement progressé, les recherches au sujet de la philosophie et les pratiques de la RSE dans le développement des pays, restent rares et insuffisantes. Au Liban, le manque de documents concernant la RSE, de rapports environnementaux et de certification montre l'importance réelle des problèmes. De plus, le contexte libanais déjà décrit ne constitue pas un terrain fertile pour les initiatives de RSE=

Si le gouvernement Libanais devrait harmoniser les lois et les législations nationales avec les réglementations et les normes internationales en matière de RSE, tout en tenant compte de la culture spécifique du pays, la RSE ne peut pas être séparée des facteurs contextuels du pays au sein duquel elle est pratiquée. De même, la culture du pays (Lattemann et al., 2009) a une grande influence sur le développement et l'application de la RSE au sein des entreprises et des nations (Archer, 1995). En effet, la transparence et la responsabilité en matière de

présentation de l'information et de l'assurance ainsi que l'adoption d'une législation à cet égard sont très importants pour les entreprises, multinationales et locales et attestent de la prise au sérieux de la RSE. En revanche, les directeurs comme les « individus » savent discerner le bien du mal, même là où les législations sont absentes mais, ils ne se sentent pas obligés de réagir comme des « directeurs ».

En guise de conclusion, cette partie vise à informer sur la RSE et son importance dans le développement des pays, un domaine qui est jusqu'à présent, peu abordé dans la littérature consacrée aux entreprises. Elle vise, ainsi, à mettre l'accent sur le comportement social des entreprises au Liban, afin d'améliorer la sensibilisation à leur responsabilité sociale et aider à l'application des pratiques de la RSE, tout en expliquant comment le fait que les entreprises assument leur responsabilité sociale contribue à la construction d'une société durable. Pour cela dans notre thèse, nous abordons une nouvelle dimension de la RSE, en la considérant comme une variable explicative dans le domaine des entreprises à caractères industriels, d'où la nécessité du chapitre suivant qui étudie la relation entre le risque et la responsabilité sociale des entreprises.

## **Chapitre 4 : La Relation entre la RSE et le management des risques industriels**

### **4.1 Introduction**

La Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) a été présente au sein des sociétés depuis longtemps, mais elle est toujours perçue et considérée comme un ensemble d'activités adoptées pour améliorer l'image d'une entreprise, et donc comme des activités supplémentaires de relations publiques. En outre, il semble que l'intérêt porté à la RSE est toujours cyclique et marginal et que la RSE elle-même constitue un instrument pour améliorer l'image altérée d'une organisation ou une sorte de prolongement de ses activités de marketing. Voilà pourquoi il est difficile de démontrer de façon tranchante que la RSE est un élément essentiel dans la gestion de l'organisation, qu'elle joue un rôle particulier dans sa stratégie, et qu'elle affecte le bon fonctionnement de l'organisation.

Cependant, on ne peut pas contester les relations d'interdépendance mutuelles entre la RSE et la gestion des risques. La RSE montre comment éviter les risques (ou les minimiser), ce qui constitue en soi l'objet de la gestion des risques (Gladys, 2008).

Ainsi, on doit souligner que la RSE englobe non seulement des activités liées à la réduction de la probabilité du risque (par exemple la perte de réputation, baisse des ventes) ou leurs conséquences. Elle constitue notamment un élément essentiel de la gestion d'une entreprise, selon plusieurs observations. Cette idée est certainement liée au fait que la RSE n'est plus perçue comme une réaction à une situation spécifique, mais comme un instrument servant à atténuer les risques ; ce qui présente, à son tour, un élément important de la gestion de l'entreprise. Nous pouvons, donc, envisager et poser l'hypothèse centrale que la RSE constitue un élément essentiel du processus de la gestion des risques, ce qui implique l'identification des risques appropriés, la définition de leur influence et les moyens de réduire la probabilité des risques et leurs conséquences.

### **4.2 La RSE et la gestion du risque (Problématique)**

Si vous essayez de trouver des connexions et des interdépendances entre la RSE et la gestion des risques sans avoir recours à une analyse approfondie (d'où la nécessité des études empiriques de la 3ème partie), il semble que ces deux concepts sont bien écartés l'un de l'autre et n'ont presque rien en commun. Cependant, comme il a été présenté plus tôt, l'un des objectifs de la RSE est de minimiser l'influence négative, qui peut être perçue à la lumière du risque, en ayant recours aux moyens utilisés dans un processus de gestion des risques. La gestion du risque tel quel, n'est pas un processus unifié. Son établissement

dépend en grande partie du risque auquel elle s'associe. De même, le risque de la RSE doit être géré à l'aide d'instruments appropriés. Ce sont généralement les méthodes de gestion des risques opérationnels ou non financiers précis et le risque de réputation ou d'image. Les raisons pour lesquelles les entreprises décident de gérer les risques dans le domaine de la RSE sont liées directement à leur volonté d'améliorer l'image et maintenir la bonne réputation (Bebbington 2004).

En se basant sur les domaines de la responsabilité sociale identifiés par la norme ISO 26000, on peut dénoter les risques auxquels ils sont associés. Ces domaines comprennent (PKN 2010):

- la structure de l'organisation,
- les droits de l'homme,
- les relations de travail,
- la protection de la nature,
- les pratiques honnêtes du marché,
- les relations avec les clients,
- l'engagement social.

Il est à noter que la RSE constitue une conséquence de nombreux facteurs affectant l'activité de l'entreprise sur les plans suivants (Rubicka, 2011) :

- **Économique** : par exemple la façon de gérer la valeur de l'entreprise, la politique d'investissement, la politique de rémunération, la gestion des relations avec les fournisseurs et les clients,....

- **Environnemental** : par exemple la disponibilité des ressources, les catastrophes écologiques, les modifications des réglementations juridiques sur la protection de la nature, les échecs, les moyens de production, la longueur de la chaîne d'approvisionnement,....

- **Juridique** : par exemple la présence de règlements et l'étanchéité du système juridique,

- **Culturel** : par exemple le système de valeurs et le comportement adopté par les membres d'une organisation,

- **Personnel** : par exemple l'approche individuelle adoptée face aux problèmes de l'organisation.

En analysant le risque et la RSE, il faut accorder une attention particulière au dialogue avec les parties prenantes les plus importantes, et cela rend ce processus différent de ceux de gestion d'autres types de risques. La bonne mise en place d'une stratégie de dialogue qui comprend les domaines du dialogue, sa forme et une évaluation appropriée des attentes, permet de soutenir le processus de gestion des risques et d'accroître son efficacité. Lorsqu'il s'agit de la RSE, les parties prenantes sont des « porteuses de risques », et peuvent être des parties prenantes volontaires (des investisseurs par exemple) ou des parties prenantes

involontaires, qui ne sont pas nécessairement en relation avec l'organisation par leur propre choix (Clarkson 1994).

En récapitulant les connections et les dépendances entre la RSE et la gestion des risques, il convient d'essayer de définir le rôle de la RSE dans la gestion des risques »

En référence à la RSE, la gestion des risques doit être comprise comme une stratégie, une politique, ou des processus visant à aborder les facteurs éthiques, sociaux et environnementaux potentiels. En influençant les parties prenantes, ces facteurs sont au désavantage de l'organisation (Wisser, 2007). Dans un tel contexte, la RSE est l'un des principaux moyens de la gestion des risques des facteurs sociaux et de leur influence sur l'aspect financier d'une organisation.

Chaque processus de gestion des risques repose sur un cadre défini et sur une méthodologie établie. La gestion des risques RSE peut être beaucoup plus efficacement mise en œuvre en existant déjà dans le processus de gestion des risques d'une société.

Cela n'influencera pas uniquement la réduction de probabilité de risque, mais sera aussi un signe positif pour toutes les parties prenantes (Gladys, 2008).

En créant un modèle de gestion de risques en fonction de la RSE, nous pouvons adopter deux approches : l'approche descendante et l'approche ascendante. Dans l'approche descendante, les contrats internationaux (en particulier sur le domaine des droits de l'homme et de la protection de l'environnement naturel), le droit national et d'autres règlements auxquels les organisations doivent se conformer, sont des facteurs qui décident de prêter attention à la RSE dans la gestion des risques. Une telle approche est particulièrement souhaitable pour les organisations dont les activités sont en relation étroite avec ces facteurs. L'approche ascendante est plus adéquate pour les organisations où le facteur principal est l'engagement des parties prenantes (Gladys, 2008).

#### **4.3 Effet de la responsabilité sociale des entreprises sur le risque :**

La littérature de la RSE suggère trois arguments théoriques qui pourraient expliquer comment elle influence le risque d'une entreprise: le concept d'atténuation des risques, les modèles théoriques reliant la RSE aux rendements attendus et le concept du surinvestissement (Godfrey ,2005). Les deux premiers arguments prédisent une relation négative entre la responsabilité sociale des entreprises et le risque, tandis que l'argument de surinvestissement prédit une relation positive.

La vue d'atténuation des risques (un argument de gestion des risques basé sur la théorie des parties prenantes) prédit que la RSE est négativement liée au risque de l'entreprise. Plus précisément, cet argument suggère que chaque fois les investissements de la RSE sont plus élevés, elles peuvent générer du capital moral ou de la bonne volonté parmi les parties prenantes qui offrent une protection semblable à une assurance qui réduit l'exposition au

risque d'une entreprise, c'est-à-dire préserve plutôt que génère des performances financières (Godfrey 2005; Godfrey Et al., 2009). Ce capital moral crée des richesses relationnelles sous différentes formes parmi les différents groupes d'intervenants, par exemple, l'engagement affectif chez les employés, la légitimité entre les communautés et les régulateurs, la confiance entre les fournisseurs et les partenaires, la crédibilité et la marque accrue des clients en plus d'une grande attractivité pour les investisseurs (Godfrey 2005). Le point clé est que ce capital moral a de la valeur car il dispose des parties prenantes pour tenir des croyances sur l'entreprise qui influencent leurs comportements envers l'entreprise (Luo et Bhattacharya 2009). Ainsi, *«le capital moral fondé sur la RSE crée de la valeur si cela aide les parties prenantes à attribuer l'événement négatif à la maltraitance managériale plutôt qu'à la malveillance et à modérer leurs réactions en conséquence»* (Godfrey et al., 2009, page 428). Les entreprises ayant des stratégies RSE plus élaborées auront un capital moral plus élevé qui se traduira par une évaluation plus favorable de l'entreprise aux yeux de divers groupes d'intervenants (par exemple, les consommateurs, les employés et les investisseurs. D'où, les parties prenantes imposeront des sanctions moins sévères à l'entreprise avec un capital moral plus élevé dans le cas d'événements négatifs. En outre, des stratégies RSE bien développées aident à morceler les chocs négatifs (événements) du reste de l'organisation (Bansal et Clelland 2004), protéger son image publique, libérer la pression réglementaire et isoler l'entreprise de l'examen minutieux (Luo et Bhattacharya 2009).

Conformément à cet argument, Godfrey et al. (2009) trouvent, en utilisant une méthodologie d'étude d'événement, qu'une mesure de le RSE combinant les forces de deux dimensions (communauté et diversité) est positivement liée aux rendements anormaux cumulatifs juridiques / réglementaires négatives contre les entreprises. En outre, une RSE plus élevée (faible) peut réduire (augmenter) les risques financiers et opérationnels (McGuire et al., 1988) et / ou les risques associés aux problèmes sociaux (Feldman et al., 1997; Sharfman et Fernando 2008; El Ghouli et al., 2011 ). Sharfman et Fernando (2008) soutiennent que la gestion des risques des problèmes sociaux ou environnementaux est théoriquement synonyme de la gestion stratégique des risques. Par exemple, les investissements de la RSE (les émissions et la réduction de la pollution) réduisent les risques d'une entreprise de dangers connus et inconnus et, par conséquent, réduisent le nombre de prestataires potentiels sur les flux de trésorerie d'une entreprise (Des amendes potentielles, des compensations, des règlements, des coûts de conformité - coûts en cas d'accidents environnementaux ou de problèmes associés à de mauvaises conditions de travail). Les entreprises ayant une performance sociale plus faible peuvent faire face à plusieurs risques (par exemple, dommages à l'image de marque et à la réputation, baisse de la reconnaissance favorable des investisseurs).

Les modèles théoriques de la relation entre la RSE et les rendements attendus (Heinkel et al., 2001; Mackey et al. 2007; Fama et French 2007) suggèrent également que la RSE est

négalement liée au risque de l'entreprise. Ces modèles supposent des différences dans les préférences des investisseurs qui peuvent conduire à des prix du marché du capital segmentés basés sur la RSE. Plus précisément, les investisseurs traditionnels prennent des décisions d'investissement fondées uniquement sur des critères financiers (retours anticipés et l'accès à la consommation globale qu'ils fournissent) tandis que les investisseurs socialement responsables prennent des décisions d'investissement en fonction de critères financiers et non financiers comme la RSE. Dans le domaine du marché financier, et contrairement aux investisseurs traditionnels, les investisseurs socialement responsables obtiennent une utilité supplémentaire pour détenir des titres choisis en fonction de la performance sociale parce qu'ils ont des goûts pour des actifs tels que des biens de consommation qui ne sont pas uniquement liés aux rendements (Fama et French 2007). Le modèle de Merton (1987) prévoit que le risque d'une entreprise est négativement lié à la taille de la base d'investisseurs de cette entreprise (c-à-d le nombre de ses actionnaires). À son tour, cela suggère une relation négative entre la RSE et le risque de l'entreprise, car une RSE plus élaborée devrait augmenter la base des investisseurs. Lee et Faff (2009) soutiennent que le modèle de Merton (1987) est cohérent avec l'argument selon lequel les risques liés à la gestion des risques et à la transparence associés à performance sociale sont évalués par les investisseurs.

Contrairement aux arguments susmentionnés, la vision du surinvestissement (un argument d'opportunité managériale basée sur la théorie de l'agence) suggère une relation positive entre la RSE et le risque de l'entreprise en raison du retranchement managérial (comme dans notre cas le management des risques). Par exemple, les gérants peuvent choisir d'améliorer le score de la performance sociale de leur entreprise au détriment des actionnaires en investissant trop dans les activités de RSE afin de construire leur réputation personnelle en tant que bons citoyens sociaux (Barnea et Rubin 2010) ou pour générer un soutien social et environnemental afin de réduire la probabilité de leur remplacement dans une période future (Cespa et Cestone 2007). Surroca et Tribo (2008) fournissent des données empiriques suggérant que la performance sociale d'une entreprise pourrait faire partie de la stratégie de retransmission d'un gestionnaire. Ils constatent également que la combinaison de stratégies de retranchement et d'une RSE plus élevée a des effets négatifs sur les performances financières

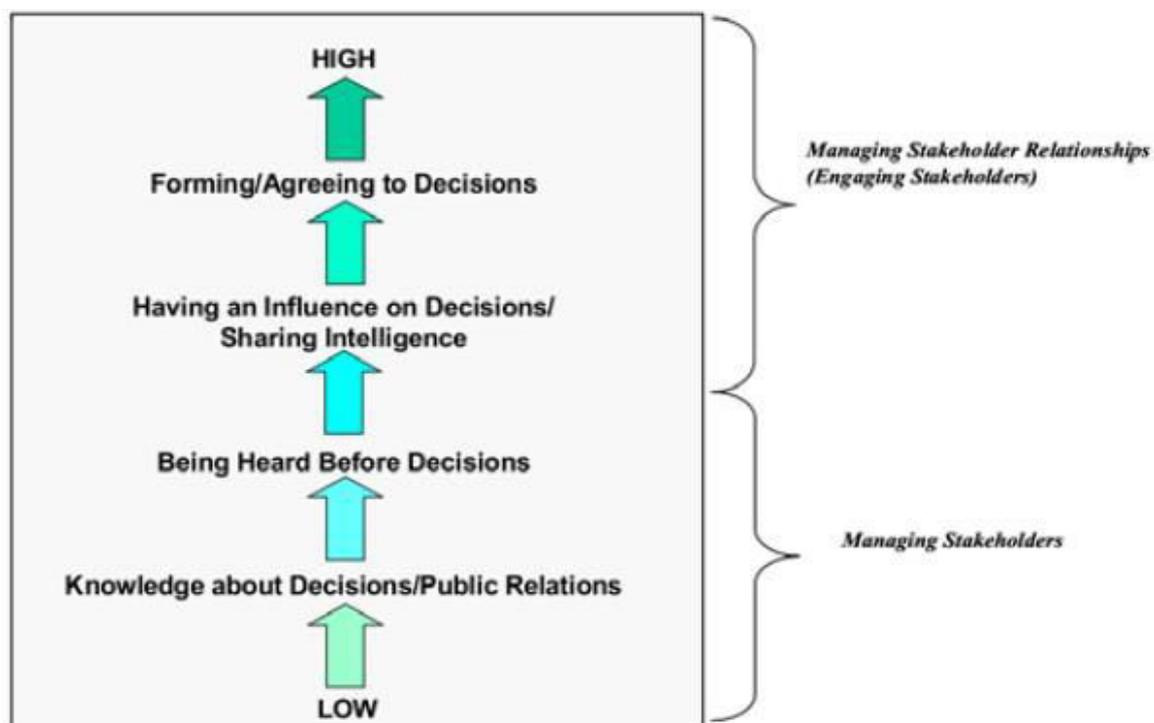
#### **4.4 Évaluation et perception des risques**

Le risque est une combinaison de probabilités et de conséquences d'apparition ; ce qui, à son tour, constitue une menace pour une organisation. Ainsi, l'évaluation des risques est subjective et dépend de la façon de le percevoir. La perception du risque par les parties prenantes peut considérablement différer d'une organisation à l'autre. On peut donc affirmer que le but de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) est de prendre des mesures pour que les parties prenantes perçoivent les menaces correctement.

L'évaluation des risques, principalement composée de l'estimation de la probabilité de la survenance du risque et de son influence sur l'organisation, doit être effectuée pour un événement présentant du risque, son influence sur les parties prenantes et leur perception de cet événement. Il convient de noter qu'il se peut que l'évaluation de la probabilité de risque et de son influence effectuée par le gestionnaire de risques soit bien inférieure à celle effectuée par les parties prenantes.

Il est également conseillé de préparer quelques évaluations du même risque pour chaque groupe de parties prenantes, en mettant en évidence le véritable degré de leur importance. Pour évaluer les parties prenantes, une échelle de l'engagement des parties prenantes est suggérée par Kythle & Ruggie (2005), (cf. Figure 3).

Figure 4: L'échelle de l'engagement des parties prenantes.



Source : (Kythle & Ruggie 2005).

L'échelle des parties prenantes peut être résumé par les actions suivantes allant par l'ordre croissant d'importance : Connaissance de la prise des décisions/la connaissance des relations publiques, être compris et entendu avant la prise des décisions, ensuite avoir un impact sur les décisions/ partage des informations, et enfin établir et accepter les décisions

Pour cela à l'aide de l'étude qualitative faites auprès des experts en gestion du risque dans les compagnies à caractère industriel au Liban :

## ***Hypothèse 2 : Les experts en gestion du risque perçoivent un lien effectif entre la RSE et le management du risque***

Le risque de la RSE associé aux parties prenantes dont l'ampleur de participation est élevée doit présenter un intérêt particulier, parce qu'il peut entraîner des pertes graves. Outre les pertes, il ne faut pas oublier la probabilité d'apparition du risque et la pertinence des mesures de contrôle.

### **4.5 Mesures de contrôle (stratégie de gestion des risques)**

La bonne préparation d'une stratégie pour atténuer les risques nécessite d'envisager l'utilisation de nombreuses mesures de contrôle. C'est pourquoi les mesures de contrôle, quant à leur pertinence par rapport à un objectif atteint, sont utilisées. Ainsi, la pertinence des mesures de contrôle doit être plus importante que leur nombre. Il est indispensable (surtout lorsqu'il s'agit de la perception des parties prenantes de la stratégie) de justifier adéquatement et de fournir des preuves documentaires à l'appui des choix effectués. Ces preuves doivent montrer la force de l'approche suivie.

L'identification des scénarios possibles de survenance du risque devrait aboutir à la préparation d'une stratégie appropriée pour chaque scénario, ou à l'estimation des fonds requis pour le financement des pertes liées à la réalisation du scénario. Lors de la préparation pour la réalisation du scénario, il convient de garder à l'esprit sa probabilité et les relations mutuelles entre les événements. C'est ainsi qu'il est avéré si les scénarios donnés peuvent se produire simultanément et dans quelle mesure cela aurait-il lieu (Gasiński & Pijanowski, 2011).

### **4.6 Évaluation et contrôle**

Pour achever le processus de gestion des risques par la RSE, il est nécessaire d'évaluer et de contrôler son niveau. Cela permettra la vérification de l'efficacité de la stratégie employée et des moyens de contrôle des risques. À ce point, les moyens de gestion de la RSE seront utilisés, notamment les codes d'éthique, la politique de dénonciation, les procédures ou l'audit social (Rubicka 2011 : 405). L'évaluation adéquate des moyens utilisés constitue un signe primordial, est caractérisée par une fonction de gestion, et a un impact important sur la réduction du niveau de risque et sur la perception des parties prenantes. De même, un constant contrôle du risque facilite la réaction de façon appropriée lorsque le risque atteint un niveau inacceptable. À ce stade, les indicateurs clés de risques (ICR) et les indicateurs clés de performance (ICP) sont particulièrement utiles. Ils permettent la création de moyens pour générer des rapports sur les risques, ce qui, à son tour, rend la gestion graphique des informations présentées possible (Gladys, 2007). Enfin, et afin de fournir le canal approprié pour le flux d'informations, il est indispensable d'établir le format adéquat pour les rapports, en présentant les objectifs, ainsi que le niveau de leur réalisation.

## 4.7 Conclusion

De nos jours, la RSE est perçue non seulement sous l'aspect de l'amélioration de l'image de l'organisation, mais elle est aussi utilisée dans le processus de la gestion des risques. Ce processus est composé de quelques étapes. Tout d'abord, il faudrait identifier les problèmes que les parties prenantes considèrent importantes, et déterminer le niveau de leur importance qui justifie l'inclusion du processus de gestion des risques. Ce stade est généralement attribué à un département qui est en charge de la RSE et qui connaît le mieux les attentes des parties prenantes. L'étape suivante consisterait à évaluer les risques, et est effectuée par quelques départements, tel le département juridique, le département de risques, le département RH, le département de contrôle de qualité ou le département chargé de traiter les questions environnementales. Ces départements identifient les moyens qui peuvent aider à éviter le risque ou à réduire ses conséquences. Après avoir eu recours aux méthodes proposées, ces départements suivraient un processus pour améliorer le système conformément au cycle de Deming qui consiste à Planifier -Faire-Vérifier -Réagir. Il permet de maintenir l'adéquation des moyens de contrôle et le contrôle du niveau du risque.

L'inclusion de la RSE dans le processus de la gestion des risques n'est pas facile, mais il paraît que les changements qui se produisent dans la société et les attentes des parties prenantes forcent les organisations à prendre les mesures nécessaires. Le management du risque par la RSE permettrait d'avoir une vision plus large d'une organisation et de son impact sur le milieu environnant. L'organisation n'est pas seulement jugée par ses résultats, mais aussi comme étant une partie de l'environnement et de la société et comme étant une structure collective. Par conséquent, la RSE devient partie de la stratégie organisationnelle qui est mise en œuvre, entre autres, par le biais du processus de gestion des risques. Ce processus aide à atteindre les objectifs et à mettre en œuvre la stratégie décidée. Ainsi, l'inclusion de la RSE dans le processus de gestion des risques est volontaire, mais elle est aussi imposée par l'attitude des parties prenantes, qui sont de plus en plus conscientes, réactives et efficaces par leur influence sur les organisations.

Ainsi, il apparaît que la gestion des risques est maintenant l'un des meilleurs moyens aidant à s'adapter aux changements qui se produisent dans la société. L'inclusion de la RSE dans le processus de gestion des risques et sa popularisation ne sont désormais qu'une question de temps. D'où l'hypothèse numéro trois dans laquelle on essaie de trouver s'il existe des relations entre les critères RSE et le risque dans les compagnies à caractères industriels Libanaises

***Hypothèse 3*** : les critères de management du risque sont en lien avec les critères de RSE

**H3a.** : Les critères sociaux de la RSE sont liés aux critères du risque

**H3b** : il existe un lien entre les obstacles RSE et les critères du risque

**H3c** : il existe un lien entre les activités environnementales RSE et les critères du risque

**H3d** : il existe une relation entre activités communautaires RSE et les critères du risque

**H3e** : il existe une relation entre la motivation des employés liés à la RSE et les critères du risque

**Deuxième partie**

**Méthodologies et résultats des enquêtes :**

**Numéro 1 et Numéro 2**



## **Introduction**

Dans la deuxième partie nous exposerons la méthodologie mixte utilisée dans notre recherche ainsi que les principaux résultats des deux enquêtes quantitative et qualitative adoptées dans notre étude. Dans le premier chapitre nous présenterons la méthodologie mixte de recherche, en premier lieu, la méthodologie d'une étude quantitative exploratoire sur la perception du grand public libanais vis-à-vis de la RSE, et ensuite une étude qualitative portant sur le point de vue des experts concernant la RSE et le risque dans les compagnies à caractère industriel.

L'objectif de ce chapitre est d'argumenter et d'expliquer l'intérêt de ce choix méthodologique et les démarches suivies dans les deux enquêtes qui la composent.

Dans le deuxième chapitre nous exposerons les principaux résultats des deux enquêtes qui serviront à créer une base solide de connaissance de la RSE du terrain libanais pour pouvoir entamer la troisième enquête qui sera réalisée sur les employés des compagnies à caractère industriel ou des employés de compagnies d'assurance travaillant directement ou indirectement avec ce genre de compagnies industrielles, afin de tester l'interdépendance entre le management des risques industriels et la RSE et de former un modèle statistique de management des risques industriels par la RSE.

## Chapitre 1 : le choix de la méthodologie mixte

Dans la première partie de notre recherche, nous utilisons une méthodologie de recherche mixte (Tashakkori & Teddlie, 2003), qui est une procédure pour collecter, analyser et fusionner à la fois des données quantitatives (la perception et la connaissance des Libanais vis-à-vis de la RSE) et qualitatives (la perception des managers des entreprises industrielles de la RSE et du risque dans leur compagnie) au sein d'une seule étude, afin de mieux comprendre le terrain de la recherche (Creswell, 2002). La raison de cette fusion, est que ni les méthodes quantitatives ni les méthodes qualitatives ne suffisent pour capter les tendances et les détails de la situation, dans une question de recherche complexe. Lorsqu'elles sont utilisées ensemble, des méthodes quantitatives et qualitatives se combinent et permettent une analyse plus complète (Green, Caracelli, & Graham, 1989, Tashakkori & Teddlie, 1998), qui permettra de mieux connaître le terrain de recherche de notre prochaine enquête (numéro 3)

Dans une approche méthodologique fondée sur les méthodes mixtes, les chercheurs construisent les connaissances sur des motifs pragmatiques (Creswell, 2003; Maxcy, 2003). Ils choisissent des approches, ainsi que des variables et des unités d'analyse qui sont les plus appropriées pour trouver une réponse à leur problématique (Tashakkori & Teddlie, 1998). Un principe majeur du pragmatisme est que les méthodes quantitatives et qualitatives sont compatibles. Ainsi, les données numériques et textuelles, collectées séquentiellement ou simultanément, peuvent-elles aider à mieux comprendre la problématique de la recherche.

Lors de la conception d'une étude basée sur les méthodes mixtes, trois facteurs doivent être pris en considération: la priorité, la mise en œuvre et l'intégration (Creswell, Plano Clark, Guttman et Hanson, 2003). La mise en œuvre consiste à savoir si la collecte et l'analyse des données quantitatives et qualitatives se déroulent en séquence ou en étapes chronologiques, l'une suivant l'autre, ou en parallèle ou simultanément. L'intégration se réfère à la phase du processus de recherche où se produit le mélange ou la connexion de données quantitatives et qualitatives.

Dans notre étude nous utiliserons l'un des modèles les plus populaires des méthodes mixtes dans la recherche: la conception séquentielle des méthodes mixtes explicatives, consistant en deux phases distinctes (Creswell, 2002, 2003; Creswell et al, 2003). Dans la première phase, les données quantitatives et numériques seront collectées en premier, en utilisant un sondage réalisé en face à face sur un échantillon représentatif de 150 Libanais et les données seront soumises à une analyse statistique descriptive et inférentielle à l'aide du logiciel SPSS 24. L'objectif de la phase quantitative serait d'identifier la perception du grand

public libanais vis-à-vis de la RSE et la bonne sélection des questions en ce qui concerne la RSE dans la deuxième phase qualitative.

Dans la deuxième phase, une approche qualitative d'étude sera employée pour recueillir des données textuelles à travers des entretiens semi-directifs individuels, afin d'expliquer le management du risque, et la RSE dans les entreprises à caractères industriels.

Donc en résumé, pour connaître la perception de la RSE par les entreprises et une de ses parties prenantes (le grand public), nous avons réalisé les deux enquêtes, quantitative et qualitative.

## **1.1 Choix épistémologique**

Historiquement, la démarche positiviste et l'approche hypothético-déductive ont longtemps été fortement liées. Cela est principalement dû à leur origine. Il est assez important de savoir que le positivisme et l'approche hypothético-déductive proviennent des sciences dures de la nature (physique, chimie, biologie). A noter que le paradigme positiviste et l'approche hypothético-déductive, ont représenté au vingtième siècle, la référence épistémologique et méthodologique dans les domaines des sciences humaines et sociales. Pour cette raison, D'Amboise et Audet (1996) citent Mill (1856) dans leur livre « Le projet de recherche en administration, P 14 » en disant : « *L'état arriéré des sciences humaines ne peut être remédié qu'en appliquant les méthodes de la science physique, Dûment étendu et généralisé* ».

C'est le choix dominant des chercheurs au cours de la première moitié des années 1900: les phénomènes sociaux sont traités comme les phénomènes naturels. Comme l'ont déclaré D'Amboise et Audet (1996, p.14), « *les êtres humains sont considérés comme des organismes vivants répondant aux lois de la nature de la même manière que les plantes ou les insectes* ».

Pourtant, bien que le paradigme positiviste et l'approche hypothético-déductive ont longtemps été les «deux piliers» de la «vérité scientifique», les approches hypothétiques et déductives actuellement adoptées dans les recherches récentes en sciences humaines et sociales, ne se basent plus sur un paradigme strictement positiviste, par contre on pourrait plutôt parler du néopositivisme. En outre, tout un courant de recherche, adepte de l'approche qualitative, repose sur un paradigme opposé, le paradigme constructiviste, et adopte une approche alternative dans leurs études, qu'on pourrait appeler empirico-inductive.

### **1.1.1 L'épistémologie et le paradigme positiviste :**

La philosophie de l'épistémologie concerne la compréhension de la nature de la connaissance, de sa portée et de son acquisition. Par conséquent, l'épistémologie considère les points de vue les plus appropriés pour enquêter sur la nature du monde (Easterby-Smith, Thorpe et Jackson, 2008). Ce domaine d'étude se concentre sur la façon dont nous savons ce

que nous connaissons (Tsoukas et Chia, 2002). En outre, il considère également la possibilité d'améliorer nos connaissances existantes. D'autres notions qui concernent l'épistémologie comprennent la vérité, la croyance et la justification. Blaikie (2000) dans son livre « *Designing social research*, a décrit l'épistémologie comme « *la nature de la connaissance de la réalité* ». Il a soutenu qu'il existe des façons possibles d'acquérir une connaissance de la réalité sociale, quelle qu'elle soit. Blaikie (2000) suggère qu'il est possible d'approfondir notre connaissance de la réalité, si on suppose qu'elle existe. Par conséquent, l'épistémologie se concentre sur les processus de collecte de données. Sans doute, la connaissance et les moyens de la découvrir peuvent être très dynamiques. À mesure que le temps progresse, nos connaissances antérieures évoluent et changent. L'un des principaux objectifs de la recherche sociale est d'acquérir des connaissances sur les choses qui se produisent (ou ont déjà eu lieu) dans «le monde réel» (Bryman, 2007). Ainsi, l'épistémologie considère les méthodes de recherche, car elle définit comment les connaissances peuvent être produites et défendues (Eriksson et Kovalainen, 2008).

Eventuellement, les discussions sur les positions épistémologiques mènent aux paradigmes de recherche (Blaikie, 2000). Certains auteurs les désignent simplement comme des philosophies de recherche (voir Saunders et al., 2009). Curieusement, ces philosophies sont enracinées dans les approches de recherche classique et contemporaine. Selon Denzin et Lincoln (2003), le paradigme de la recherche est un «cadre interprétatif». Généralement, les paradigmes les plus répandus dans la recherche ont formé les «pôles» à partir desquels d'autres paradigmes ont été développés ou ont dérivé. Souvent, différents noms sont utilisés pour décrire des paradigmes similaires. Bien que dans la recherche, il existe trois paradigmes clés ; le positivisme, le constructivisme et le réalisme, dans la section ci-dessous nous allons définir et discuter le paradigme que nous allons utiliser dans notre recherche qui est le positivisme.

### **1.1.2 Le positivisme :**

La position positiviste croit qu'il existe des «vérités absolues» sur le monde réel et que la connaissance de ces vérités peut être acquise par un chercheur séparé des phénomènes observés. «*Le positivisme préconise l'application des méthodes des sciences naturelles à l'étude de la réalité sociale et au-delà*» (Bryman 2001: P 12). La tradition positiviste suppose que les connaissances actuelles sont fiables, en ce sens que ce qui est déjà connu sur des cas particuliers peut être utilisé pour générer des propositions empiriques qui se tiendront pour des cas similaires. La position positiviste se caractérise habituellement par le test des hypothèses qui sont développées à partir de la théorie existante ou de la revue de la littérature par la mesure des réalités sociales observables. Selon cette position, le monde social existe objectivement et à l'extérieur, donc la connaissance acquise n'est valable que lorsqu'elle repose sur des observations de la réalité extérieure. Les modèles théoriques qui peuvent être développés à partir de la position positiviste sont généralisables. En cela, ils

peuvent expliquer les relations de cause à effet. Habituellement, cette approche se prêle à prédire les résultats. En plus, le positivisme repose sur des valeurs de raison, de vérité et de validité, qui repose généralement sur l'observation directe et l'expérience. Il peut sembler que de nombreux chercheurs et universitaires relient les approches positivistes à des analyses statistiques empiriques, y compris des méthodes quantitatives, des enquêtes et des expériences (Blaikie, 2007; Saunders et al., 2009; Eriksson et Kovalainen, 2008; Easterby-Smith, Thorpe et Jackson, 2008 ; Hatch et Cunliffe, 2006). Hatch et Cunliffe (2006) relient le positivisme au contexte organisationnel. Ils ont soutenu que les positivistes testent leurs hypothèses sur les organisations en utilisant leur mesure scientifique du comportement des personnes et des systèmes. Remenyi et al. (1998) suggèrent que seuls les phénomènes observables peuvent fournir des données crédibles. Popper (1959) a soutenu que la connaissance scientifique est la connaissance la plus robuste, bien qu'il ne s'agisse toujours pas d'une représentation «vraie» du monde réel : « *il n'y a pas une méthode logique d'avoir de nouvelles idées, la découverte contient un élément irrationnel ou une intuition créative* » (Popper, 1959).

### **1.1.3 Approche hypothético-déductive :**

Selon Saunders et al. (2009), la stratégie de recherche s'intéresse simplement à l'approche globale adoptée dans le processus de recherche. Arbnor et Bjerke (1997) ont reconnu qu'il est très difficile de déterminer empiriquement (et logiquement) la meilleure stratégie. Ils soutiennent que l'approche choisie ne peut être faite que selon le cas par cas. Notre étude considère l'approche hypothético-déductive. Le terme hypothético-déductif qualifie également une démarche qui s'appuie sur des propositions hypothétiques pour en déduire des conséquences logiques (Blaikie, 2000). Les stratégies déductives abordent des questions de recherche de nature quantitative. Elles développent une structure conceptuelle et théorique, à savoir une «hypothèse», avant toute observation empirique. L'hypothèse est ensuite testée par des comparaisons avec les résultats observés (Jankowicz, 1995; Robson, 1993). Saunders et al., (2009) ont suggéré que la déduction implique un test rigoureux des théories. De nombreux auteurs sont d'accord que la déduction est une approche de recherche dominante dans les sciences naturelles, où il existe des lois qui constituent la base de l'explication, car elles permettent l'anticipation des phénomènes, prédisent leur apparition et permettent donc de les contrôler (Collis et Hussey, 2003 ). Popper (1959) a illustré la méthode «hypothético-déductive» où il a souligné que la théorie pénètre inévitablement dans l'enquête. Le remède est de soumettre toute hypothèse à un processus rigoureux de falsification, de sorte que le savoir se développe «sur la survie de la base la plus appropriée» (White, 1997).

## **2. Méthodologie de la partie quantitative : (enquête numéro 1)**

Une étude quantitative exploratoire a été menée à l'aide d'un questionnaire contenant des variables quantitatives et qualitatives analysées sur SPSS 24. On a identifié les caractéristiques essentielles des personnes enquêtées. La plupart du temps il s'agit de variables socio-économiques telles que l'âge, le niveau d'éducation, ... (Rodrigo 2008, Aguilera 2007, Ramasamy 2009, Shauki 2011 ; Tuzcu 2014). La RSE étant un sujet plus ou moins récent au Liban, la majorité des connaisseurs est muni d'un certain niveau d'éducation.

Ceci dit, les Interviewés sont des Citoyens Libanais, suivant un échantillon de taille 150 personnes, réparties en tranches d'âge (18-34; 35-55; 56 et +) et niveau d'éducation (bac et moins; bac + 3; bac + 5; bac + 8). Dans cette étude on a utilisé la méthode des quotas qui est une méthode d'échantillonnage empirique. *Elle se base sur la logique, le bon sens et la connaissance du terrain* (Py, 2013 les statistiques sans formule mathématiques P 22). En outre, selon les théories relatives à la RSE: l'âge et le niveau d'éducation jouent un rôle important dans la perception du consommateur envers la RSE, d'où ces deux critères seront pris comme quotas. Pour la transcription de la structure de départ de l'échantillon, on a essayé de respecter au maximum les proportions des principales caractéristiques de la population pour aboutir à une sorte de maquette simplifiée de la réalité grâce à des sources statistiques externes et fiables, comme l'Administration Centrale de Statistiques (ACS) Libanaises. Le questionnaire est le support qui va permettre de réaliser l'enquête (Py, 2013 les statistiques sans formule mathématiques P 20), la passation était en deux tiers en face à face et le tiers restant à l'aide de la plateforme (Survey Monkey). Sa durée : 10 min max.

Les questions sociodémographiques (âge, niveau d'éducation, revenu...) sont placées en fin du questionnaire et les questions cibles (fermées et semi-ouvertes avec échelles de mesure de Likert) sont dispersées. Ce dernier a évité les doubles questions par un choix de mots précis et est compris de la même façon par tous. Il porte sur l'étude de la sensibilité du contexte psychosociologique libanais, la perception de la RSE auprès du grand public au Liban et le degré de la culture RSE dans l'esprit du citoyen libanais et enfin la corrélation avec le management de la RSE dans les entreprises. En cela, les variables dépendantes seront la connaissance de la RSE, et la perception de la RSE chez le grand public libanais.

## **3. Méthodologie de la partie qualitative : (enquête numéro 2)**

Des entretiens semi-directifs ont été choisis comme une forme de recherche exploratoire pour mieux exploiter le terrain et pour aider d'avantage au développement de l'enquête quantitative de notre thèse, à cause de l'insuffisance des informations concernant la RSE dans le contexte industriel.

Décrite comme une méthode pratique et établie pour acquérir une compréhension approfondie dans la recherche sociale (Bauer et Gaskell, 2000; Fontana et Frey, 1994),

cette méthode a déjà été employée dans le domaine de la RSE (Whitehouse, 2006) et spécifiquement le domaine de la RSE dans les industries (Tilley, 2000; Spence et Rutherford, 2001).

Ce chapitre est décrit comme suit : Premièrement, les objectifs de la recherche seront discutés, dans un second temps, les entrevues semi-directives en face à face seront discutées avec toutes les forces et les faiblesses de cette méthode. L'attention est ensuite portée sur l'analyse des principaux résultats de cette recherche. Enfin, les implications de cette recherche sur l'enquête quantitative seront décrites.

### **3.1 La problématique de l'enquête qualitative**

Il est important de commencer par préciser ce que la recherche essaie de découvrir (Punch, 2005); C'est la première étape clé de tout projet de recherche (Burns, 2000). Ainsi, les chercheurs doivent concevoir leur étude selon la problématique afin qu'elle corresponde à la méthodologie de la recherche (Punch, 2005)

### **3.2 Objectifs de l'enquête :**

Les objectifs de cette enquête peuvent être résumés par les points suivants :

1. Identifier les méthodes de management des risques dans les compagnies à caractère industriels
2. Vérifier l'existence d'un décalage dans la perception entre l'organisation et ses parties prenantes vis-à-vis de la RSE.
3. Vérifier l'existence d'un décalage dans la perception entre l'organisation et la population vis-à-vis de la RSE.

### **3.3 Les entretiens :**

Les entretiens peuvent varier selon leur formalité, de l'entretien complètement directif, au semi-directif puis le non directif.

L'entretien directif est fortement formalisé (Saunders et al, 1997). Ayant recours à des questions standardisées dans un ordre défini, il ressemble beaucoup à une enquête. En revanche, l'entretien non directif tend à avoir un caractère très similaire à une conversation (Burgess, 1984 cité dans Bryman, 1988). L'interviewé a la possibilité de parler librement des événements, des comportements et des croyances par rapport à la problématique, (Saunders et al, 1997). Cependant, Bryman (1988) soutient qu'une structure est nécessaire pour assurer la comparabilité. Entre ces deux styles d'entretiens contrastés se trouve l'entretien semi-directif. Ce type d'entretien est plus concentré que l'entretien non directif mais moins formel que l'entretien directif. Bien que l'objectif ici soit de couvrir une liste spécifique de sujets ou de domaines, le questionneur a la liberté pendant l'entretien d'omettre les questions,

d'inclure des questions supplémentaires ou de modifier l'ordre des questions selon ce qu'il juge approprié.

Des entretiens semi-directifs ont été choisis pour cette recherche, tout en garantissant que les objectifs de cette étape de la recherche sont atteints, ce style d'entrevue permet la flexibilité nécessaire lors de la recherche d'un sujet comme le management du risque par la RSE.

Les objectifs des entretiens sont les suivants:

1. Identifier les domaines les plus importants pour la poursuite de la recherche. Conformément à l'argument de Scandura (2002), il est également envisagé que les entretiens puissent découvrir d'autres domaines de recherche dans le cadre de l'enquête.
2. Concevoir la terminologie la plus appropriée à l'enquête quant au management des risques industriels et la RSE dans l'entreprise.
3. Mieux comprendre le mode de fonctionnement du management des risques et de la RSE dans l'entreprise.

### **3.4 Avantages et désavantages des entretiens :**

Il existe de nombreux avantages à l'emploi des entretiens. Tout d'abord, ils fournissent des informations pertinentes, les sujets peuvent être sondés, les questions poursuivies et les lignes d'enquête bien suivies (Bell, 1999; Denscombe, 1998; Birn, 2000). Ils fournissent des données riches (Birn, 2000) et complètes (Creswell, 1994). Les entretiens sont plus complets que les enquêtes, l'intervieweur peut s'assurer que toutes les questions sont répondues (Bailey, 1982). Ainsi, le chercheur peut-il acquérir des connaissances précieuses en fonction de l'utilité de l'information recueillie (Denscombe, 1998; Birn, 2000). Les entretiens sont plus flexibles, ils permettent d'élaborer une ligne d'enquête et de faire des ajustements à cette dernière (Denscombe, 1998), l'intervieweur peut rechercher des réponses plus spécifiques (Bailey, 1982) ou plus d'explication (Bell, 1999). Enfin, les entretiens sont généralement pré-arrangés et programmés, donc un taux de réponse élevé est attendu (Denscombe, 1998; Bailey, 1982).

Cependant, il existe des inconvénients clairs de cette méthode de recherche, par exemple, les entretiens nécessitent beaucoup de temps – ils sont souvent longs et peuvent obliger l'intervieweur à voyager de longues distances, l'accessibilité est réduite lorsque les personnes interrogées sont géographiquement dispersées (Bailey, 1982). En tant que tel, il est souvent possible d'interroger un petit échantillon (Bell, 1999). En outre, l'analyse des données peut être très compliquée, car les entretiens (à l'exception de ceux structurés) ont tendance à produire des réponses non standard et parfois diversifiées. Les études d'entretien peuvent être extrêmement coûteuses (Bailey, 1982), surtout si les interviewés sont géographiquement dispersés (Denscombe, 1998). En tant que technique subjective, il existe un risque de partialité de l'entretien (Bell, 1998). Enfin, ils manquent d'anonymat

(Bailey, 1982). En gardant cela à l'esprit, l'attention est maintenant tournée vers l'analyse de notre étude qualitative (et quantitative)

### **3.5 Conclusion méthodologie qualitative :**

Dans ce chapitre nous avons décrit les entretiens semi-directifs comme une forme de recherche exploratoire utilisée pour mieux comprendre la RSE dans les entreprises à caractère industriel opérant au Liban pour aider dans une partie suivante au développement d'une enquête (numéro 3) auprès des grandes compagnies et des PME à caractère industriel . Les entretiens semi-directifs ont été sélectionnés pour leur capacité à fournir des informations profondes et utiles (Birn, 2000; Denscombe, 1998). Ils fournissent des données riches (Birn, 2000) et complètes (Creswell, 1994). Des entretiens ont été effectués dans cinq grandes entreprises libanaises à caractères industriels

## Chapitre 2 : les résultats

Comme nous avons déjà mentionné dans la partie de la méthodologie, l'enquête numéro 1 de nature quantitative est réalisée pour exploiter la perception des Libanais vis-à-vis de la RSE au Liban. Ci-dessous sont joints les principaux résultats descriptifs et inférentiels de l'enquête à l'aide du Logiciel SPSS 24. Il s'agit du logiciel le plus utilisé pour l'analyse statistique et il est parmi les meilleurs disponibles (Bryman & Bell, 2007; Burns & Burns, 2008). Il a été choisi car il est relativement simple à utiliser et car la plupart des analyses de données peuvent être faites en utilisant des menus et des boîtes de dialogue.

### 2.1 L'analyse descriptive de la 1ere enquête :

Dans cette partie, on commence par l'analyse des caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon, ensuite on analyse les questions qui sont en rapport direct avec la perception des Libanais vis-à-vis de la RSE.

#### 2.1.1 Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon :

Dans le paragraphe suivant, nous avons présenté brièvement les principaux résultats des tris à plat des variables sociodémographiques relatives à notre échantillon.

##### **Le sexe :**

Nous remarquons que la répartition de l'échantillon selon le sexe est équilibrée, 51% des répondants sont des Hommes et 49% sont des Femmes.

##### **Tranche d'âge :**

La population cible de cette étude est divisée en 3 tranches, notamment commençant par 18 ans pour assurer un minimum de connaissance et de cohérence dans les réponses.

Ainsi, chaque tranche d'âge se formait-elle de 50 individus, l'équivalent de 33.3% qui se trouve bien respecté d'après la méthodologie adaptée.

##### **Niveau d'éducation :**

Vu l'absence presque totale d'informations sur le niveau d'éducation de la population libanaise, nous avons divisé notre échantillon en 5 tranches d'une façon identique. . Ainsi 20% dans chaque catégorie donc 30 répondants/catégories ont été pris.

A noter aussi que les répondants de la modalité « *Autres* » il s'agissait des personnes ayant obtenu un certificat dans un domaine spécialisé tel que CFA, CPA, CMA ou un Bac technique....

### **Profession :**

Nous remarquons que les professions des répondants sont bien variées, et cela pourrait aider à englober toutes les opinions et les perceptions vis-à-vis de la RSE, ainsi nous avons:

- 44% des répondants sont des employés
- 14% sont des femmes au foyer
- 12% sont des étudiants
- 9% qui mènent une profession libre
- Les personnes au chômage ou retraitées sont négligeables
- 18% des répondants sont des enseignants

### **2.1.2 La perception des Libanais vis-à-vis de la RSE**

Ci-dessous plusieurs questions aideront à mieux comprendre la perception du grand public libanais vis-à-vis de la RSE

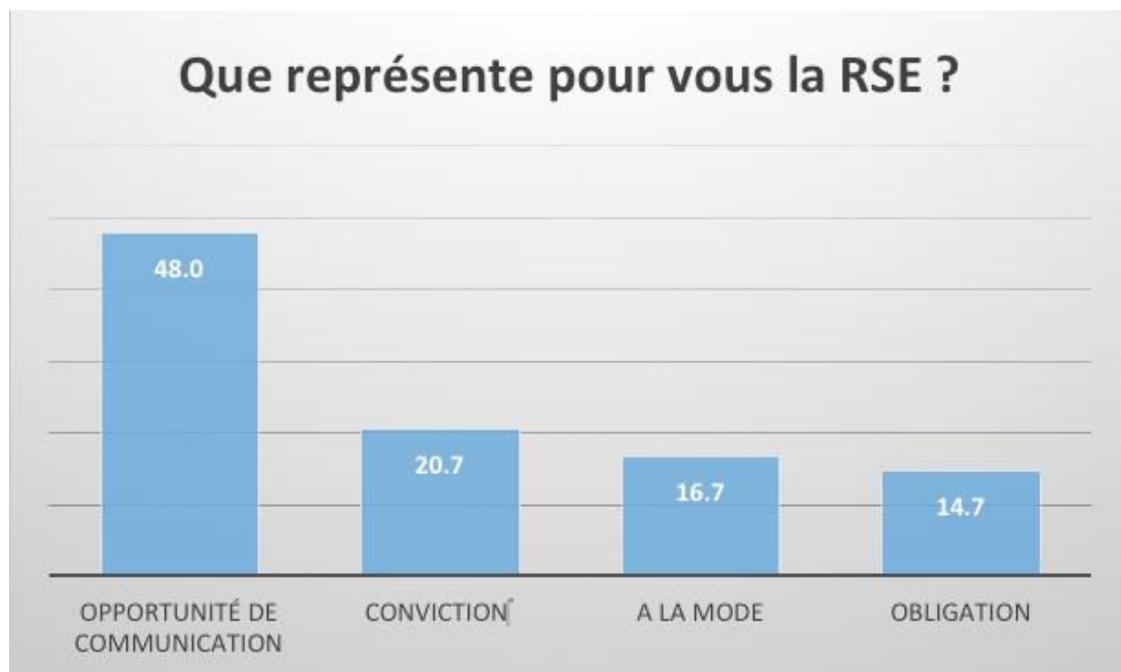
*Figure 5: Connaissance de la RSE*



Sur les 150 répondants, 45% ont répondu par l'affirmative contre 55% « non » réponses négatives.

Ces chiffres valident les suppositions de la partie théorique surtout que la RSE est encore un sujet neuf et en voie de développement au Liban.

Figure 6 : Que représente pour vous la RSE



Suite à la question précédente nous remarquons que 48% de l'échantillon choisi a répondu que la RSE est une Opportunité de communication, ce qui correspond aux réponses citées « Image de marque » et « Publicité », 20% des répondants sont convaincus que les entreprises font de la RSE par Conviction et par volonté de se comporter de façon responsable, par contre 17% de l'échantillon considère que les entreprises investissent dans la RSE parce que c'est à la mode et en vogue et enfin 15% qui considèrent que c'est une obligation ou nécessité.

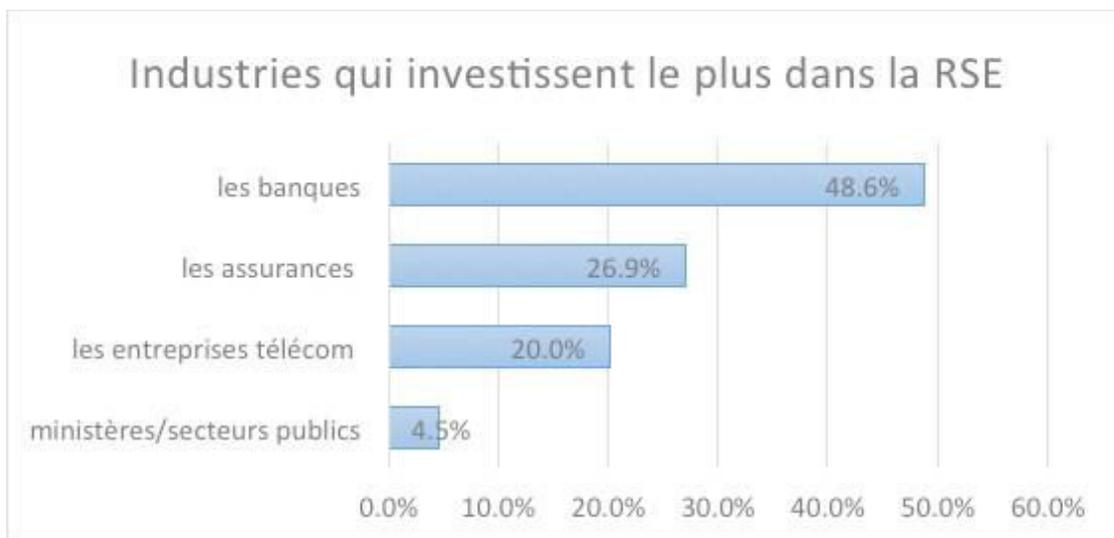
Figure 7 : Pourquoi les entreprises investissent dans la RSE



Encore une fois, nous remarquons que les Libanais croient que la raison principale pour laquelle les entreprises investissent dans la RSE c'est « L'amélioration de l'image » avec approximativement 40% des réponses. Ensuite 20% des réponses sont dédiées à la sensibilisation envers des causes humanitaires que le public voit dans les campagnes

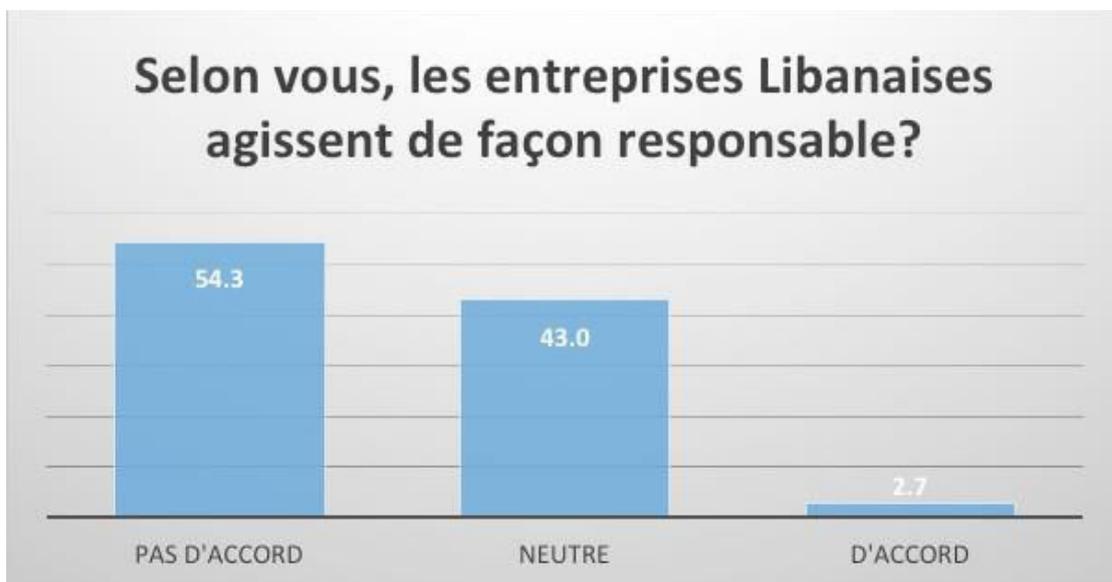
publicitaires et évènements de charité. Puis 19.2% des réponses sont d'accord avec la distinction de la concurrence. Toutes ces réponses confirment les résultats obtenus dans la partie théorique que les entreprises utilisent le concept de la RSE comme outil de marketing, communications et de relations publiques (Karna et Helsen, 2001 ; Gallego-Alvarez, 2010).

Figure 8 : Quelles sont les organismes qui investissent le plus en RSE



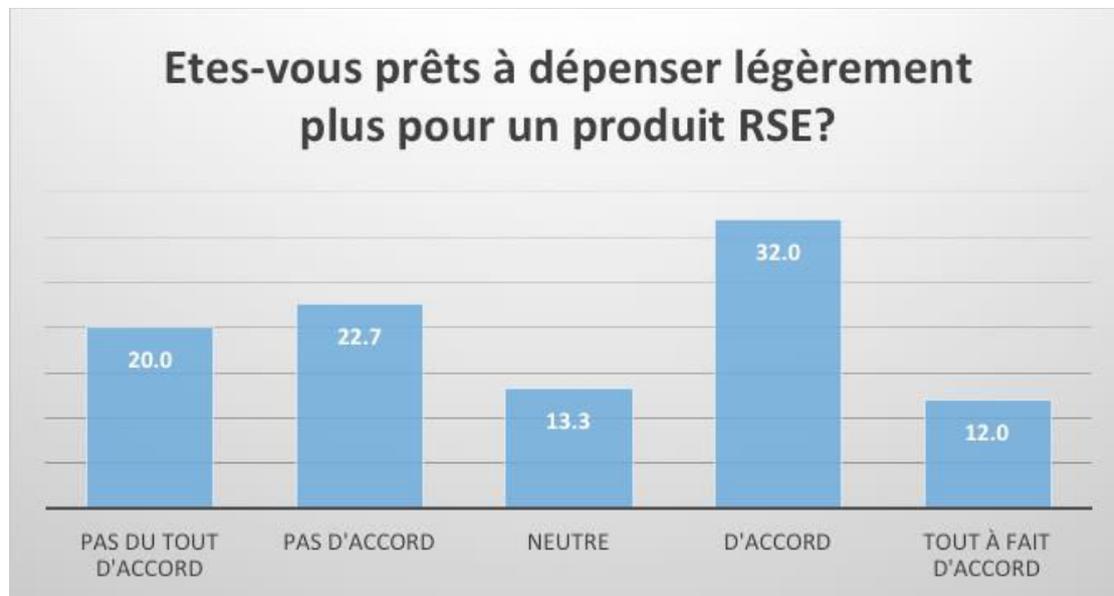
Nous remarquons que la confiance des Libanais est presque absente vis-à-vis des organismes publics en ce qui concerne la RSE, seulement 4.5% des répondants croient que le secteur public investit en RSE. Par contre la grande partie des Libanais croit que c'est le secteur privé des services qui investit le plus en RSE, aux alentours de 95% supposent que ce sont les banques, assurances et les entreprises de télécommunications qui sont les plus actives en ce qui concerne les investissements en RSE.

Figure 9 : Les entreprises libanaises agissent de façon responsable ?



Il est clair que les Libanais voient que les entreprises libanaises n'agissent pas d'une façon responsable avec seulement 2.7% des répondants qui sont d'accord avec le fait qu'elles agissent de façon responsable.

Figure 10 : Dépense supplémentaire pour un produit RSE



Nous remarquons que presque la moitié des répondants (44%) ont la volonté de dépenser plus pour un produit RSE, contre 42.7% n'ont pas la même volonté et 13,3% qui sont neutres.

### L'analyse inférentielle de la 1ère enquête :

Dans cette partie, on effectue l'analyse inférentielle en utilisant le test d'indépendance de Khi-deux, de la variable principale de ce questionnaire « la perception RSE » qui est prise comme une variable dépendante, en fonction de plusieurs variables comme l'âge d'une part et le niveau d'éducation des enquêtés d'autre part. Dans une deuxième étape on a effectué la même analyse en prenant la variable « connaissance de la RSE » comme variable dépendante en fonction de l'âge et le niveau d'éducation.

#### Le Test d'indépendance de khi-deux

Pour tester s'il existe un lien entre deux variables qualitatives, admettant plus que deux catégories pour une réponse, les variables doivent être analysées en utilisant la méthode du tableau de contingence bidimensionnelle (McClave et al., 2005, p. 644). Pour les données nominales et ordinales, les statistiques du chi-carré ( $\chi^2$ ) sont utilisées pour déterminer la présence d'une association entre deux variables (Kinneer et Gray, 2005, p. 307). Étant donné que les variables indépendantes utilisées ont plus de deux sous-catégories, le test statistique le plus approprié dans ce cas est l'analyse du tableau de contingence par le test de Khi-

deux [ChiSquare ( $\chi^2$ ) ] (McClave et al., 2005, p. 659) . Compte tenu que les conditions d'application du test de ( $\chi^2$ ) sont validées, la forme générale de l'analyse sera la suivante : McClave et al., (2005, p. 660)

Les hypothèses du test :

H0 : les deux variables sont indépendantes.

H1 : les deux variables sont dépendantes.

La statistique du test :

$$\chi^2 = \sum \frac{(n_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad \text{avec } E_{ij} = \frac{R_i C_j}{n} \text{ et } ddl = (R - 1)(C - 1)$$

$R_i$  : Le total des lignes

$C_j$  : Le total des colonnes

$n$  : La taille de l'échantillon

En testant les hypothèses de notre recherche, il existe deux façons (qui donnent les mêmes résultats) pour effectuer ce travail: soit utiliser la statistique de test ou bien utiliser la valeur p. La dernière approche (qui est également appelée le niveau de signification observé) est basée sur une probabilité appelée *p-value*. En supposant que l'hypothèse nulle est vraie; la valeur p est la probabilité d'obtenir un résultat d'échantillonnage qui est au moins aussi peu probable de ce qui est observé (Anderson et al., 2003, p. 348). L'étude actuelle utilise le test de Khi-deux comme outil statistique et l'approche de la valeur p pour tester les hypothèses de recherche à un niveau de signification maximal de 5% ( $\alpha = 0.05$ )

Le test de Khi-deux est incapable de mesurer la force de l'association entre les deux variables. Pour compenser cela, plusieurs mesures de la force d'association ont été proposées telles que: coefficient phi; Cramer's V; Et Goodman & Kruskal's lambda (Cramer, 1997; Anderson et al., 2003; McClave et al., 2005).

Pour les tableaux de contingences bidimensionnels impliquant des variables avec plus de deux catégories, une autre statistique (Cramer's V) est préférée car, avec des tables plus complexes, la mesure de Cramer (contrairement au coefficient phi) peut encore atteindre sa valeur maximale d'unité (Kinnear Et Gray, 2005, p. 308). Dans l'étude actuelle dans tous les cas étudiés, les tableaux de contingence sont supérieurs à 2 X 2. Par conséquent, V de Cramer est considérée comme une échelle de mesure de la force de l'association entre les variables étudiées. Cramer's V prend la formule suivante (Cramer, 1997, p. 253):

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \min (R - 1, C - 1)}}$$

Avec :

$\chi^2$  : La valeur du test de Khi-deux

$R_i$  : Le total des lignes

$C_j$  : Le total des colonnes

$n$  : La taille de l'échantillon

A noter que le coefficient de Cramer's V varie entre 0 et 1. D'après Cohen, (1988, p. 25&79) on peut considérer les estimations suivantes concernant la valeur du Cramer's V :

$0,1 \leq V < 0,3$  : Une faible association entre les deux variables

$0,3 \leq V < 0,5$  : Une association moyenne entre les deux variables

$V \geq 0,5$  : Une forte association entre les deux variables

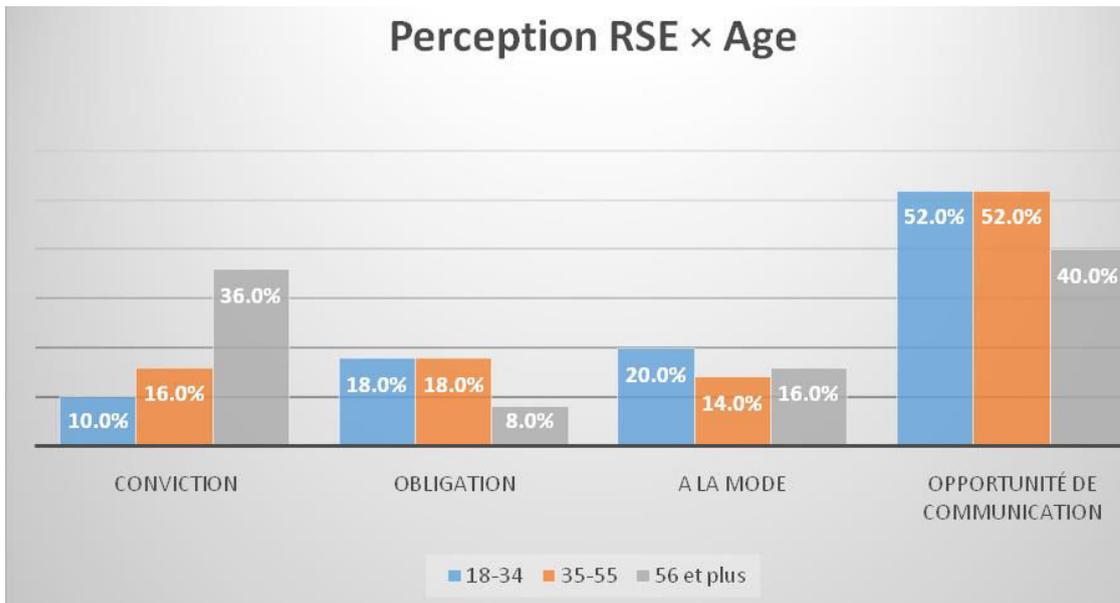
Certaines hypothèses du test de Khi-deux sont discutables, en particulier dans les cas de petits échantillons. En conséquence, les statisticiens suggèrent généralement une règle empirique que toutes les fréquences attendues soient d'au moins 5 pour que le test de Khi-deux soit considéré comme fiable (Kirkpatrick et Feeney, 2000, p. 103). En général, le test de Khi-deux sera considéré comme un test valide si ses résultats répondent à deux conditions principales (Kinnear et Gray, 2005, p.311): (i) dans les tables 2 X 2, l'une des fréquences attendues est supérieure à 5 et (ii) dans les tables plus grandes, l'une des fréquences attendues est supérieure à 1 ou pas plus de 20% des fréquences pour toutes les cellules sont inférieures à 5. En règle générale, les résultats ( $\chi^2$ ) seront invalides si : plus de 20% des cellules du tableau ont prévu des fréquences inférieures à 5.

Dans l'ensemble, si aucune des fréquences attendues n'était inférieure à 5, les «valeurs asymptotiques p» seront acceptées. Dans d'autres cas, les valeurs «exactes» de p, telles que: «Fisher's - Exact Test» dans le cas de la table 2 X 2, ou «Monte Carlo - Exact Test» dans le cas des tableaux plus que 2 X 2 seront utilisés (Kinnear et Gray, 2005, pp. 311-312).

Pour mieux comprendre la perception des Libanais vis-à-vis de la RSE, nous voulons tester si cette perception change avec l'âge et avec le niveau d'éducation, pour cela nous avons exécuté le croisement Age×perception RSE et Niveau d'éducation×perception RSE. Et de même s'il existe une dépendance entre les deux variables « connaissance de la RSE »et « les entreprises investissent en RSE pour l'amélioration de leur image de marque ». Les croisements déjà mentionnés vont permettre aux entreprises de mieux connaître leur population cible afin de mieux communiquer leurs stratégies/leur stratégie RSE à leur partie prenante externe représentée par le grand public libanais, avant de mieux cibler leur partie prenante interne représentée par leurs employés dans la 3ème enquête de la thèse.

Figure 11 : Croisement Age × perception RSE

Le diagramme ci-dessous résume les résultats du tableau de contingence Age × perception RSE :



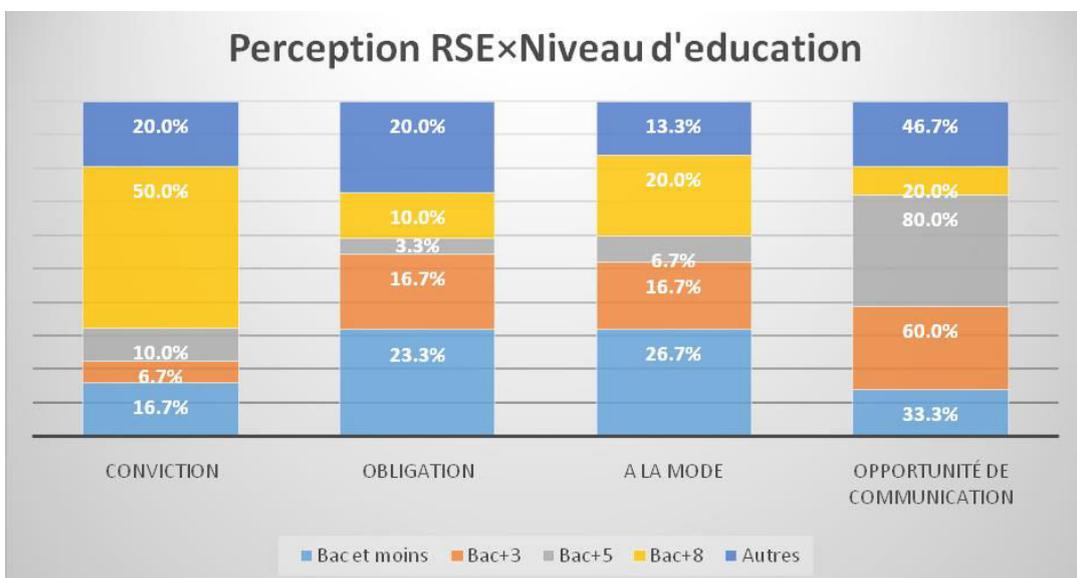
Il est clair que la majorité des répondants indifféremment de leurs tranches d'âge voient que la RSE est une opportunité de communication. La perception d'une conviction est surtout émise par les 56 ans et plus.

Le test de Khi-deux d'indépendance, montre un lien significatif entre les deux variables « tranche d'Age » et « Perception RSE » ( $\chi^2(6) = 12.8$ ,  $p = 0.046 < 0.05$ )

Le V de Cramer vaut 0.207 montrant une relation faible et que près de 4.5% des variations de la variable « Perception RSE » s'expliquent par les variations de la variable « tranche d'Age ». On conclut donc un lien réel et notable mais faible entre les deux variables.

Figure 12 : Croisement Niveau d'éducation × perception RSE

Le diagramme ci-dessous résume les résultats du tableau de contingence Niveau d'éducation × perception RSE :



La RSE est vue à 80% comme une opportunité de communication par les BAC + 8, comme une conviction à 50% par ces mêmes personnes. Les niveaux d'étude plus bas perçoivent davantage la RSE comme une mode et une obligation (respectivement 26,7% et 23,3%).

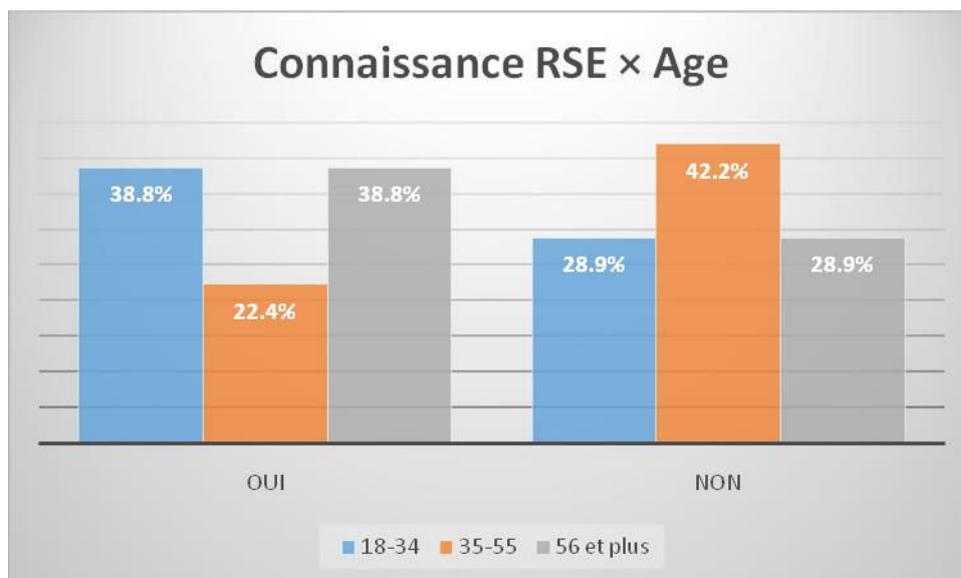
Le test de Khi-deux d'indépendance, montre un lien significatif entre les deux variables « niveau d'éducation » et « Perception RSE » ( $\chi^2(12) = 40.054$ ,  $p < 0.001$ )

Le V de Cramer vaut 0.29 montrant une relation faible et que près de 8.5% des variations de la variable « Perception RSE » s'expliquent par les variations de la variable « niveau d'éducation ». On conclut donc un lien réel et notable entre les deux variables.

**Remarque :** En croisant la variable « perception RSE » avec la variable « sexe », Le test de Khi-deux d'indépendance, montre un lien non significatif entre les deux variables ( $\chi^2(3) = 5.442$ ,  $p > 0.05$ ), donc la perception des Libanais vis-à-vis de la RSE ne change pas en fonction du sexe.

Figure 13 : Croisement Age  $\times$  connaissance RSE

Le diagramme ci-dessous résume les résultats du tableau de contingence Connaissance RSE  $\times$  Age :



Parmi les personnes ayant entendu parler de la RSE on remarque qu'il y a 38.8% des répondants dans chacune des tranches d'âge 18-34 ans et 56 et plus contre les personnes âgées entre 35 et 55 ans avec uniquement 22.4% seulement qui ont entendu parler de RSE.

Ceci est dû à la jeunesse qui s'implique davantage dans les mouvements civils, qui est plus sensibilisée à l'environnement et l'économie et qui de nos jours s'éduque.

Pour les personnes âgées de 56 ans et plus, le score est assez élevé peut-être à cause des personnes qui tiennent des postes managériaux et qui pratiquent la RSE dans leur travail.

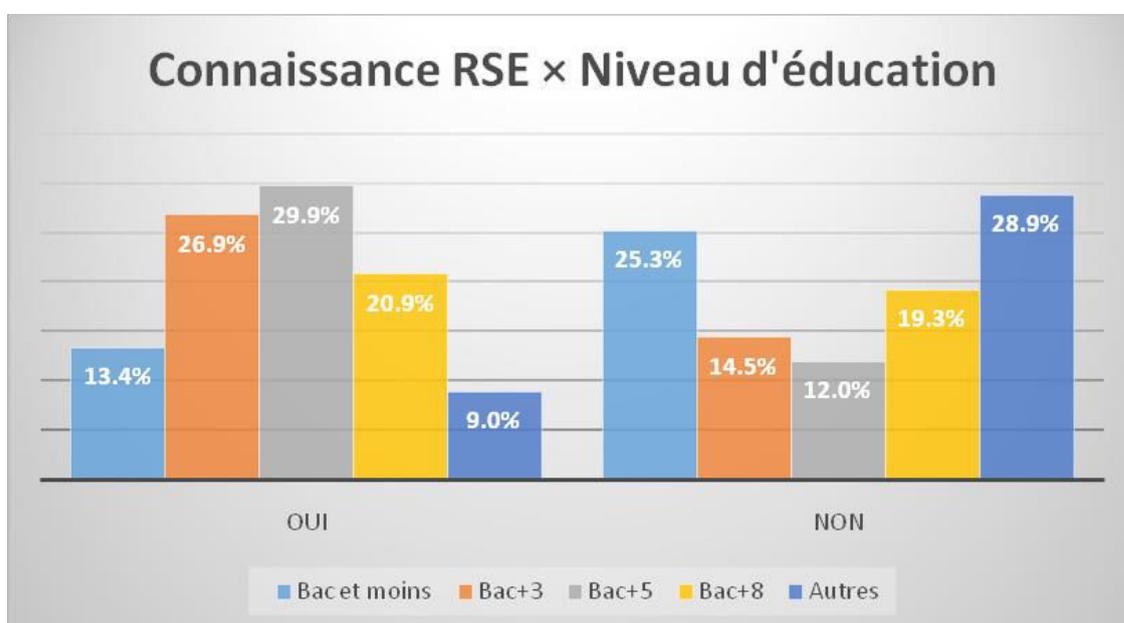
Ce sont aussi des académiciens qui se mettent à jour continuellement et donc sont au courant des nouveautés.

Le test de Khi-deux d'indépendance, montre un lien significatif entre les deux variables « Tranche d'Age » et « Connaissance de la RSE » ( $\chi^2(2) = 6.528$ ,  $p = 0.038 < 0.05$ )

Le V de Cramer vaut 0.209 montrant une relation faible et que près de 4.5% des variations de la variable « connaissance de la RSE » s'expliquent par les variations de la variable « tranche d'Age ». On conclut donc un lien réel et notable mais faible entre les deux variables.

Figure 14 : Croisement Niveau d'éducation × Connaissance RSE

Le diagramme ci-dessous résume les résultats du tableau de contingence Niveau d'éducation × connaissance RSE :



Lorsque nous avons croisé les variables de la connaissance de la RSE et le niveau d'éducation on se retrouve avec les résultats suivants des personnes qui connaissent la RSE :

- Bac et moins et Autres: 13.4% et 9% respectivement. Ceci est dû au fait que la majorité des personnes ayant un bac sont encore très jeunes et n'ont pas encore pénétré le marché du travail ou les recherches aux facultés. Alors les individus ayant moins qu'un bac sont les vieux qui n'ont pas poursuivi leurs études à cause de la guerre civile libanaise (1975-1990) ou bien qui ont eu des conditions de vie dures et devaient travailler à un âge très jeune. Ce manque d'éducation fait que les personnes de cette catégorie ne s'intéressent pas beaucoup aux nouvelles tendances du monde, telles que la RSE.
- Bac +3 (26.9%) et Bac +5 (29.9%) sont les catégories qui ont le plus de personnes ayant entendu parler de la RSE. Ceci est dû à leur éducation, leur lancement dans le marché du travail qui suggère la nécessité de lire beaucoup et d'être mis à jour. On comprend

alors, que plus le niveau d'éducation est élevé, plus les individus sont familiarisés avec le concept de la RSE.

- Bac +8 : 20.9% personnes de cette catégorie ont déjà entendu parler de la RSE. On constate que les personnes ayant un doctorat sont très spécialisées dans leur domaine et leurs connaissances sont approfondies, elles sont donc moins ouvertes aux sujets différents et la chute dans les chiffres s'explique.

En exécutant le test de Khi-deux d'indépendance, nous remarquons un lien significatif entre les deux variables « Niveau d'éducation » et « Connaissance de la RSE » ( $\chi^2(4) = 18.774$ ,  $p = 0.001 < 0.01$ )

Le V de Cramer vaut 0.354 montrant une relation moyenne entre les deux variables et que près de 12.53% des variations de la variable « connaissance de la RSE » s'expliquent par les variations de la variable « niveau d'éducation ».

On conclut donc un lien réel et notable moyen entre les deux variables en question

*Figure 15 : Croisement Connaissance de la RSE × Investissement en RSE pour leur image de marque*

Le diagramme ci-dessous résume les résultats concernant le pourcentage des personnes qui connaissent la RSE en fonction de leur réponse à la question et si l'entreprise investit en RSE pour l'amélioration de son image



Lorsque nous avons croisé les deux variables, nous avons remarqué que 95.5% de ceux qui connaissent la RSE ont affirmé que les entreprises investissent en RSE pour améliorer leur image de marque et pour une meilleure réputation.

En plus, en exécutant le test de Khi-deux d'indépendance, nous remarquons que ce dernier montre un lien significatif entre les deux variables « connaissance de la RSE » et

« les entreprises investissent en RSE pour l'amélioration de leur réputation et de leur image de marques » ( $\chi^2(1) = 13.391$ ,  $p < 0.01$ ).

### **Conclusion des résultats de la 1<sup>ère</sup> enquête :**

Vu tous les résultats ci-dessus, des tris à plats, des tableaux croisés, ainsi que les statistiques inférentielles (le test de khi-deux), on peut affirmer l'hypothèse 1 de notre thèse que la perception de la population libanaise appuie l'idée que les entreprises libanaises utilisent la RSE comme un facteur de réputation, opportunité de communication et marketing (image de marque). Le résultat de cette hypothèse est assez important, vu que ce même échantillon représenté par le grand public libanais, représente aussi une cible probable des parties prenantes externes ou des clients potentiels directs ou indirects (Air Liban MEA, Indevco, les assurances...) aux entreprises représentées par leurs managers et leurs employés interrogés dans la 2<sup>ème</sup> enquête et la 3<sup>ème</sup> enquête de notre étude.

A noter que, après avoir étudié la perception d'une partie prenante externe des entreprises libanaises, nous allons étudier la perception d'une de ses parties prenantes internes, les employés cadres en contact avec la RSE et / ou le management des crises dans une entreprise à caractère industriel dans la 3<sup>ème</sup> enquête de notre thèse.

### **L'analyse de la 2<sup>ème</sup> enquête :**

#### **Analyse des entretiens :**

Sans aucun doute, l'analyse des données est la phase la plus complexe de la recherche qualitative (Thorne, 2000). L'approche la plus commune pour analyser les résultats des entrevues ou toute donnée qualitative est d'utiliser une approche d'analyse thématique (Braun, Virginia; Victoria Clarke, 2006). Avec cette approche, une fois que toutes les données sont collectées, elles sont soigneusement analysées pour identifier les modèles dans les données, ce qui permet d'élaborer des thèmes.

En adoptant une approche similaire à celle de Spence et Rutherford (2001), cette étape de la recherche impliquait une stratégie qualitative d'investigation fondée sur des entretiens semi-directifs face à face avec cinq entreprises opérant au Liban. Phrase à revoir.

Ce groupe de répondants représente les grandes entreprises libanaises (dont une multinationale et quatre régionales) conformément à l'argument selon lequel il existe un effet sur l'industrie en ce qui concerne les activités de RSE (Tschopp, 2005; Sweeney et Coughlan, 2008) ces entreprises couvrent une grande variété d'industries.

A noter que, la majorité des compagnies ont demandé qu'elles restent anonymes dans cette étude, donc et après leur accord nous allons nommer les entreprises qui ont participé sans révéler leurs réponses spécifiques

En prenant en compte de la réalité Libanaise, le choix des entreprises à caractère industriel investissant en RSE n'est pas assez large. Bien que le choix des entreprises soit réduit nos options sont bien diversifiées, entre les activités de ces compagnies et le lieu géographique au Liban (deux entreprises à Beyrouth, deux au Mont-Liban et une dans la région de chekka au nord du pays). Chaque entreprise a été appelée par téléphone pour identifier la personne responsable de la RSE ou de la gestion des risques au sein de l'entreprise. Un courriel a été envoyé à chaque responsable comportant l'entretien (4 entreprises) et un entretien a été réalisé en face à face suite à la demande du responsable. Conformément à l'argument avancé par Fontana et Frey (1994) selon lequel le chercheur a une grande influence sur la part des données et sur la manière dont il sera rapporté, un effort a été fait pour signaler les résultats principaux de la recherche de manière logique et cohérente.

A noter que les tops managers des cinq entreprises libanaises (Indevco, Cimenterie Nationale, Batco, MEA-Air Liban, EDL) à caractère industriel ont les caractéristiques suivantes :

- Age :42 ans à 63 ans.
- Fonctions : DG, DRH, Responsable contrôle qualité, Directeur Financier, Directeur Marketing.
- Diplômes : bac+5 ou bac+8
- Expérience allant de 20 à 35 ans.

Le profil des entreprises peut se résumer de la manière suivante :

1. Les domaines d'activité des organisations : Entreprise industrielle ou Entreprise à caractère industriel
2. Toutes les organisations en question sont des entreprises ouvertes à l'international
3. Date de création : 1945 à 1991
4. Forme et statut juridique : SA (Indevco, Cimenterie nationale, Batco), propriété de la Banque Centrale (MEA-Air Liban), EDL (secteur public)

Le tableau suivant fournit une brève description des entreprises participantes :

*Tableau 2 : Les entreprises participantes aux entretiens*

<b>Nom des entreprise</b>	<b>MEA - Air Liban</b>	<b>EDL</b>	<b>Indevco</b>	<b>Cimenterie Nationale</b>	<b>Batco</b>
<b>Domaine d'activités</b>	Transport aérien	Electricité du Liban	Industrie de papier	Cimenterie	Construction

## **Les résultats des entretiens :**

Les principaux résultats des entretiens sont étudiés. Tout d'abord, le terme RSE est analysé et les définitions de la RSE fournies par les répondants de l'entrevue. L'attention porte ensuite sur les activités de la RSE pour chaque entreprise participante et sur la nature de la RSE. Plus précisément, en ce qui concerne ces compagnies, les barrières rencontrées lors de la conduite de la RSE et enfin, une spécification de l'industrie en rapport avec la RSE trouvée dans cette recherche est discutée.

## **Le terme RSE :**

Conformément à la revue de la littérature, la RSE est une question d'importance croissante tant dans le milieu universitaire que dans les entreprises (Angelidis et al, 2008, Basu et Palazzo, 2008), cette recherche a révélé que les répondants sont familiers et qu'ils connaissent le terme responsabilité sociale de l'entreprise. Ceci est similaire à l'argument de Whooley (2004) selon lequel la RSE n'est pas seulement le dernier « buzz », mais elle représente des affaires sérieuses et peut signifier la différence dans le succès ou l'échec à long terme d'une entreprise. Cependant, il faut garder à l'esprit que cet échantillon représente un groupe d'entreprises acceptant d'être interrogé sur le sujet du risque et de la RSE et, en tant que tel, peut représenter un groupe plus initié à la RSE que le secteur libanais en général.

Il est évident que tous les répondants n'utilisent pas le terme RSE en se référant au sujet et certains estiment que ce n'est peut-être pas le terme le mieux ou le plus approprié pour représenter les activités et la mentalité derrière le terme. Il est intéressant de noter que le mot « Responsabilité » a été examiné par de nombreux chercheurs; on a soutenu que le mot est trop étroit et statique pour décrire pleinement les efforts sociaux et la performance des entreprises (Carroll, 1979). Il est à noter que dans notre recherche, quelques répondants ont estimé que le terme RSE semble un peu plus compliqué que la réalité. Ceci est conforme à la littérature récente faisant valoir que la RSE peut ne pas être le terme le plus approprié pour quelques secteurs (Schaper et Savery, 2004; Castka et al, 2004; Bessera et Miller, 2001). Quelques alternatives du terme RSE fournies par notre échantillon sont le développement durable, la citoyenneté de l'entreprise. Il n'est pas surprenant de trouver des entreprises utilisant des termes différents dans la pratique, ce qui correspond à la littérature récente en soutenant qu'il existe de nombreux termes différents pour décrire la RSE (Amaeshi et Adi, 2005). Il est intéressant de noter que, bien que certaines entreprises ne soient pas à l'aise en utilisant le terme RSE au jour le jour, il reste le terme privilégié dans leurs documents publiés.

## **Définir le terme RSE :**

Une fois qu'il était clair que les répondants étaient familiarisés avec le terme RSE, l'étape suivante consistait à découvrir comment ils définissent le terme. Les entretiens ont rapporté une variété de définitions de la RSE. Il semble vrai que pour le secteur libanais «cela signifie quelque chose, mais pas toujours la même chose, pour tout le monde» (Carroll, 1999). Conformément à la littérature, la RSE peut être expliquée le plus pratiquement par référence à la théorie des parties prenantes (Prado-Lorenzo et al, 2008, Agle et Mitchell, 2008), les entreprises impliquées dans cette recherche ont tendance à définir la RSE en fonction de leur responsabilité. Un fait intéressant, la société X a soutenu que la RSE est l'équivalent de la gestion des parties prenantes, «cela s'appuie sur la gestion des parties prenantes », c'est le genre de définition des années 1970. Par contre la société Y a estimé que la théorie des parties prenantes rend la RSE plus pratique pour les entreprises, en mettant en relief l'écart entre la théorie de la RSE et la pratique de l'entreprise. Une étude similaire qui a impliqué seize entretiens semi-directifs avec de grandes entreprises opérant au Royaume-Uni a également révélé que les répondants faisaient référence à la théorie des parties prenantes lors de la définition de la RSE (Whitehouse, 2006)

## **Les activités RSE**

Les entretiens ont mis en évidence que le volume des activités de RSE corrélait positivement avec la taille de l'entreprise dans le contexte libanais. Cependant, il faut garder à l'esprit que les répondants n'ont pas reçu une liste d'activités à partir desquelles choisir et il est possible qu'ils aient du mal à énoncer les activités RSE dans lesquelles elles participent. Conformément à la littérature récente (Perrini , 2006; Prinic, 2003) la société Y (grande entreprise) a estimé que certaines entreprises peuvent être impliquées dans des activités de RSE et sans toutefois la nommer RSE ou ne peuvent même pas être au courant de cette situation. Pour appuyer notre point de vue , lorsqu'on a demandé de décrire certaines activités RSE dans lesquels l'entreprise est impliquée, la société Z n'a pas mentionné l'initiative de recyclage dans laquelle l'entreprise est impliquée, cette question n'est apparue que lorsque l'on discutait du coût de ce programme en tant qu'handicap pour la réalisation des stratégies RSE. Ceci est conforme aux résultats de l'étude de Roberts et al (2006: 280) sur des entreprises au Royaume-Uni dans laquelle il a été signalé que « *les entreprises gèrent déjà un grand nombre d'impacts sociaux, économiques et environnementaux mais n'utilisent généralement pas les terminologies de la RSE* ». Il n'est pas surprenant que, lorsque les répondants des entreprises ont été invités à décrire certaines activités RSE dans lesquelles l'entreprise est impliquée, les projets communautaires et les initiatives environnementales ont été fortement mis en évidence. Les activités communes incluaient le travail gratuit pour les organismes de bienfaisance, les dons de bienfaisance, les initiatives de boisement (surtout des cèdres dans les montagnes libanaises) et les initiatives de recyclage. Ceci est conforme à

la littérature sur le sujet (Worthington et al, 2006; Roche, 2002; Murillo et Lozano, 2006). En plus les activités RSE des compagnies en question comprennent les politiques de l'équilibre travail / vie personnelle et de la diversité (employés); Dons de bienfaisance et programmes de bourses (communauté); Produits innovants et accessibilité améliorée (clients); en plus de la gestion des déchets et de l'utilisation de matériaux recyclés (environnement).

### **L'entité RSE au sein de l'entreprise**

Toutes les entreprises de cette étude qualitative avaient des personnes ou des départements / comités consacrés à la RSE.

Une conclusion intéressante a été remarquée : la formation relativement récente de ces services / postes de RSE dans les entreprises en question. Par exemple, dans trois entreprises parmi les cinq, les postes avaient moins de deux ans, les entreprises restantes avaient des services de RSE en exploitation depuis de nombreuses années. Cela indique que la RSE est un concept relativement récent au Liban par rapport à d'autres parties du monde (même résultats que celui de la 1ère enquête figure 2.1.4.a). Conformément à cela, il est évident que la RSE était plus importante dans les grandes compagnies libanaises participant à notre enquête. La RSE dans les PME a tendance à dépendre du propriétaire / gérant, d'un autre cadre supérieur de l'entreprise ou du département de marketing et de communication nous affirme l'interviewé de l'entreprise Y.

### **La communication RSE :**

Une des sévères critiques de la RSE est que les entreprises utilisent le concept comme outil de marketing et de relations publiques (Karna et Helsen, 2001 ; Gallego-Alvarez, 2010). Conformément à l'opinion de nombreux répondants, la RSE s'appuie sur la création directe ou indirecte de la réputation (résultat similaire à la perception de la population), ils ont également reconnu que c'est une réalité que certaines entreprises aperçoivent la RSE comme un outil d'exploitation pour accroître l'attractivité et les ventes de l'entreprise. Le sentiment général chez certains répondants est que la responsabilité sociale dans de nombreux cas n'est qu'un autre outil de relations publiques/réputation et d'amélioration de l'image de l'entreprise. C'était le résultat de plusieurs études antérieures sur le même sujet en particulier celle de Jenkins (2006) sur les entreprises opérant au Royaume-Uni et qui s'inscrit dans certaines critiques de la RSE (Etang, 1994; Clark, 2000; Frankental, 2001). Le consentement général entre les répondants est qu'il n'y avait rien de mal à ce que les entreprises communiquent leur bon travail une fois que cela ne s'étendait pas au niveau d'exploitation. Les responsables des entreprises ont également souligné que le processus de management des entreprises dans l'ensemble devient de plus en plus sophistiqué et critique et que les entreprises utilisant la RSE en tant qu'outil de relations publiques et marketing ne devraient pas en bénéficier pendant une longue période de temps, conformément à la littérature « La Responsabilité sociale de l'entreprise est une manière pour les entreprises de

gagner des parts de marché et d'accroître leurs bénéfices par la bonne volonté dont elles font preuve en matière de RSE. » (Van Hoorebeke ,2015)

### **Les Obstacles d'application de la RSE :**

La Littérature (Thompson et Smith, 1991; Carlisle et Faulkner, 2004) a soutenu que les entreprises surtout les PME risquaient d'avoir de larges contraintes d'application, notamment en ce qui concerne les PME comme le manque de ressources financières, humaines et temporelles. Les grandes entreprises ont tendance à être d'accord avec cela et ont soutenu que les petites entreprises, par rapport à elles-mêmes, pourraient ne pas disposer de ressources telles que les finances, les ressources humaines ou le temps nécessaire pour le consacrer à la RSE, ce qui peut constituer un obstacle qui les empêche d'entreprendre et d'appliquer des stratégies RSE. Cependant, il est intéressant de noter que les quelques entreprises ne connaissaient pas toutes ces barrières et que les coûts étaient le seul obstacle cité par ces dernières. Ceci est à l'appui de la recherche qui a étudié la RSE dans les entreprises et a constaté qu'en réalité, les barrières envisagées pour les empêcher d'entreprendre la RSE ne sont pas présentes (Castka et al, 2004; Perez-Sanchez, 2003; Vives, 2006). Un dernier obstacle évoqué par quelques entreprises est la taille de l'entreprise. Les managers de ces grandes compagnies affirmaient que l'application des stratégies RSE par les PME est plus facile et simple à appliquer en accord avec la littérature (Sarutints, 2003; Perez-Sanchez, 2003), les grandes entreprises estiment que les opportunités rencontrées par les PME en matière de RSE sont les suivantes:

a) Les PME sont plus proches de leurs parties prenantes et peuvent plus facilement établir des relations.

(b) les petites entreprises sont considérées comme plus souples et peuvent répondre rapidement aux demandes des parties prenantes et mettre en œuvre les politiques des parties prenantes.

### **La RSE et les risques industriels :**

D'après nos entretiens, il est clair qu'il y avait une relation entre l'industrie et la RSE. En effet, la plupart des répondants estiment que les activités de la RSE sont influencées par les activités de l'entreprise et par les risques environnementaux et sociaux que peut générer l'entreprise. Par exemple, deux entreprises industrielles ont estimé que la zone la plus importante de la RSE par rapport à elles, était le management et la réduction du risque en raison de la nature potentiellement dangereuse de leur produit et leurs activités. D'autre part une autre entreprise a vu la communauté locale et l'environnement comme les acteurs les plus importants de l'entreprise, cela reflète l'impact environnemental de leur produit et la tension en cours entre la communauté locale et l'entreprise. Et enfin une dernière entreprise a explicitement déclaré que l'environnement n'était pas un acteur majeur de l'entreprise en raison du fait que leur service a peu d'impact sur l'environnement et leurs

activités RSE cherchent à développer la société libanaise à travers ses activités au niveau de l'environnement, l'éducation, les activités sportives, et sociales... Tous les managers ont été d'accord que la présence de la RSE est primordiale dans le cycle économique et managériale de l'entreprise, mais son application diffère d'un domaine à un autre ce qui est en parfait accord avec la littérature, la mise en place d'une politique efficace de gestion des risques nécessite un suivi régulier, avec une fréquence qui varie en fonction du type d'activité commerciale de l'entreprise (Marceau, 2012)

Tout ce qui précède indique qu'une spécialisation industrielle de la RSE peut être présente dans les entreprises industrielles opérant au Liban. Cette section de recherche a simplement fourni une indication à ce sujet et l'a mis en évidence comme une question à considérer dans l'enquête numéro 3.

### **Conclusion de l'analyse de l'enquête qualitative**

Les principales conclusions de cette recherche sont les suivantes; Tout d'abord, tous les répondants connaissent le terme RSE, mais tous les répondants n'ont pas bien employé le terme RSE par contre et en alternative au terme RSE ils ont utilisé : la citoyenneté d'entreprise, la responsabilité d'entreprise et la durabilité. En ce qui concerne la gestion de la RSE, toutes les entreprises interrogées ont consacré des personnes ou des départements à la RSE. Ainsi, conformément à la littérature sur le sujet (Perez-Sanchez, 2003, Jenkins, 2004), il n'est pas surprenant de noter que la RSE était plus formelle, stratégique et intégrée à tous les aspects des grandes entreprises. Bien que les définitions de la RSE diffèrent d'une entreprise à l'autre, une solution commune était que la RSE était généralement définie par référence à la théorie des parties prenantes, dans la mesure où une entreprise est socialement responsable. Ceci est conforme aux récentes définitions de la RSE (Pivato et al, 2008), les activités de RSE semblent avoir une corrélation positive avec la taille de l'entreprise. Cependant les activités communes pour les entreprises comprennent le don de bienfaisance (communauté) et la gestion des déchets (environnement). Les entreprises ont tendance à décrire leurs activités de RSE dans le cadre de chaque groupe principal de parties prenantes. Les activités communes incluent les programmes de soin de la vie professionnelle (employés); l'accessibilité des clients et des produits innovants (clients); la gestion des déchets et l'utilisation de matériel recyclé (environnement) et de dons et des programmes de bienfaisance avec les écoles locales (communauté).

La littérature a souligné que la majorité des études testant la relation entre la RSE et la performance financière ont trouvé une relation positive (Pava et Krasz, 1995; Orlitzky et al, 2003). Conformément à cela, tous les répondants interrogés ont estimé que la relation entre la RSE et la performance financière était positive. Les répondants ont soutenu le fait que la RSE mène à une meilleure réputation de l'entreprise et qu'elle augmente et favorise la fidélisation des clients, et elle mène à la motivation et à la rétention des employés. Ceci est

conforme à la littérature sur le sujet (Gatewood et al, 1993; Brammer et al, 2007; Lancaster, 2004). Cependant, les répondants aux entretiens n'ont pas mentionné l'argument selon lequel la RSE peut attirer des investissements, un bénéfice commercial noté dans la littérature (Mill, 2006). Encore une fois, contrairement à la littérature sur la RSE (Roberts et Dowling, 2004), les répondants interrogés ont estimé que les performances environnementales augmentaient le coût de leurs affaires. Conformément à la littérature actuelle (Sweeney et Coughlan, 2008), les entretiens ont mis en évidence une indication d'une spécification industrielle des activités de RSE. En ce qui concerne l'argument selon lequel la RSE est un simple outil de relations publiques, de marketing et de communication, la plupart des répondants interrogés estiment que les entreprises peuvent et utilisent la RSE comme un tel outil. Il était intéressant de noter que la plupart des répondants ont estimé que cela était parfaitement acceptable et génère un profit à la fois à l'entreprise et au destinataire. En ce qui concerne les obstacles et les opportunités rencontrés par les entreprises lors de la prise en charge de la RSE, les répondants, et conformément à la littérature (Ciliberti et al., 2008; Roberts et al, 2006) ont estimé que les entreprises (surtout les PME) par rapport à elles-mêmes risquaient d'avoir de nombreuses barrières. Les ressources financières, les ressources humaines et les contraintes de temps représentent la majorité de ces obstacles. Bien que cela soit conforme à la littérature sur le sujet, l'obstacle majeur dans la réalité est le coût.

Cette section de la recherche a fourni quelques conclusions initiales de la RSE dans les entreprises à caractères industrielles libanaises. Plus important encore, elle a identifié des domaines importants pour la poursuite de la recherche, d'où la prochaine étape sera basée sur les informations fournies par les enquêtes quantitative et qualitative portant respectivement sur la perception des Libanais vis-à-vis de la RSE et celle des experts, pour pouvoir former un questionnaire adressé aux employés des compagnies à caractère industriel ou des employés de compagnies d'assurances travaillant directement ou indirectement avec ce genre de compagnies industrielles. Cette prochaine section de notre thèse, tend à construire un modèle qui permet de pallier les critiques établies sur un emploi purement 'communicatif' et 'marketing' de la RSE. Ce modèle a pour objectifs d'opérationnaliser la RSE dans les entreprises à caractère industriel et de montrer aux diverses parties prenantes que la RSE déjà mise en place est un véritable outil de gestion en général et de gestion de risque en particulier.

## Conclusion de la 2<sup>ème</sup> partie

Nos deux études permettent, ainsi, de constater qu'il existe bel et bien une 'conscientisation' vis-à-vis de la RSE et du Développement Durable au Liban. Si la population civile a davantage une perception sur le concept de Développement durable que celui de la Responsabilité Sociale des Entreprises, les organisations à caractère industriel parlent plus, quant à elles, de 'management des risques'.

Le grand public a tendance à considérer qu'il existe une forte responsabilité de la part des organisations au sujet du développement durable. De leur côté, si les organisations interrogées conçoivent clairement cette responsabilité, elles préfèrent l'envisager comme un complément à la gestion des risques environnementaux, humains et économiques. La RSE reste perçue comme un coup parfois dur pour les entreprises, à part concernant les compétences des salariés.

Ces entreprises considèrent, en cela, faire le nécessaire, au travers de l'utilisation de modèles classiques de management des risques.

Le questionnaire qui découle de nos deux premières analyses porte, ainsi, sur le lien entre le 'management des risques' et la RSE. Les modèles classiques de la gestion des risques peuvent-elles effectivement intégrer la RSE des organisations à caractère industriel et montrer, par là même que les entreprises font de la RSE de façon effective dans un objectif de 'responsabilité' et de 'performance' conjointes ?

C'est ce que la suite de notre recherche tendra à analyser, à travers une étude quantitative qui étudiera les liens possibles entre le management des risques et la RSE d'une part, et le management des risques par la RSE d'autre part, et enfin qui permettra une modélisation plus complète du management des risques en fonction de la RSE.



## **Troisième partie**

### **L'enquête Numéro 3**

Dans cette partie, nous exposerons dans un premier chapitre, la méthodologie de la troisième enquête de nature quantitative, ainsi que l'étude pilote réalisée. Dans le deuxième chapitre nous présenterons les principaux résultats de l'enquête, en analysant de manière descriptive et de manière inférentielle ses résultats. Enfin dans le chapitre trois, nous formulons un modèle de management des risques industrielles par la RSE.



## **Introduction**

Dans la partie précédente, nous avons présenté la méthodologie mixte, les résultats d'une enquête qui visait à mieux connaître la connaissance et la perception des Libanais vis-à-vis de la RSE et les résultats d'entretiens semi-directifs avec cinq entreprises opérant au Liban en vue d'une meilleure préparation de la principale enquête de notre recherche qui est l'enquête numéro 3. Représentant l'une des méthodes de recherche les plus courantes (Babbie, 2004), la méthode d'enquête a été utilisée dans le domaine de la RSE depuis des décennies (Parket et Eilbirt, 1975; Aupperle et al, 1985; Dooley et Lerner, 1994; Hitchens et al, 2003; Gimez Leal et al, 2003; Gulyas, 2009; McGehee et al, 2009).

Dans ce chapitre nous développerons les points suivants : Tout d'abord, nous allons expliquer les principales étapes de la formation du questionnaire, ensuite l'introduction de l'enquête en ligne en citant les avantages et les inconvénients de cette méthode. Le développement de l'enquête dans cette recherche est par suite décrit. Ensuite nous présentons l'importance de l'étude pilote dans le cadre de notre recherche avec les principaux résultats de cette étude. Et enfin le traitement des résultats statistiques sera révélé dans le chapitre suivant.

## Chapitre 1 : Choix de la méthodologie et étude pilote

### 1.1 La collecte des données

Les enquêtes sont une très ancienne technique de recherche, Babbie (2004) reflétant les notes des anciens babyloniens, Egyptiens, Phéniciens et même dans la Bible, Jésus est né à Bethléem et à un certain moment Joseph et Marie se rendaient à la maison ancestrale de Joseph pour un recensement romain. Aujourd'hui, l'utilisation des enquêtes est devenue une méthode de recherche largement utilisée et reconnue dans le monde entier. Elle consiste à poser des questions structurées (Malhotra et Birks, 2000) d'une section transversale (supposée) représentative de la population (Bailey, 1982). En particulier pour les PME, Schmitt et Avenier (2009) l'affirment, plus de 50 % des recherches dans les PME reposent sur du matériel empiriques. Derrière ce pourcentage se cachent diverses approches méthodologiques qui correspondent essentiellement à trois catégories de techniques : la collecte d'informations par questionnaires fermés, par entretiens semi-ouverts et observations, et dans le cadre de recherches action/intervention. Les deux premières catégories représentent plus de 95 % des techniques mobilisées, avec dans les deux cas, une nette prédominance d'informations quantitatives. (Shmitt et Avenier, 2009)

Pour Bernard Py (2013), « *L'enquête peut être menée soit en face à face soit par téléphone, soit envoyée par la poste ou par voie électronique, ou soit encore déposés à l'entrée d'un office ou tout endroit stratégique* » (les statistiques sans formule mathématique P 24). De nos jours la voie électronique peut comporter le courriel, des plateformes ou des applications spécifiques comme « SurveyMonkey » (la plateforme utilisée dans notre cas) ou « Google Surveys »...

Selon Birn (2000) malgré la croissance de la recherche par téléphone, les enquêtes par voie électronique demeurent une méthode de collecte de données très importante au Royaume-Uni, ajoutant que c'est une méthode rentable et la méthode la plus préférée par le grand public.

Par contre selon Bernard Py (2013) « *il faut savoir que, pour un même questionnaire, le taux de déchet est considérablement plus important quand il n'est pas passé en face à face* » (les statistiques sans formule mathématique P 24). Donc à chaque méthode ses avantages et ses inconvénients. Dans notre recherche, nous avons tenté d'adopter les méthodes à voie électronique, vu les restrictions temporelles et budgétaires. Sauf que 10% de notre collecte de données a été faite par le biais de la méthode en face à face suite à la demande des compagnies. Pour le reste de notre échantillon nous avons utilisé la plateforme « Survey Monkey ». Sur leur site Web « [fr.surveymonkey.com](http://fr.surveymonkey.com) » cette compagnie se présente de la manière suivante :

« SurveyMonkey est un site de sondage en ligne fondé en 1999 par Ryan Finley. SurveyMonkey propose gratuitement, des sondages personnalisables, ainsi que d'une série de programmes de statistique »

Enfin, il faut mentionner que des précautions ont été prises pour minimiser les biais dans la tentative d'obtenir un échantillon représentatif comme possible. L'objectif pratique établi «est d'éliminer autant de biais d'échantillonnage que possible» (Cooligan, 1999).

Ci-dessous les étapes suivies dans notre thèse pour la collecte des données selon (Hussey & Hussey, 1997, P141).



## 1.2 Avantages et désavantages de la collecte des données par voies électroniques

Le premier avantage d'un sondage par voie électronique est le coût (Proctor, 2003; Rea et Parker, 1992). En général, le coût d'une enquête par voie électronique est souvent égal au un tiers du coût d'une enquête téléphonique et au un huitième du coût d'une enquête sur le terrain (Birn, 2000). Ainsi, ce type d'enquête est un outil utile lorsque le chercheur dispose de ressources budgétaires limitées (Sanford et Hagedorn, 1981). A noter que, la méthode du sondage par voie électronique ou par poste est particulièrement avantageuse lorsque l'échantillon de recherche est largement dispersé (Bryman, 1988, Sanford et Hagedorn, 1981, Bailey, 1982). En plus avec cette méthode, le questionnaire est complété à la commodité des répondants (Rea et Parker, 1992); Car ces questionnaires peuvent contenir beaucoup de détails (Bryman, 1988). L'interviewer est absent dans le sondage par voie électronique, de

même que le biais de l'intervieweur (Bailey, 1982; Birn, 2000). Enfin ajoutons que l'absence d'un intervieweur signifie que l'un des éléments de coût les plus importants dans l'enquête est éliminé (Proctor, 2003).

Cependant, il existe également des inconvénients pour cette méthode de collecte de données. Bien que l'absence d'un intervieweur élimine le biais, elle élimine également la possibilité d'aider les répondants s'ils ont du mal à répondre à une question (Bryman, 1988; Birn, 2000). C'est pour cela que les questions complexes devraient être évitées (Bailey, 1982). Le répondant peut se déconcentrer tout en répondant au questionnaire et ainsi l'abandonner. Par conséquent, la durée de l'enquête est à prendre sérieusement en considération (Bryman, 1988; Sanford et Hagedorn, 1998). De plus, il existe un risque accru de données manquantes, les questionnaires partiellement répondus sont plus susceptibles en raison d'un manque d'incitation ou de supervision (Bryman, 1988; Bailey, 1982). Il n'y a pas de contrôle sur les personnes qui répondent au questionnaire. Lors d'une enquête par voie électronique, on ne peut pas être sûr si la bonne personne a répondu au questionnaire (Bryman, 1988; Proctor, 2003). Le taux de déchets est considérablement plus important affirma Bernard Py (2013)

Cette méthode présente aussi un désavantage majeur qui est le faible taux de réponses (Bryman, 1988; Sanford et Hagedorn, 1998; Spence et Lozano, 2000; Rea et Parker, 1992). Bailey (1982) note que les relevés postaux (dans le temps) ont parfois un taux de réponses aussi bas que 10%. Spence et Lozano (2000) notent que le sujet de la RSE devrait conduire à un faible taux de réponses. Notre sujet porte sur la RSE et le risque qui sont deux paramètres délicats pour les entreprises, donc nous prévoyons un taux de réponses faibles aux courriels (ou lien électronique) d'une part et une partie considérable de questionnaire incomplet d'autre part. A noter que le taux de réponses à l'enquête était aux alentours de 30% et les questionnaires incomplets formaient près de 22.34% de nos réponses. De plus, on a soutenu que des taux de réponses plus faibles sont attendus lorsque la recherche comprend des PME (Spence et Lozano, 2000). Graafland et al (2003), par exemple, ont reçu un taux de réponses de 5% auprès des petites entreprises et 15% des grandes entreprises. Selon Gimenez et al (2003), les petites entreprises sont moins susceptibles que les plus grandes de répondre à des enquêtes portant sur des informations sensibles telles que la performance environnementale, sociale et sociétale.

### **1.3 La nature de l'échantillon étudié**

Un problème important avec la recherche sur le risque et surtout la RSE est le biais de désirabilité sociale. Cela représente la tendance des individus à se présenter favorablement en ce qui concerne les standards et normes sociales actuelles (Zerbe et Paulhus, 1987). Considérée comme l'une des sources les plus fréquentes et omniprésentes qui affectent la validité de la recherche d'enquête (King et Bruner, 2000; Sharfman, 1996), cela

revêt une importance particulière pour les études impliquant des rapports personnels de problèmes socialement sensibles (King et Bruner, 2000). Les répondants peuvent déclarer des caractéristiques socialement indésirables et déclarer des caractéristiques socialement souhaitables qui se situent dans un poste plus socialement acceptable (Myung-Soo, 2000). Par exemple, Louie et Obermiller (2000) soutiennent que les gens ont tendance à exagérer surtout les sommes d'argent qu'ils offrent à la charité. Ganster (1983) a développé trois modèles pour les effets de la désirabilité sociale. Tout d'abord, la désirabilité sociale peut agir comme une variable non mesurée qui produit des corrélations parasites entre les variables de l'étude. Cela pourrait se produire, par exemple, si la désirabilité sociale était corrélée à la fois avec les variables d'intérêt indépendantes et dépendantes. Une corrélation observée entre les variables indépendantes et dépendantes pourrait être due à leur variance partagée à la désirabilité sociale et non due à une variance partagée dans la construction des variables. Deuxièmement, la désirabilité sociale peut agir comme une variable qui cache les relations. Autrement dit, une corrélation réelle entre les variables indépendantes et dépendantes peut ne pas être détectée à cause de la désirabilité sociale dans une ou dans les deux mesures. Enfin, la désirabilité sociale peut agir comme variable modératrice qui conditionne la relation entre deux variables. Dans la mesure où elle représente une source d'influence qui cache la mesure de la relation principale à l'étude, la validité peut être compromise (Malhotra, 1988). Par conséquent, la possibilité de la désirabilité sociale devrait être évaluée dans toutes les études incluant la construction d'un questionnaire socialement sensible (Myung -Soo, 2000).

Diverses méthodes ont été utilisées dans le but d'éliminer la désirabilité sociale. Tout d'abord, les éléments de choix forcé dans lesquels les individus doivent choisir entre deux éléments, et un degré égal d'opportunité sociale ont été utilisés. La raison d'être est que, si les deux réponses sont considérées comme égales en termes de désirabilité sociale, cette dernière sera éliminée. Cependant, pour chaque individu, il peut y avoir une différence dans l'opportunité de chaque choix. En outre, les choix forcés sont souvent irréalistes et peuvent frustrer les répondants qui peuvent entraîner des données manquantes et des taux de réponses réduits (Nederhof, 1985). Nederhof (1985) a suggéré que les questions type échelle peuvent contenir individuellement des éléments d'intérêt social et susciter ainsi une réaction socialement souhaitable, et que le répondant a tendance à répondre de cette manière. L'application de cela peut réduire la désirabilité sociale.

Des recherches antérieures ont démontré de manière convaincante que les niveaux observés de réponses socialement souhaitables varient selon le niveau d'anonymat (Randall et Fernanches, 1991). Le plus d'anonymat, moins une demande de désirabilité sociale est détectée (Zerbe et Paulhus, 1987). Les enquêtes par voie électronique ou par poste contiennent plus d'anonymat que les entrevues téléphoniques ou face à face et, par conséquent, moins de désirabilité sociale (Nederhof, 1985; Bryman, 1988).

Les questionnaires en ligne (comme dans notre cas) peuvent contrôler la capacité du répondant à visualiser au préalable, examiner ou ignorer les éléments (Lautenschlager et Flaherty, 1989). Martin et Nagao (1989), évaluant différentes méthodes de collecte de données, rapportent que la désirabilité sociale est le plus répandu dans les entrevues en face à face et le moins répandu dans les questionnaires en ligne ou par courriel. Cependant, Lautenschlager et Flaherty (1989) ont trouvé des niveaux plus élevés de gestion des impressions dans des questionnaires administrés par voie électronique (ou par poste) plutôt que des relevés par correspondance. Chacune de ces techniques citées ci-dessus a été utilisée dans notre étude actuelle afin de minimiser le biais de désirabilité sociale

Notre échantillon est principalement formé des employés en lien direct ou indirect avec les entreprises à caractère industriel, plus que 60% des répondants de notre questionnaire sont des employés des entreprises dont l'activité principale est dans la construction, cimenterie, transport aérien, production alimentaire, industrie de papier... à noter que ces entreprises sont des PME ou des grandes entreprises.

Vu la taille très réduite des entreprises industrielles au Liban, (aux alentours de 8% selon la Banque mondiale en 2013), vu la sensibilité de notre sujet, et pour compléter notre échantillon nous avons eu recours aux employés en lien avec l'entreprise à caractère industriel, c'est-à-dire dans notre cas, qui travaillent directement ou indirectement avec les compagnies industrielles au Liban comme les assurances (35% de notre échantillon) par exemple. Et les 5% restant de notre échantillon étaient des employés de grandes compagnies dont le mode de travail comporte des risques (compagnie au port de Beyrouth, opérateurs télécommunication). A noter que les entreprises industrielles, les assurances, les réassurances et les autres grandes compagnies sont des entités ayant des stratégies RSE et investissant en RSE.

#### **1.4 Méthode d'échantillonnage :**

En ce qui concerne la méthode d'échantillonnage, comme le souligne Hussey & Hussey (1997), une attention particulière est accordée à l'équilibre entre le pouvoir analytique et prédictif tiré de l'analyse statistique avec les problèmes de représentativité des échantillons, et les erreurs de mesure.

Selon Py (2013) il existe plusieurs méthodes d'échantillonnage telles que les méthodes probabilistes (sondage aléatoire simple, sondage systématique, sondage stratifié, sondage à plusieurs degrés, sondage par grappes), la méthode des quotas ou d'autres méthodes empiriques comme la méthode du « panel » le sondage volontaire...

Compte-tenu des objectifs de notre étude quantitative, nous avons souhaité constituer un échantillon d'employés des compagnies à caractère industriel ou des employés des compagnies d'assurance en contact avec les compagnies à caractère industriel, sachant que tous les employés font partie des compagnies qui investissent en RSE.

Puis ce qu'on a défini de base le « champ de l'enquête », selon Bernard Py (2013) nous sommes dans le cas des sondages probabilistes et en particulier le sondage aléatoire simple : « *si la population de référence est complète, et parfaitement connue* » et « *quand on connaît la liste exhaustive des individus qui composent la population et elle est considérée comme exacte et fiable* » (les statistiques sans formule mathématique P 19)

## **1.5 Questionnaire, construction et adaptation des échelles de mesures**

Avant de passer aux détails concernant les échelles de mesures, il faut noter que dans notre thèse ces dernières échelles ont été adaptées au contexte Libanais à partir des travaux de Harvett (2013) en ce qui concerne la partie management des risques et Sweeney (2009) pour la partie RSE. Le choix de ces deux auteurs est dû à la qualité de l'étude statistique apportée à la validité et à la fiabilité de leur questionnaire en général et à leur échelles de mesure en particulier d'une part, et à cause des citations de leurs travaux par d'autres chercheurs du domaine d'autre part.

Les questions de l'enquête ont été soigneusement conçues en fonction de la problématique de la recherche et les hypothèses de notre étude, en tenant compte de l'analyse statistique des données. Outre les techniques d'échantillonnage (discutées dans le paragraphe précédent), une variété de techniques a été utilisée pour parvenir à la réalisation d'un taux de réponses acceptable à ce questionnaire. Par exemple - une lettre d'accompagnement bien écrite en Français et en Anglais (Annexe 1)

Le questionnaire a été conçu pour recueillir des informations sur les relations probables entre la RSE et les risques dans les entreprises industrielles, sur la façon dont les entreprises appliquent ces normes RSE et sur le contexte dans lequel cette mise en œuvre a lieu. Dans les cas où la littérature était fiable, de nouveaux éléments ont été développés avec l'aide d'universitaires et de gestionnaires. Ces derniers ont également aidé à affiner le vocabulaire de l'enquête et à vérifier la validité générale des questions

A noter enfin qu'une offre d'envoyer une copie du résumé des résultats de la recherche à ceux qui ont rempli les questionnaires et qui le souhaitent, sachant que la confidentialité a été très clairement indiquée et respectée, a été faite.

Notre questionnaire final est composé de 25 questions, y compris des questions demandant des informations personnelles sur l'enquête (par exemple les années d'expérience, le niveau d'éducation etc.), des questions demandant des informations sur le mode d'emploi de la RSE et du management des risques dans l'entreprise, des questions demandant des réponses sur des échelles de mesure comme les échelles de Likert (les constructions des échelles seront étudiées dans le paragraphe suivant) (par exemple, 1 à 5 = non satisfait à très satisfait), des questions fermées à choix simple, des questions fermées à choix multiples, 4 questions semi-ouvertes et une question ouverte.

Pour accroître l'efficacité de notre instrument de mesure et sécuriser sa fiabilité, plusieurs considérations ont été prises en compte. Un soin particulier a été pris pour rendre les questions claires et facilement comprises par les répondants. Toutes les questions relatives à l'expérience directe des répondants ont été évitées et aucune question aléatoire n'a été posée. La littérature sur les techniques de sondage souligne la tendance des répondants à se présenter mieux dans les enquêtes (Fowler, 1995; Locander, et al., 1976). Pour résoudre ce problème, les questions ont été formulées de manière à minimiser les biais possibles.

Par exemple, les questions n'étaient pas personnelles (sauf la partie « information de fond » relative au profil professionnel de l'enquêté) et les réponses n'indiquaient pas la personnalité des interviewés puisque les répondants n'étaient pas tenus de fournir leur nom ou le nom de l'entreprise. De cette façon, les répondants pourraient répondre librement aux questions sans se préoccuper de ce qui peut être interprété comme socialement souhaitable / acceptable et ce qui ne l'est pas. D'autres exigences méthodologiques soulignées dans la littérature (Fowler, 1995) ont également été prises en compte:

1. Les répondants ont été invités à fournir des informations en relation direct avec leur poste
2. Les questions ont été répétées (formulées différemment) pour augmenter l'exactitude des réponses et la validité de l'information.
3. Les questions ont été conçues de telle sorte que les répondants ne croient pas que leurs réponses seront utilisées pour des critiques défavorables.
4. La terminologie utilisée dans le questionnaire était connue de tous les répondants et il n'était pas nécessaire d'expliquer les termes et de fournir des définitions (sauf dans le cas de la définition de la RSE)

Selon Saunders et al. (2007), et Py (2013) les questions doivent être posées dans un ordre particulier. Des questions directes sur les informations de fond concernant les enquêtes ont été posés au début du questionnaire, ensuite des questions plus complexes ont été placées vers le milieu et la fin du questionnaire (Questions générales concernant le risque, réduction du risque, analyse du risque, et enfin des questions sur la RSE dans l'entreprise et ses effets). De cette façon, un flux logique de questions pour les répondants a été assuré

L'utilisation de questions ouvertes a été minimisée et des termes complexes inappropriés ont été évités. Le vocabulaire des questions comprenait certains termes qui sont largement utilisés par le groupe professionnel auquel le questionnaire a été abordé. La décision sur la durée de l'instrument a été faite après consultation de la littérature. Une longueur moyenne perçue comme acceptable dans la littérature varie entre quatre et huit pages A4 (Saunders, et al., 2007). Par conséquent, pour créer un instrument efficace et non long, une longueur de sept pages A4 a été choisie. Selon Py (1998) la durée du questionnaire doit être entre 10 min et 15 min (chose faite).

Avant de passer à la construction, l'adaptation des échelles et l'étude pilote, il faut noter que le passage du questionnaire aux enquêtés en face à face et en ligne a été fait en Anglais et Français selon le choix de l'interviewé. Notre questionnaire a été conçu au début en Langue Française ensuite traduit par une experte, une enseignante de traduction dans l'école de traduction et d'interprètes de Beyrouth de l'université Saint Joseph de Beyrouth (USJ-ETIB) et par une autre enseignante du même établissement de l'Anglais au Français. Une similarité quasi-totale a été trouvée entre la version Française initiale et la version Française traduite. De cette façon, nous nous sommes assuré que les questions n'ont pas perdu leur sens lors de la procédure de traduction.

### **1.6 Pré-test :**

Comme l'ont recommandé Netemeyer et al (2003) une fois que le questionnaire a été élaboré en fonction de la littérature, il faut qu'il soit examiné par des collègues et des superviseurs qui ont subi le processus de développement de l'enquête et d'analyse auparavant. De même Bernard Py (2013) dans son Livre « les statistiques sans formules mathématiques » (P.26) :

« La dernière étape qui est particulièrement importante est le pré-test ; elle consiste à interroger dans son propre entourage des personnes expertes du domaine et aussi non expertes du domaine afin qu'elles réagissent honnêtement sur le sens des mots, des expressions et des idées ». Chose faite pour notre questionnaire, car j'ai reçu les critiques de trois enseignants (maître de conférences) à l'Université Saint Joseph de Beyrouth appartenant à la faculté de sciences économiques (FSE), faculté de gestion et de management (FGM) et le département de sociologie de la faculté des lettres et des sciences humaines (FLSH). Cela a été réalisé pour s'assurer de la clarté et la pertinence de toutes les questions de l'enquête. Les critiques reçues ont été utilisées employées pour rectifier le questionnaire qui, ensuite a été testée sur un petit échantillon (étude pilote) de répondants avant l'administration finale du questionnaire

### **1.7 Etude Pilote :**

Dans son livre (Oppenheim, 1999: 47) : « *Les questionnaires n'apparaissent pas à part entière; ils doivent être créés ou adaptés, exécutés et développés jusqu'à l'échéance après de nombreux vols d'essai. En fait, tous les aspects d'une enquête doivent être essayés au préalable pour s'assurer que cela fonctionne comme prévu* »

Une fois qu'un questionnaire a été développé, chaque question et le questionnaire dans son ensemble doivent être évalués rigoureusement avant l'administration finale (Saunders et al, 1997; Hussey et Hussey, 1997). L'évaluation du questionnaire s'appelle l'étude pilote (de Vaus, 1993). Une étude pilote est essentiellement une réplique à petite échelle de l'enquête réelle et elle est effectuée avant que l'enquête réelle soit réalisée.

Selon Bell (1999: 128) « *si pressé pour le temps que vous êtes, faites de votre mieux pour donner au questionnaire une épreuve* ». Selon Py (2013 :27) « *ce n'est pas une perte de temps ! Que se passerait-il si l'on s'apercevait, après 200 entretiens qu'il aurait fallu modifier le questionnaire avant, même sur quelques points de détails ?* »

Oppenheim (1999) déclare que des études qui ont été insuffisamment pilotées révèlent que beaucoup d'efforts ont été gaspillés sur des questions incompréhensibles produisant des réponses non quantifiables et des résultats ne reflétant pas la réalité. Selon de Vaus (1993), même les questions qui ont été utilisées dans les questionnaires précédents devraient être testées pour s'assurer qu'elles sont adéquates dans le contexte de l'étude en cours. L'étude pilote devrait reproduire aussi près que possible le questionnaire réel. Selon Hussey et Hussey (1997) au moins il faut faire le passage du questionnaire auprès des amis ou des collègues. Cependant, il est préférable de tester le questionnaire pilote sur les répondants les plus semblables à ceux de l'enquête principale (Oppenheim, 1999; de Vaus, 1993). Le nombre de répondants impliqués dans l'étude pilote devrait être suffisant pour inclure toute variation majeure de la population susceptible d'affecter les réponses (Saunders et al, 1997). Bien que de Vaus (1993) soutienne qu'il est important de tester le plus grand nombre possible de personnes parce que trop peu de répondants peuvent présenter des problèmes tels que la « non-réponse » Il reconnaît également qu'il est souvent impossible de tester un grand nombre de répondants. La taille de l'étude pilote dépend souvent du temps et des ressources financières disponibles pour l'étude (Saunders et al, 1997). Selon Saunders et al (1997) pour la plupart des questionnaires, il devrait y avoir au moins dix répondants.

Une revue de la littérature (de Vaus, 1993; Oppenheim, 1999; Saunders et al 1997) révèle les points suivants comme principales contributions faites par une étude pilote :

1. Indiquez le taux de réponses attendu de l'étude finale
2. Testez les questions avec un très faible taux de réponses. Cela peut indiquer que la question n'est pas claire, trop intrusive, semble n'avoir rien à voir avec l'objectif déclaré de l'étude ou paraître trop similaire aux questions déjà répondues.
3. Testez l'efficacité des instructions dans le questionnaire
4. Indiquez le coût probable et la durée de l'enquête principale.
5. Permet une évaluation de la façon dont les répondants ont compris la signification des questions.
6. Vérifiez si la gamme de réponses à chaque question est adéquate
7. Vérifiez si les réponses aux questions sur les filtres sont correctement comprises par les répondants.
8. Testez le codage des questions fermées, et les réponses des questions ouvertes et les «autres» réponses aux questions semi-ouvertes.
9. Testez les questions doubles, par exemple si deux questions mesurent pratiquement la même chose, il faut supprimer l'une d'elles.

10. La fonction la plus précieuse de l'étude pilote est de tester l'adéquation du questionnaire.

Bien qu'il soit peu probable que l'étude pilote mette en évidence tous les problèmes de l'enquête principale, cela devrait entraîner des améliorations importantes au questionnaire et influencer la portée et peut-être la nécessité de l'enquête principale. (Saunders et al 1997)

### **1.8 L'étude pilote de notre enquête :**

Comme nous avons déjà exposé dans le paragraphe précédent, selon Saunders et al (1997) pour la plupart des questionnaires, il devrait y avoir au moins dix répondants. Notre étude pilote a été exécutée en Mars 2017 auprès de 30 employés et cadres dans des entreprises à caractères industrielles, distribuées également dans les régions du Mont-Liban, de Beyrouth et du Nord du Liban.

Chaque entreprise a été appelée par téléphone pour identifier la personne la plus convenable pour envoyer le sondage. Il s'agissait toujours d'un responsable de la RSE, d'un gestionnaire des ressources humaines (RH), du directeur général, du directeur de risques, ou du directeur (ou d'un employé) du département de marketing et de communication. Leur adresse électronique a été demandée ainsi que leur choix préféré de la langue de communication, entre le Français et l'Anglais, cela a été fourni par 3 grandes entreprises et 5 PME. Un courriel a été envoyé à chaque individu (en Anglais ou en Français) expliquant l'étude et a demandé sa participation à la réponse au questionnaire, pour lequel un lien a été joint dans le courrier électronique. Une grande compagnie a préféré que le questionnaire soit en pièce jointe extension WORD en Français et en Anglais et ne pas répondre au questionnaire sur le lien électronique. (Les réponses des questionnaires administrés nous ont été envoyées plus tard par poste).

À la suite des conseils d'Oppenheim (1999), chaque répondant a été informé qu'il s'agissait d'une étude pilote et a été encouragé à fournir des commentaires sur les problèmes rencontrés lors de l'enquête, comme recommandé aussi par de Vaus (1993).

### **1.9 Les buts de l'étude pilote :**

Conformément à la littérature sur le sujet (de Vaus, 1993; Oppenheim, 1999; Saunders et al, 1997), les objectifs de cette étude pilote sont les suivants:

1. Tester l'adéquation du questionnaire.
2. Vérifier si la série des réponses fournies aux questions est adéquate
3. Vérifier si les répondants ont bien compris les questions
4. Vérifier la présence de questions en double, ce qui peut permettre de supprimer certaines questions et raccourcir le questionnaire.

5. Indiquez le taux de réponses attendu de l'étude.
6. Indiquez le coût probable et la durée de l'étude.

### **1.10 Les résultats de l'étude pilote :**

Dans cette partie nous allons décrire les résultats de l'étude pilote et les implications de ces résultats sur l'enquête finale.

#### **1.10.A- Le taux de réponse :**

Au total, l'étude pilote a récupéré un taux de réponse de 36.67%. Bien que le taux de réponse semble assez faible, c'est ce à quoi on pourrait s'attendre dans une enquête sur cette nature comportant à la fois le risque et la RSE. De nombreux auteurs ont soutenu que les enquêtes postales ou par voie électronique souffraient de taux de réponse faible (Bryman, 1988; Sanford et Hagedorn, 1998; Spence et Lozano, 2000; Rea et Parker, 1992), probablement aussi faible que 10% (Bailey, 1982). Spence et Lozano (2000) notent que le sujet de la RSE devrait conduire à un faible taux de réponse. En outre, on a soutenu que des taux de réponse plus faibles sont attendus lorsque la recherche comprend des PME (Graafland et al, 2003; Spence et Lozano, 2000; Gimenez et al, 2003)

Un ratio d'une réponse sur trois peut être attendu pour l'enquête finale. L'étude vise à recevoir plus que 200 questionnaires complets afin d'assurer une analyse adéquate de toutes les questions de recherche et de mener l'analyse statistique correspondante. Le lien électronique (et parfois le questionnaire par poste) doit être envoyé auprès de 600 personnes afin d'avoir le nombre de répondants nécessaire

#### **1.10.B Questions Doubles et questions complexes :**

Au cours de l'analyse des questionnaires de l'étude pilote, nous avons clairement remarqué suite aux remarques données par les répondants qu'il existe des questions ??? exemple : dans la partie « questions générales concernant le risque dans la Question 7 » on a éliminé trois sous-questions « Une prévention des accidents causés par des conditions météorologiques défavorables, une manutention des cargaisons c'est-à-dire le transport et le chargement du cargo, un sentiment de sécurité vis-à-vis des risques potentiels et des autres facteurs pertinents » car ces sous-questions paraissaient redondantes par rapport aux autres sous-questions dans la même catégorie et elles rendaient le questionnaire plus complexe. D'autre part, dans la partie RSE du questionnaire, nous avons supprimé toute une partie concernant la réputation et la RSE pour deux raisons, la 1ère c'est que nous avons étudié dans l'enquête « numéro 1 » cette problématique et c'était un des principaux buts de l'enquête et la 2ème raison est de réduire la taille et la durée de l'échantillon comme expliqué dans le paragraphe précédent de ce chapitre « le questionnaire »

## **1.11 Questionnaire final:**

Après avoir ajusté le premier brouillon du questionnaire suite à l'étude pilote, le questionnaire final a été administré en Avril et Mai 2017. Nous avons exclu les employés qui ont été contactés auparavant dans le cadre de l'étude pilote ou de la phase de l'enquête qualitative, Nous avons contacté chaque entreprise pour connaître les coordonnées des personnes les plus appropriées pour répondre à notre questionnaire. Après avoir reçu les courriels des employés, nous leur avons demandé s'ils préféreraient recevoir une copie dure de l'enquête par la poste ou recevoir un courrier électronique avec un lien vers l'enquête en ligne, ci-jointe (voir lettre de motivation Annexe 1 en Français et en Anglais), nous leur avons également demandé leur choix de langue de communication entre le Français et l'Anglais. A noter, qu'une seule entreprise (la même que celle de l'étude pilote) a préféré que la communication du questionnaire ne soit pas sur le lien électronique mais plutôt par poste. Enfin 620 questionnaires ont été envoyés dont la majorité absolue par courriel (610 par courriel et 10 par poste) (voir l'Annexe 2 et l'Annexe 3 respectivement pour les questionnaires en Français et en Anglais). Au total nous avons reçu 237 questionnaires (10 par poste et 227 par courriel) soit un taux de réponse de 38.22%. Cependant 17 questionnaires ont été jugés inutilisables car les répondants n'ont pas réussi à compléter une grande partie de l'enquête. Ainsi, nous avons obtenu un taux de réponse global de 35.48% ou 220 relevés utilisables. Ceci est proche de la proportion du taux de réponse de l'étude pilote et ceci est conforme à la taille d'échantillon recommandée pour l'analyse statistique inférentielle. Par exemple, Guadagnoli et Velicer (1998) recommandent au moins 150 répondants et Kelloway (1998) recommande au moins 200.

## **1.12 La fidélité et la validité des échelles de mesure :**

### **1.12.A La fidélité ou la fiabilité :**

La fiabilité ou la fidélité se présente comme la « *qualité d'un instrument de mesure qui, appliqué plusieurs fois à un même phénomène, doit donner les mêmes résultats* » (Evrard, Pras et Roux, 1993, p. 586). La fiabilité fait référence à la cohérence ou à la stabilité d'un instrument de mesure (Jackson, 2006). Selon Evrard (2009) la fidélité est la capacité d'un instrument à mesurer de façon constante le construit qu'il est censé mesurer.

La cohérence interne (fiabilité) a été déterminée à l'aide du test Alpha de Cronbach.

L'alpha de Cronbach est calculé en corrélant le score pour chaque élément d'échelle avec le score total pour chaque observation (généralement des répondants individuels ou des examinateurs), puis en comparant cela à la variance pour tous les scores individuels des articles, la pratique consiste à réduire un grand nombre d'items initiaux dans un processus itératif de conservation/élimination des items en fonction de la valeur du coefficient. La

formule de l'Alpha de Conbach :(Develles RF (1991). *Scale Development*. Sage Publications. pp. 24–33)

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_{y_i}^2}{\sigma_x^2}\right)$$

$k$  : Le nombre d'éléments de l'échelle

$\sigma_{y_i}^2$  : La variance associée à l'i-ème éléments

$\sigma_x^2$  : La variance associée aux scores totaux observés

D'autres références utilisent la formule équivalente suivante : (*Cronbach LJ (1970). Essentials of Psychological Testing. Harper & Row. p. 161*)

$$\alpha = \frac{k \times \bar{c}}{\bar{v} + (k-1)\bar{c}}$$

$k$  : Le nombre d'éléments de l'échelle

$\bar{c}$  : La moyenne des covariances entre les éléments

$\bar{v}$  : La variance moyenne de chaque élément

En résumé, et d'après les définitions nous pouvons affirmer que L'alpha de Cronbach est fonction du nombre d'éléments d'un test, de la covariance moyenne entre les d'éléments pris deux à deux et de la variance du score total.

La force de la cohérence et la fiabilité interne à partir des résultats d'un test d'Alpha de Cronbach est résumée dans le tableau 3 ci-dessous : (George & Mallery, 2003)

Tableau 3 : La force de la cohérence du test Alpha de Cronbach

Cronbach Alpha	Fiabilité interne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\alpha \geq 0.9</math></li> <li>• <math>0.8 \leq \alpha &lt; 0.9</math></li> <li>• <math>0.7 \leq \alpha &lt; 0.8</math></li> <li>• <math>0.6 \leq \alpha &lt; 0.7</math></li> <li>• <math>0.5 \leq \alpha &lt; 0.6</math></li> <li>• <math>\alpha &lt; 0.5</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excellente</li> <li>• Très bonne</li> <li>• Bonne</li> <li>• Discutable</li> <li>• Faible</li> <li>• Non acceptée</li> </ul>

### 1.12.B La Validité :

La validité examine, si un test mesure ce qu'il a été créé pour mesurer, c'est-à-dire qu'il est concerné par la mesure dans laquelle la mesure reflète fidèlement le concept (Johnson & Duberley, 2000). La validité d'une échelle de mesure désigne sa capacité à appréhender un phénomène (Hair et al., 2006). Les tests de validité ont pour objectif de vérifier si les différents items d'un instrument sont une bonne représentation du phénomène étudié : Mesure-t-on ce que l'on cherche à mesurer ? (Evrard et al., 2009)

Selon Evrard (2009) la validité prend plusieurs formes, il existe donc plusieurs techniques pour la vérifier :

1. **La validité faciale ou de contenu** : il s'agit de savoir si la mesure capture les différents aspects du phénomène étudié. Elle est fondée sur les jugements des chercheurs et des experts dans les domaines académiques et professionnels et sur leurs avis concernant la capacité des items à couvrir tous les aspects du concept. Il s'agit certainement du critère de validité le plus important.
2. **La validité de trait ou de construit** : il faut vérifier si les indicateurs censés mesurer le même phénomène sont suffisamment corrélés (validité convergente) et s'ils se distinguent des indicateurs censés mesurer des phénomènes différents (validité discriminante)
  - **La validité convergente** est établie lorsque les mesures d'un même construit sont suffisamment corrélées
  - **La validité discriminante** est destinée à s'assurer que les indicateurs de mesure d'un construit sont faiblement corrélées aux indicateurs de mesure d'autres construits, conceptuellement distincts du premier.

Les deux validités sont liées, la validité convergente sera établie si les indicateurs de mesure d'un construit sont davantage corrélés entre eux qu'à ceux des autres construits. L'analyse factorielle exploratoire (AFE) permet de vérifier, au moins approximativement ces deux validités.

Dans notre enquête la validité faciale ou de contenu est bien respectée, méthode réalisée lors de l'étude pilote de notre questionnaire (paragraphe étude pilote). Concernant la validité convergente et discriminante nous en ferons l'étude dans la partie consacrée aux résultats, à l'aide des (AFE) appliquées à chaque partie de notre questionnaire.

#### ***1.12.B.1 Les principales étapes d'une AFE :***

Dans notre recherche nous avons respecté les étapes suivantes pour valider notre AFE :

1. La taille de l'échantillon
2. La méthode d'extraction utilisée
3. L'adéquation des données
4. L'extraction des facteurs
5. La rotation des facteurs

Dans leur livre, « Analyse de données » (2010), Carricano, Poujol et Bertrandias affirment : « La taille l'échantillon dépend du nombre d'items soumis à l'AFE, il faut un minimum de 5 observations par item (un ratio de 10 pour 1 est préférable) avec un minimum de 100 individus ».

Quant à la méthode d'extraction des données nous avons procédé par la méthode de l'analyse en composantes principales (ACP) qui est la méthode la plus employée en Littérature.

Pour l'adéquation des données, elles doivent former un ensemble cohérent pour pouvoir y chercher des dimensions communes qui aient un sens (Evrard et al., 2009). Plusieurs indicateurs peuvent être employés comme dans notre cas le « test de sphéricité de Bartlett » et le test de mesure de « Kaser-Meyer-Olkin » (KMO).

#### **1.12.B.2 Test de Sphéricité de Bartlett :**

Dans leur livre « Statistique pour les scientifiques » (2011) Bertrand et Maumy-Bertrand définissent le test de sphéricité de Bartlett de la manière suivante : « *Le test de sphéricité de Bartlett est un test statistique relatif à l'indépendance globale des composantes d'un vecteur aléatoire. Il est basé sur le déterminant d'une estimation de la matrice de corrélation* »

H0 : les variables sont globalement indépendantes.

H1 : les variables sont globalement dépendantes.

$$\chi^2 = -\left(n - 1 - \frac{2p + 5}{6}\right) \times \ln|\det(R)|$$

Avec H0, elle suit une loi du  $\chi^2$  à  $[p \times (p - 1)]$  degrés de liberté.

$R$  : la matrice de corrélation

$n$  : la taille de l'échantillon

#### **Le test de « Kaser-Meyer-Olkin » (KMO)**

Le test Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) est une mesure de la pertinence des données pour l'analyse des facteurs. Le test mesure l'adéquation de l'échantillonnage pour chaque variable dans le modèle et pour le modèle complet. La statistique est une mesure de la proportion de variance parmi les variables qui pourraient être une variance commune. KMO renvoie des valeurs entre 0 et 1. Une règle de base pour interpréter la statistique: (Kaser,1974) :

- $KMO > 0.9$  : Excellente valeur
- $0.8 \leq KMO < 0.9$  : Très bonne valeur
- $0.7 \leq KMO < 0.8$  : valeur moyenne
- $0.6 \leq KMO < 0.7$  : valeur médiocre
- $0.5 \leq KMO < 0.6$  : valeur misérable
- $KMO < 0.5$  : valeur non acceptable

En plus on note la valeur du KMO :

$$KMO = \frac{\sum_i \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_i \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_i \sum_{i \neq j} a_{ij}^2}$$

$n_{ij}$  Les éléments de la matrice de corrélation,

$a_{ij}$  les éléments de la matrice des corrélations partielles

### **1.12.B.3 Le traitement des résultats :**

Notre questionnaire répond soigneusement à la problématique et aux hypothèses de notre recherche. Dans sa conception, une attention particulière a été accordée à la structure et à l'organisation des données numériques, en fonction de l'analyse statistique qui suivra. Il est important de noter que l'accent a été mis sur l'obtention et la présentation de données qui fournit une image claire et non ambiguë de ce qui a été trouvé comme résultat dans la recherche. Notre base de données est principalement de nature quantitative (échelles de Likert), avec des éléments qualitatifs. Les données quantitatives sont analysées à l'aide des statistiques descriptives et inférentielles (paramétriques et non paramétriques). Les tests en question ont été soigneusement étudiés pour s'assurer qu'ils sont les plus appropriés à la situation d'analyse. A noter que la majorité de nos hypothèses sont bilatérales.

Les statistiques descriptives sont présentées dans le chapitre 3-A. Après la vérification de la validité et de la fiabilité de chaque section, les corrélations statistiques et les tests de comparaison sont ensuite effectués sur les hypothèses nulles chapitre 3-B. Les tests de signification estiment la probabilité que les résultats obtenus se produisent si l'hypothèse nulle est vraie (Cooligan, 1999). Sur le sujet de la probabilité, la citation de Kerlinger (1973) est encore très pertinente: «*La probabilité est un sujet évident et simple. C'est un sujet déconcertant et complexe. C'est un sujet dont nous connaissons beaucoup et un sujet dont nous ne connaissons rien. Les élèves du préscolaires peuvent étudier la probabilité et les philosophes le font. C'est ennuyeux, c'est intéressant. De telles contradictions sont des éléments de probabilité* »

Nous avons utilisé le test de Kolmogorov-Smirnov pour vérifier si les variables en question suivent une loi normale ou non (condition essentielle d'application de plusieurs tests inférentiels). Les corrélations et les tests de comparaison effectués sur les hypothèses nulles incluent la corrélation de rang de Spearman, le test de rangs signés Wilcoxon (T) et le test de Mann-Whitney, le test de Pearson, les tests-t...

Le niveau de signification maximal adopté pour cette recherche est de 5% (Fisher RA, 1956). Par la suite, l'hypothèse nulle sera rejetée lorsque la probabilité. Le logiciel SPSS 24 a été utilisé pour effectuer les calculs statistiques. Enfin des tests de fiabilité et de validité ont été effectués sur les données, en ce qui concerne les principales sections du questionnaire. Le test Alpha de Cronbach a été mené pour déterminer la fiabilité (cohérence interne).

### **1.13 Conclusion :**

Dans ce chapitre nous avons introduit l'enquête par voie électronique comme principale méthode de recherche pour notre enquête. Cette méthode de recherche a été utilisée dans le domaine de la RSE depuis des décennies (Dooley et Lerner, 1994; McGehee et al., 2009). Il existe de nombreux avantages pour cette méthode de recherche, premièrement, elle est très rentable, le coût est pratiquement nul. Cette méthode comme la méthode d'enquête par voie postale peut atteindre un groupe largement répandu de répondants assez facilement (Bailey, 1982). On peut fournir une plus grande assurance de l'anonymat au répondant que, avec d'autres méthodes de recherche (Rea et Parker, 1992). Dans ce chapitre nous avons également décrit le développement de l'enquête et nous avons expliqué comment chaque section aussi bien que les questions dans chaque section ont été développées à partir de la théorie et des recherches antérieures dans la région et également de la manière dont chaque section est pertinente du point de vue de l'analyse ultérieure. Une fois élaboré, notre questionnaire a été testé préalablement auprès d'un certain nombre de collègues et de superviseurs de recherche. Conformément aux recommandations de Saunders et al. (1997) et de Hussey et Hussey (1997), une étude pilote a été réalisée pour tester le questionnaire. Les résultats de l'étude pilote sont décrits et leurs implications sur le questionnaire. Enfin, dans ce chapitre, nous avons décrit l'administration du questionnaire final rédigé. 220 employés ont été choisis parmi les employés qui font partie des compagnies à caractère industriel ou des employés des compagnies d'assurance en contact avec les compagnies industrielles, sachant que tous les employés font partie des compagnies qui investissent en RSE. L'échantillon comprenait de grandes entreprises et de PME, couvrant une grande variété d'industries et d'assurances libanaises. Ensuite nous avons présenté les méthodes utilisées pour la fidélité et la validité de notre questionnaire, et enfin le plan de traitement statistique descriptif et inférentiel de la majorité des tests inférentiels utilisés.

Dans le prochain chapitre, nous présentons les principaux résultats descriptifs et inférentiels de cette enquête et nous répondons aux hypothèses de recherche concernant le management de risques industriels par la RSE.

## **Chapitre 2: Analyse des résultats : Statistiques descriptives**

### **2.1 Introduction**

Comme nous avons mentionné dans le chapitre précédent, cette étude utilise une analyse quantitative afin d'obtenir une compréhension générale du sujet de recherche et d'identifier les tendances courantes concernant les raisons pour lesquelles les entreprises peuvent adapter le management des risques par la RSE.

Dans notre étude, l'analyse des résultats est divisée en deux parties : les statistiques descriptives et les statistiques inférentielles. Comme l'affirment Tabachnick et Fidel(2007), l'utilisation de statistiques descriptives et inférentielles mutuellement est rarement une proposition. Les chercheurs sont intéressés à la fois, en décrivant, et en faisant des inférences sur un ensemble de données, car la combinaison des deux augmente la confiance et la significativité des résultats. La statistique descriptive permet au chercheur de décrire les caractéristiques de base des données recueillies lors de l'enquête, tandis que les statistiques inférentielles permettent d'utiliser plusieurs techniques et tests statistiques pour faire une prédiction et une généralisation en fonction des hypothèses développées de la recherche.

Dans ce chapitre, nous nous concentrons sur les statistiques descriptives des données de notre enquête. Les statistiques inférentielles seront discutées dans la 2ème partie de ce chapitre. Pour calculer à la fois les statistiques descriptives et inférentielles, nous avons utilisé le logiciel SPSS 24 « Statistical package for social science ». Il s'agit du logiciel le plus utilisé pour l'analyse statistique et il est parmi les meilleurs disponibles (Bryman & Bell, 2007; Burns & Burns, 2008). Il a été choisi car il est relativement simple à utiliser car la plupart des analyses de données peuvent être réalisées en utilisant des menus et des boîtes de dialogue. Pour les représentations graphiques de nos résultats nous avons eu recours à « Microsoft Excel 2013 ». Étant donné que les statistiques descriptives de toutes les variables peuvent être volumineuses, les informations présentées dans ce chapitre ont été sélectionnées de manière à présenter les données sous la forme la plus claire et la plus compréhensible à l'aide des représentations graphiques et parfois tabulaires. L'objectif de ce chapitre n'est donc pas de décrire tous les petits détails concernant toutes les variables, mais plutôt de résumer les données recueillies et d'identifier les principales caractéristiques de tendance centrale, de dispersion et même les caractéristiques de forme de certaines variables clés dont la plupart seront utilisés plus tard dans les statistiques bivariées et les statistiques inférentielles.

Enfin ce chapitre est formé de deux parties : les statistiques descriptives de l'enquête et la conclusion.

La partie des statistiques descriptives sera divisée en trois sections :

1. Les caractéristiques de l'échantillon
2. La partie concernant les risques industriels
3. La partie RSE

Dans les sections ci-dessus, le lecteur peut trouver des mesures de tendances centrales, de dispersion et de forme pour quelques variables clés, en outre, dans le cas où elles ne sont pas présentes les distributions des fréquences et les tris à plat complet pour toutes les variables sont présentées dans l'annexe 4.

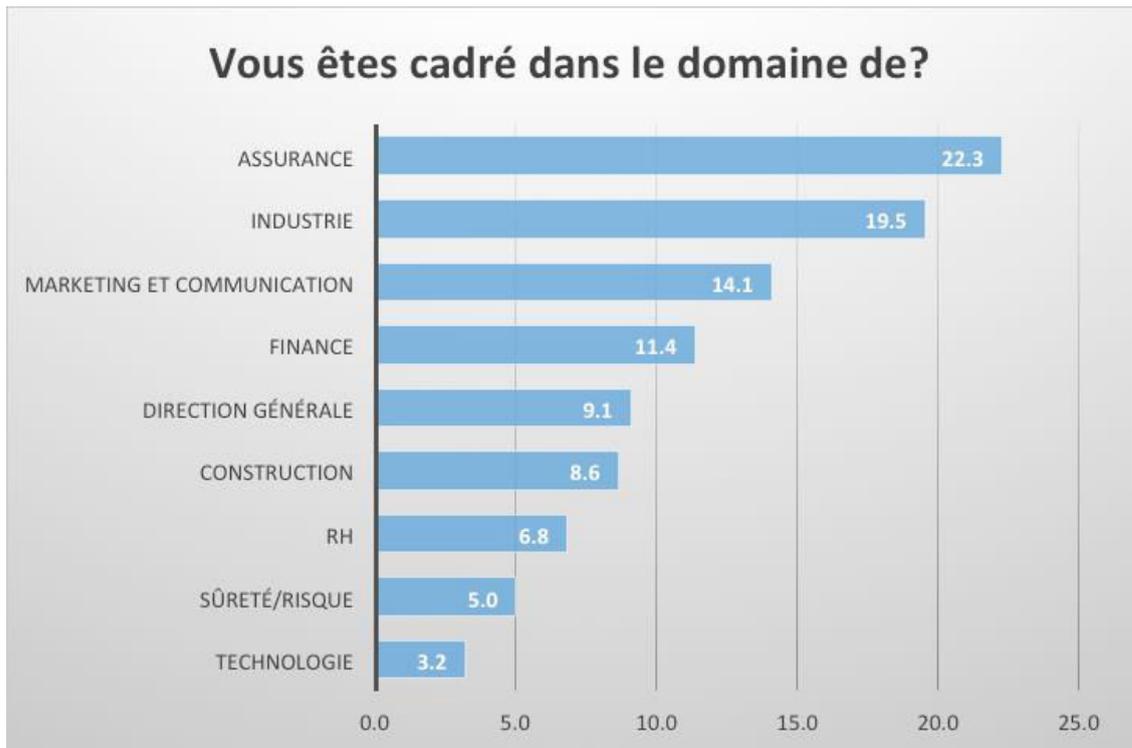
## 2.2 Statistiques descriptives

### 2.2.1 Les caractéristiques de l'échantillon

Comme nous l'avons déjà mentionné, la taille de notre échantillon est de 220 individus, les principales caractéristiques de cet échantillon, sont les réponses de la question 1 à la question 5.

*Question 1 : Vous êtes cadré dans le domaine*

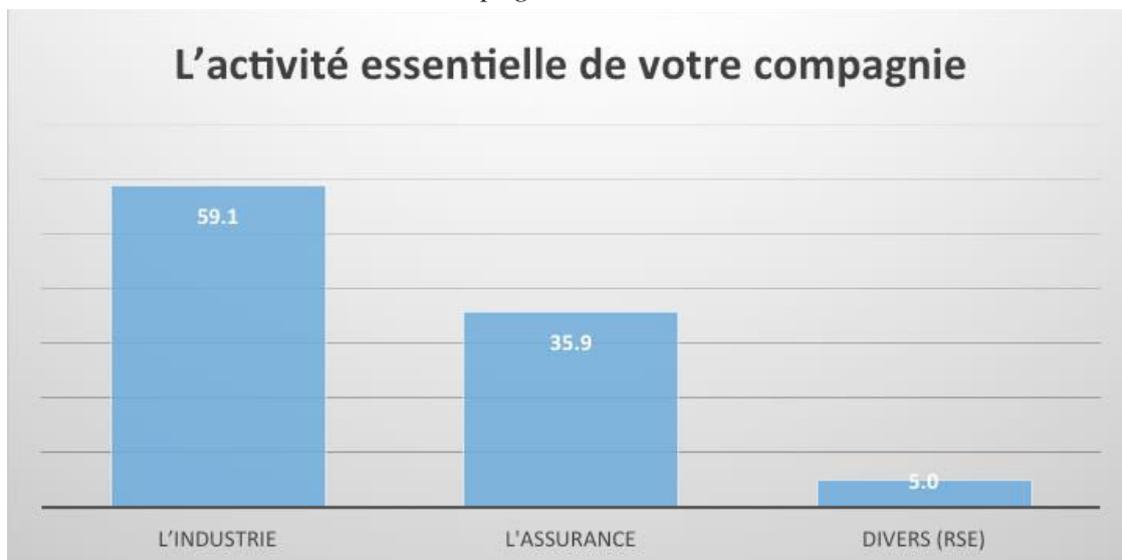
*Figure 16: Domaine d'activités professionnel*



Nous remarquons que le mode de cette question est l'assurance, ce qui est évident, vu que nous avons eu recours aux compagnies d'assurance libanaises qui travaillent avec les compagnies industrielles et que les compagnies industrielles sont dans plusieurs domaines. En résumé nous avons 22.3% des employés de notre échantillon qui travaillent en assurance, 19.5% en industries, 14.1 % en marketing et communication. A noter que le reste des activités sont dans le cadre d'entreprises à caractères industrielles ou des compagnies d'assurances collaborant avec des compagnies à caractères industrielles comme la finance, le marketing et la communication.

Question 2 :

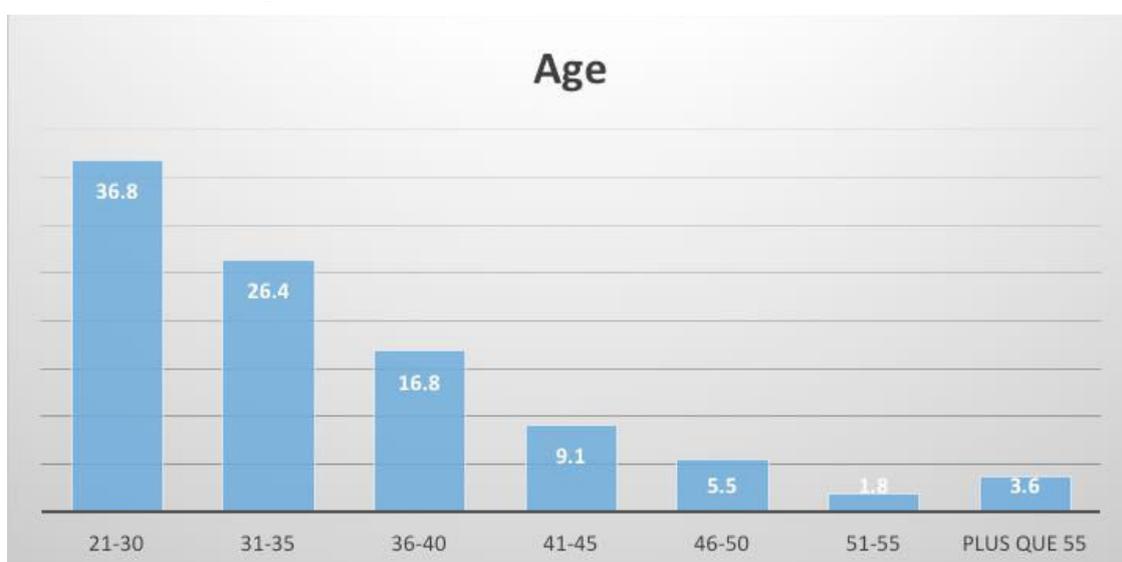
Figure 17 : L'activité essentielle des compagnies



Pour l'activité essentielle de notre échantillon, nous remarquons que le mode est « l'industrie » avec 59.1% des répondants sont des employés d'entreprises à caractères industrielles, contre 35.9% des répondants sont des employés d'assurances et 5% divers. A noter que dans la catégorie « divers » les 5% représentent 11 employées de grandes compagnies dont leur mode de travail comporte des risques (compagnie au port de Beyrouth, opérateurs télécommunications)

Question 3 :

Figure 18 : Tranche d'âge

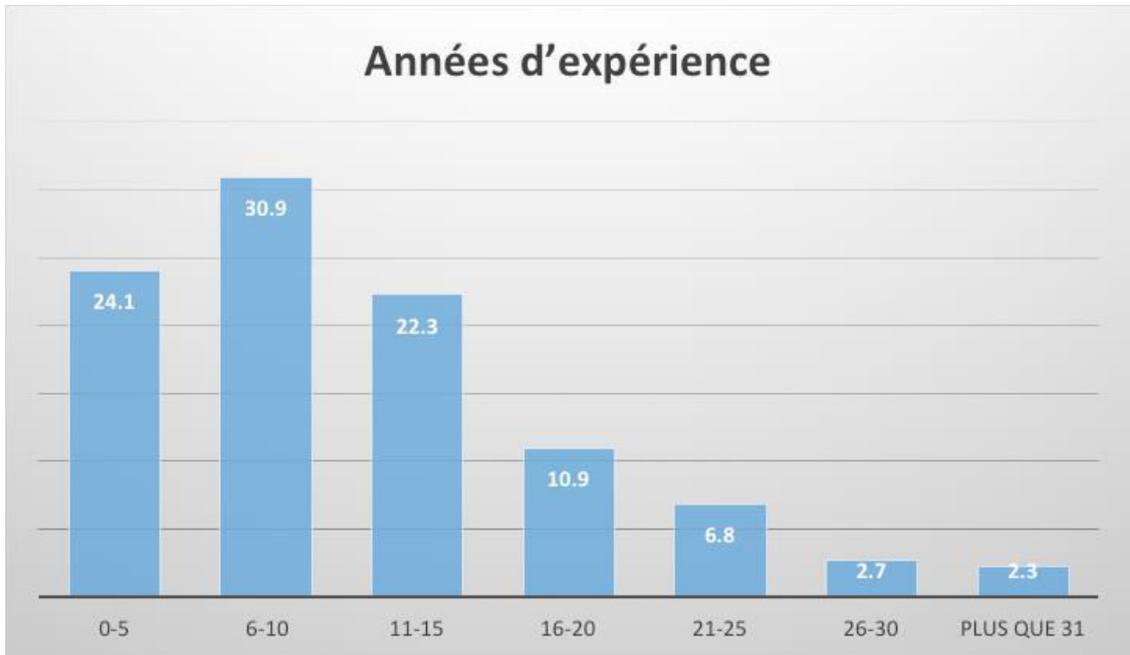


Conformément à la distribution de la population libanaise jeune (ACS, 2014), le mode de l'Age de notre échantillon est de 21-30 ans, et cette modalité forme 36.8% des employés dans notre échantillon, contre 26.4% des employés de notre échantillon ayant entre 31-35 ans et 16.8% entre 36-40 ans. Cette population libanaise relativement jeune est due au taux

élevé d'immigration (des tranches moins jeunes) des Libanais surtout aux pays du Golfe à partir de l'année 2005 ( Bou Nader, 2017).

*Question 4 : Combien d'années d'expérience avez-vous ?*

*Figure 19 : Années d'expériences*

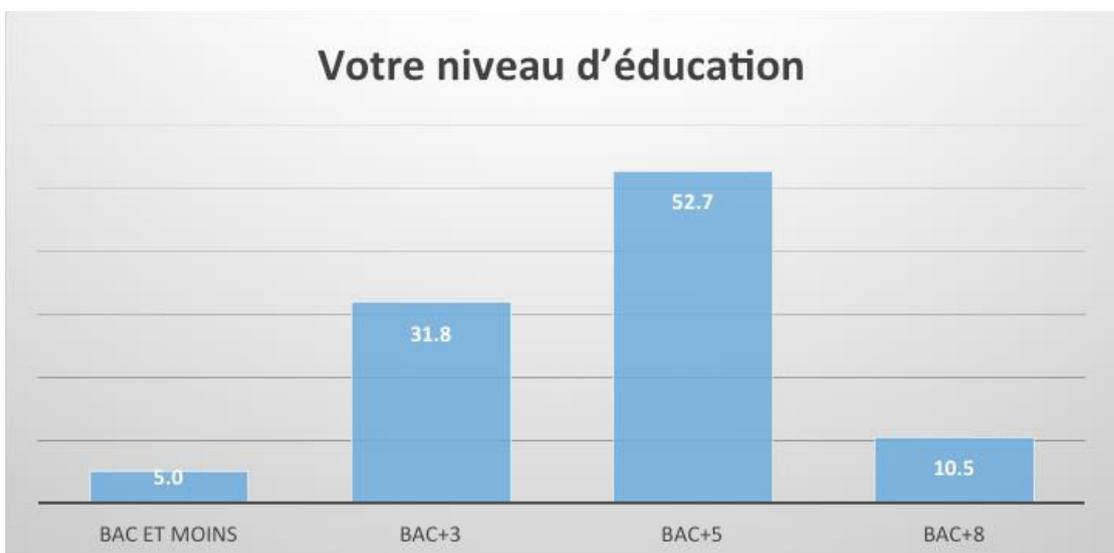


Cette question est d'importance majeure pour la continuité de l'analyse, car les employés doivent avoir un minimum d'expérience pour répondre à nos questions qui portent parfois sur des aspects se basant sur leur expérience.

Nos résultats sont plutôt favorables car le mode de cette question est de 6-10 ans avec 30.9% des employés qui appartiennent à cette modalité, contre 24.1% qui ont une expérience variant entre 0-5 ans et 22.3% qui ont une expérience variant entre 11 et 15 ans.

*Question 5 : Quel est votre niveau d'éducation ?*

*Figure 20 : Niveau d'éducation*



Nous remarquons que la majorité des employés dans notre échantillon ont un bac+5, contre 31.8% qui ont un bac+3 et 10.5% ayant un bac+8 (la majorité parmi eux sont dans le domaine des recherches et de développement dans leurs entreprises)

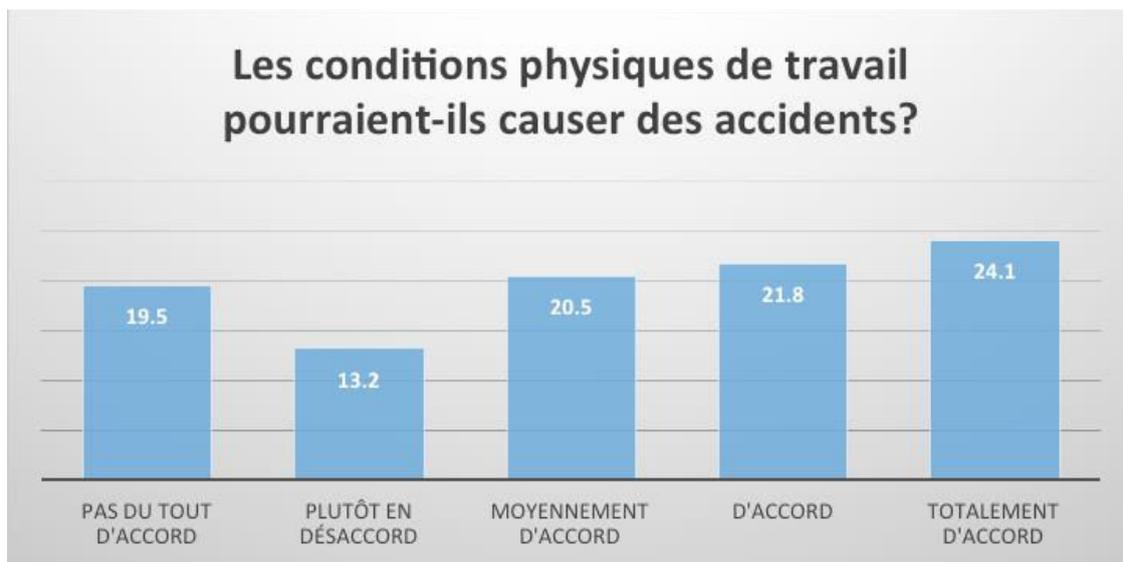
### 2.2.2 Les résultats de la partie « Risques industriels » :

#### Question 6 :

La Question 6 est composée de trois sous-questions de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant. Pour mieux interpréter les résultats, nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » à « Totalelement d'accord ». Nous avons représenté la question Q6-A en colonne, et les questions Q6-B et Q6-C sur un même graphe de colonnes empilées car les deux questions représentent les conditions de travail qu'offre l'entreprise.

#### Question 6-A :

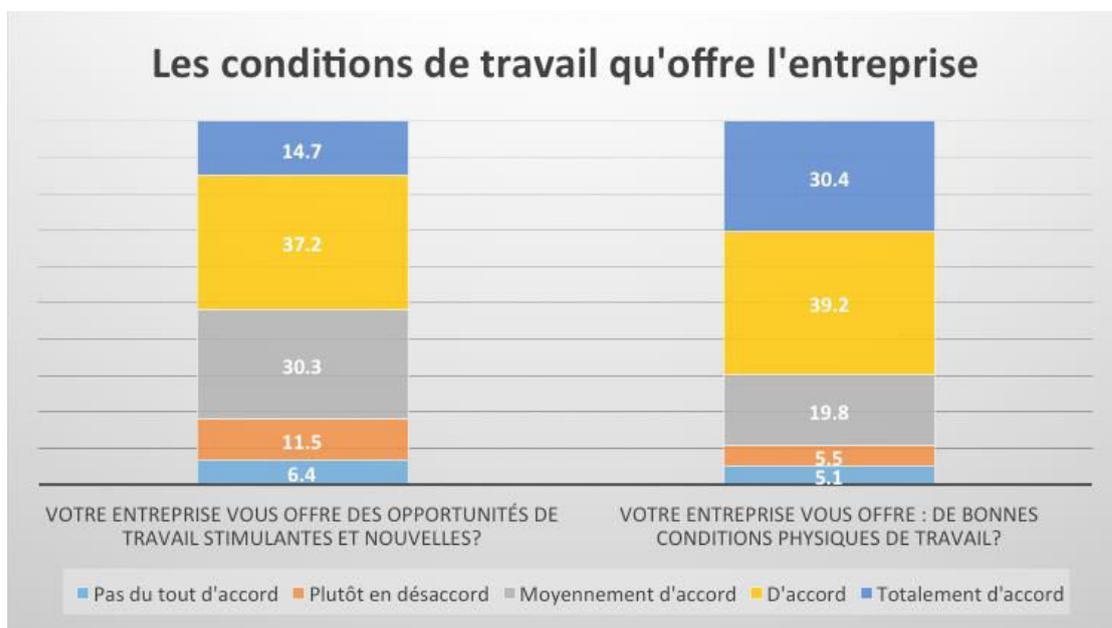
Figure 21 : Les conditions de travail dans l'entreprise



Nous remarquons que le mode de cette question est « Totalelement d'accord » avec près du quart des réponses de notre échantillon (24.1%), contre 21.8% qui sont d'accord que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents alors que 20.5% sont moyennement d'accord, et cela est dû à la nature du travail surtout dans l'industrie. En fait, nous avons formé le tableau de contingence de notre question (Q6-A) avec la question Q2 concernant l'activité principale de l'entreprise et nous avons trouvé que 56.3% de ceux qui ont répondu « totalement d'accord » sont des employés des industries (Annexe 4)

Questions Q6-B et Q6-C :

Figure 22 : Les conditions de travail qu'offre l'entreprise



En comparant les colonnes empilées, nous remarquons que le mode des deux questions est la modalité « d'accord » ce qui reflète une satisfaction générale chez les employés de notre échantillon surtout que les moyennes respectives sur une échelle de 5 sont 3.43 et 3.84 et une médiane de 4 pour les deux questions donc 50% des employés ont répondu par 4 et plus.

Enfin nous pouvons nous assurer que les réponses des questions Q6-B et Q6-C étaient plus homogènes que les réponses de la question Q6-A, vu les coefficients de variation, cela est dû à la diversité des réponses de la question Q6-A vu les différents modes de travail, et au degré de satisfaction des employés concernant les conditions de travail qu'offre l'entreprise.

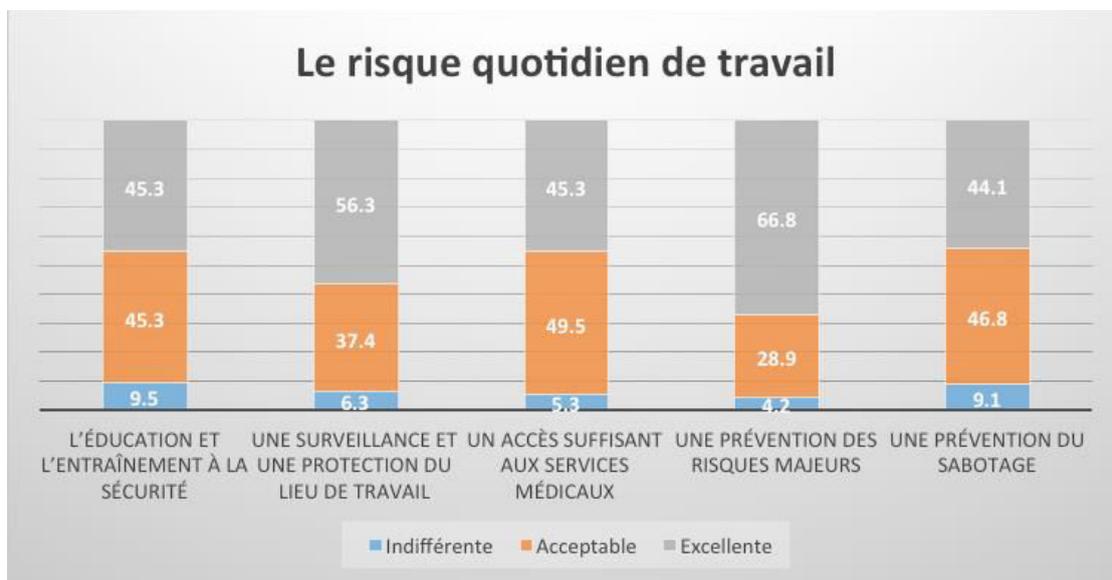
Les principales caractéristiques de tendances centrales et de dispersion des trois questions Q6-A, Q6-B, Q6-C sont résumées dans le tableau 4 ci-dessous:

Tableau 4 : Statistiques descriptives Q6

	Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	Votre entreprise vous offre-t-elle des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	Votre entreprise vous offre-t-elle de bonnes conditions physiques de travail?
Moyenne	3.18	3.42	3.84
Médiane	3.00	4.00	4.00
Mode	5	4	4
Ecart type	1.446	1.076	1.077
Quartiles	25	2.00	3.00
	50	3.00	4.00
	75	4.00	4.00

Question 7 :

Figure 23 : La compétence de l'entreprise dans les risques quotidiens de travail

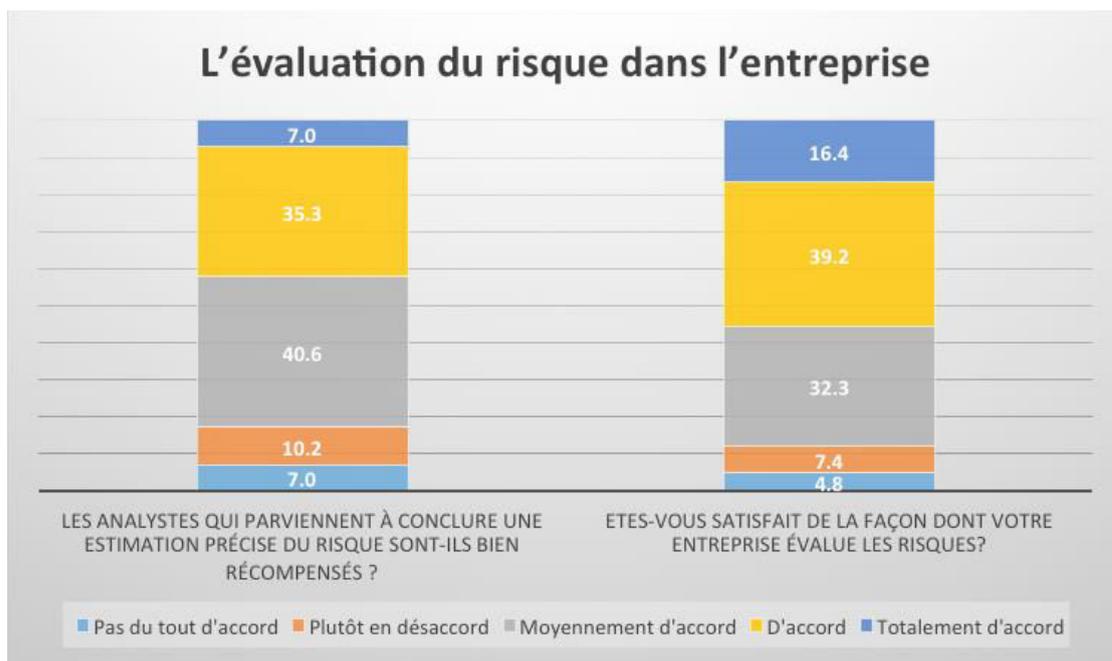


A la question, « exprimer si votre entreprise est compétente en ce qui concerne les risques quotidiens » nous remarquons que les modes de la majorité des questions (Q7-A, Q7-B, Q7-D) étaient la modalité « Excellente », et près de 50% des employés ont estimé que « l'accès est plutôt Acceptable aux services médicaux » et 46.8% des employés ont évalué que les mesures de risque en ce qui concerne la prévention du sabotage sont acceptables. Par contre les employés estiment que les mesures de risques en ce qui concerne « L'éducation et l'entraînement à la sécurité », « Une surveillance et une protection du lieu de travail » et « Une prévention des risques majeurs (comme l'incendie par exemple) » sont excellentes.

Question 8 :

La Question 8 est composée de trois sous-questions de types échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant. Pour mieux interpréter les résultats, nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » à « Totalement d'accord ». Les questions Q8-B et Q8-C ont été représentées sur un même graphe de colonnes empilées car les deux questions représentent l'évaluation du risque dans l'entreprise.

Figure 24 : L'évaluation du risque dans l'entreprise



Nous remarquons que la majorité des réponses ne sont pas pour les deux modalités extrêmes. Le mode de la question Q8-B est « moyennement d'accord » (40.6%), ce qui laisse l'impression que les analystes de risque ne sont pas bien récompensés ou au moins les employés ont le sentiment qu'ils ne le sont pas. Ce qui appuie notre point de vue c'est que seulement 7% des employés sont totalement d'accord que les analystes des risques sont bien récompensés. Par contre pour la question Q8-C, la réponse la plus fréquente est que les employés sont « d'accord » (39.2%) avec la façon dont leur entreprise évalue le risque contre 32.3% qui sont « moyennement d'accord ».

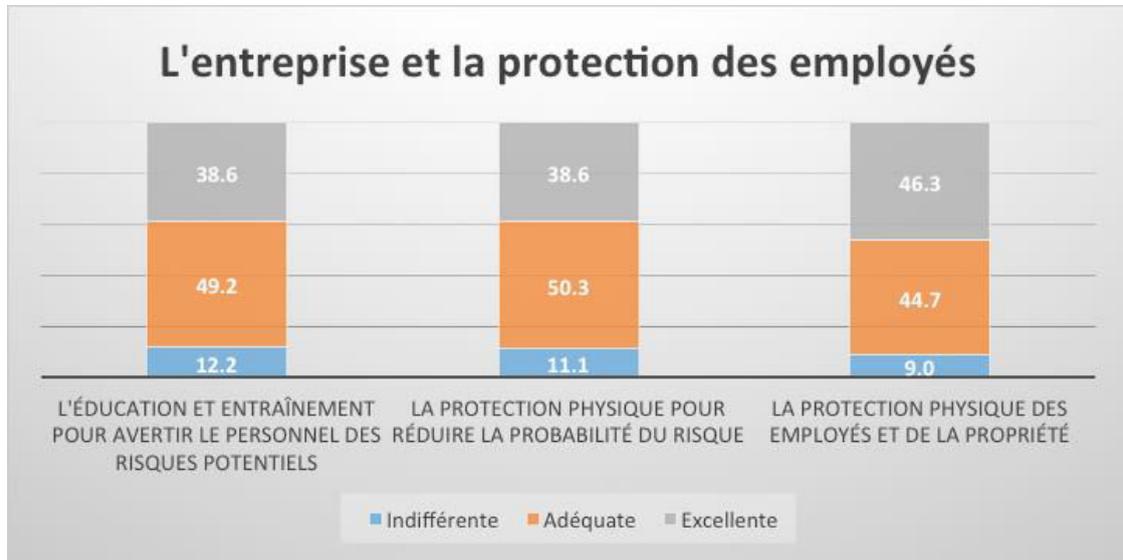
Les principales caractéristiques de tendances centrales et de dispersion sont résumées dans le tableau 5 ci-dessous:

Tableau 5 : Statistiques descriptives Q8

	Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents ?	Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques ?
Moyenne	3.21	3.25	3.55
Médiane	3.00	3.00	4.00
Mode	4	3	4
Ecart-type	1.379	.976	1.007
Quartiles	25	2.00	3.00
	50	3.00	3.00
	75	4.00	4.00

Question 9 : « Réduction du risque », l'entreprise et les mesures de protection des employés

Figure 25 : L'entreprise et les mesures de protection des employés



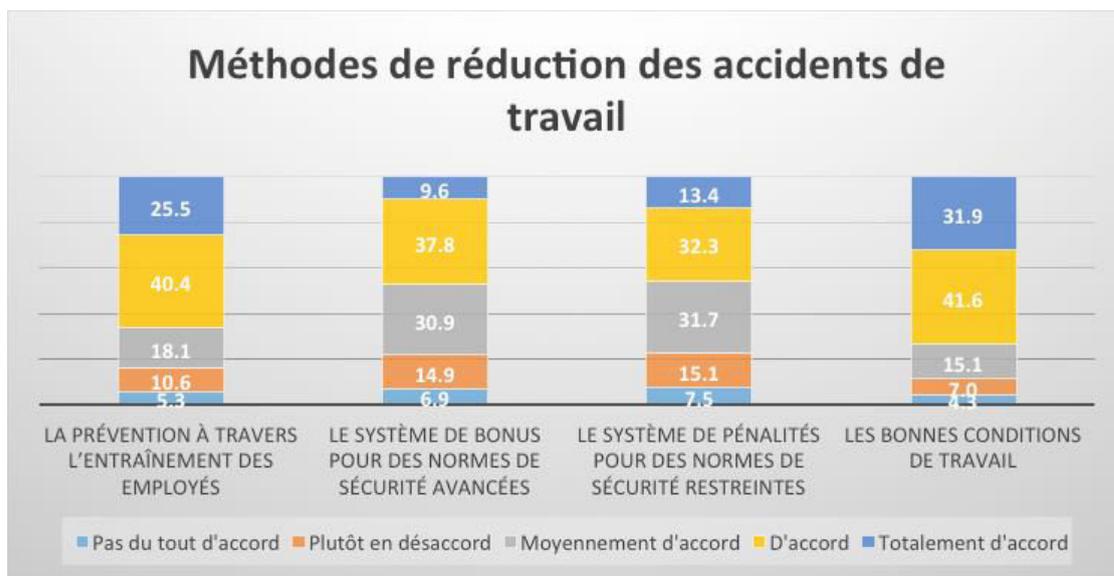
D'après les résultats des questions Q9-A, Q9-B, nous remarquons que les mesures de protection des employés ne sont pas excellentes, vu que le mode des deux sous-questions était « Adéquate » respectivement à 49.2% et 50.3% des répondants. Par contre 46.3% des répondants ont témoigné que la protection physique des employés et de la propriété sont « excellente » contre 44.7% pour « adéquate ».

En résumé, et en compilant les réponses (la procédure de réponses multiples) des trois questions ensemble, nous remarquons que les employés ne sont pas assez satisfaits du processus de réduction de risque dans leur entreprise et ils témoignent à 48.1% des réponses que ces mesures sont justes « adéquates ».

Question 10 : « Réduction du risque », Méthodes de réduction des accidents de travail

La Question 10 est composée de quatre sous-questions en échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant. Pour mieux interpréter les résultats, nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totalelement d'accord ». Nous avons représenté toutes les sous-questions sur un même graphe de colonnes empilées pour mieux comparer les résultats entre les questions.

Figure 26 : Méthodes de réduction des accidents de travail



Nous remarquons que 40.4% des employés sont « d'accord » que la réduction des accidents de travail peut se faire à partir de la prévention et de l'entraînement des employés, et 25.5% sont totalement d'accord avec cette proposition. D'autre part 37.8% des employés croient que le système de bonus peut constituer une bonne méthode de réduction des accidents de travail, et 30.9% sont moyennement d'accord avec proposition (majorité des managers). Alors que 32.3% sont « d'accord » que le système de pénalités peut constituer une bonne méthode de réduction des accidents de travail, et 31.7% sont moyennement d'accord avec cette proposition (la majorité des employés jeunes). Enfin 73.5% sont « Totalemment d'accord » ou « d'accord » que les bonnes conditions de travail forment une bonne méthode de réduction des accidents de travail.

Ci-dessous le tableau 6 qui représente les principales caractéristiques de tendances centrales et de dispersion des quatre sous-questions.

Tableau 6 : Statistiques descriptives Q10

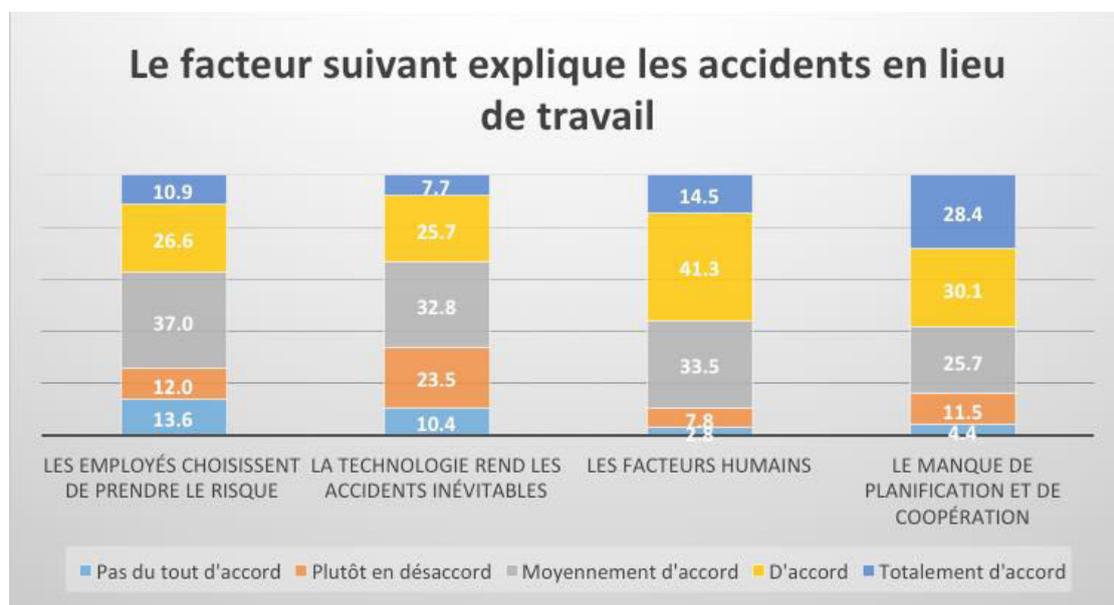
	La prévention à travers l'entraînement des employés	Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées	Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes	Les bonnes conditions de travail
Moyenne	3.70	3.28	3.29	3.90
Médiane	4.00	3.00	3.00	4.00
Mode	4	4	4	4
Ecart type	1.122	1.055	1.111	1.066
Quartiles	25	3.00	3.00	3.00
	50	4.00	3.00	4.00
	75	5.00	4.00	5.00

Nous remarquons la moyenne élevés approximativement égale à 4 pour la question « conditions de travail » et cela est dû au fait que tous les employés sont d'accord que les bonnes conditions de travail forment une bonne méthode de réduction des accidents de travail.

*Question 11 : « Analyse du risque », les accidents en lieu de travail*

La Question 11 est formée de quatre sous-questions en échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant. Pour mieux interpréter les résultats, nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totalelement d'accord ». Nous avons représenté toutes les sous-questions sur un même graphe de colonnes empilées pour mieux comparer les résultats entre les questions.

*Figure 27 : Les accidents en lieu de travail*



Nous remarquons que 37% des employés sont « Moyennement d'accord » que le facteur qui explique les accidents en lieu travail est que les employés choisissent de prendre le risque, alors que 26.6% des répondants sont « d'accord » avec cette proposition. D'autre part 32.8% des employés sont « Moyennement d'accord » sur le fait que la technologie rend les accidents inévitables comme un facteur qui explique les accidents en lieu travail, 25.7% sont « d'accord » contre 23.5% qui sont « plutôt en désaccord » avec cette proposition. Alors que 41.3% sont « d'accord » que les facteurs humains peuvent constituer un facteur qui explique les accidents en lieu travail, 33.5% sont moyennement d'accord avec cette proposition. Enfin 58.5% sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » que le manque de planification et de coopération constituent un facteur qui explique les accidents en lieu de travail, contre 25.7% qui sont « Moyennement d'accord » avec cette proposition

Ci-dessous le tableau 7 qui représente les principales caractéristiques de tendances centrales et de dispersion des quatre sous-questions.

Tableau 7 : Statistiques descriptives Q11

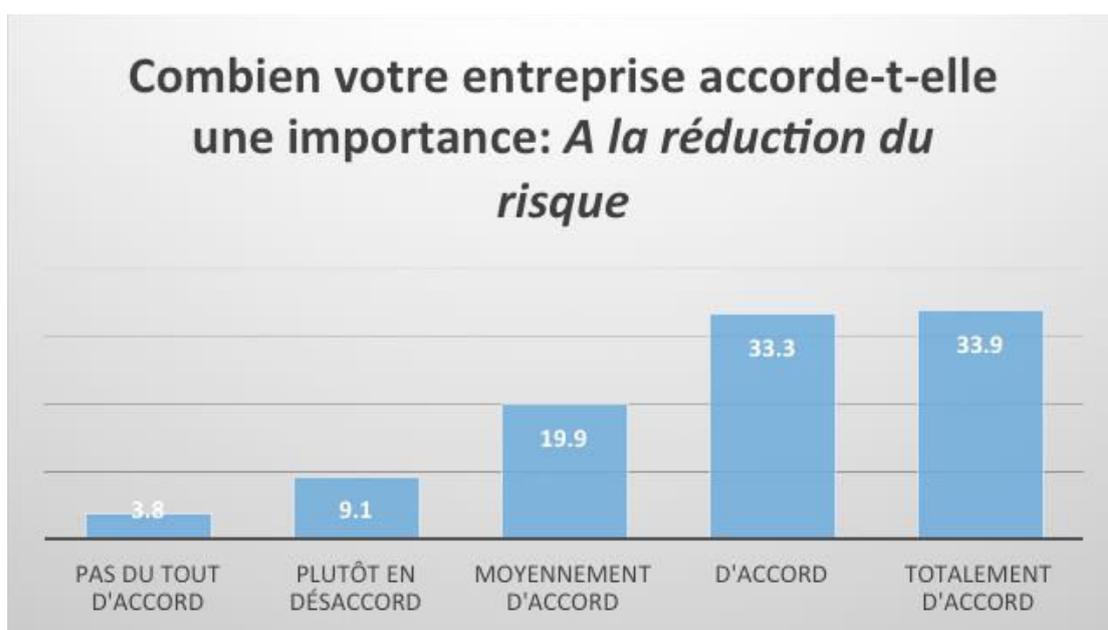
	Les employés choisissent de prendre le risque	La technologie rend les accidents inévitables	Les facteurs humains	Le manque de planification et de coopération
Moyenne	3.09	2.97	3.57	3.67
Médiane	3.00	3.00	4.00	4.00
Mode	3	3	4	4
Ecart type	1.167	1.104	.930	1.136
Quartiles	25	2.00	2.00	3.00
	50	3.00	3.00	4.00
	75	4.00	4.00	4.00

*Question 12 : « Perception générale du risque »*

La Question 12 est formée de trois sous-questions en échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant. Pour mieux interpréter les résultats, nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totalemment d'accord ». Vu l'importance des sous-questions suivantes nous avons représenté chaque question à part sur un diagramme en bâtons.

*Question 12- A: Combien votre entreprise accorde-t-elle d'importance: A la réduction du risque?*

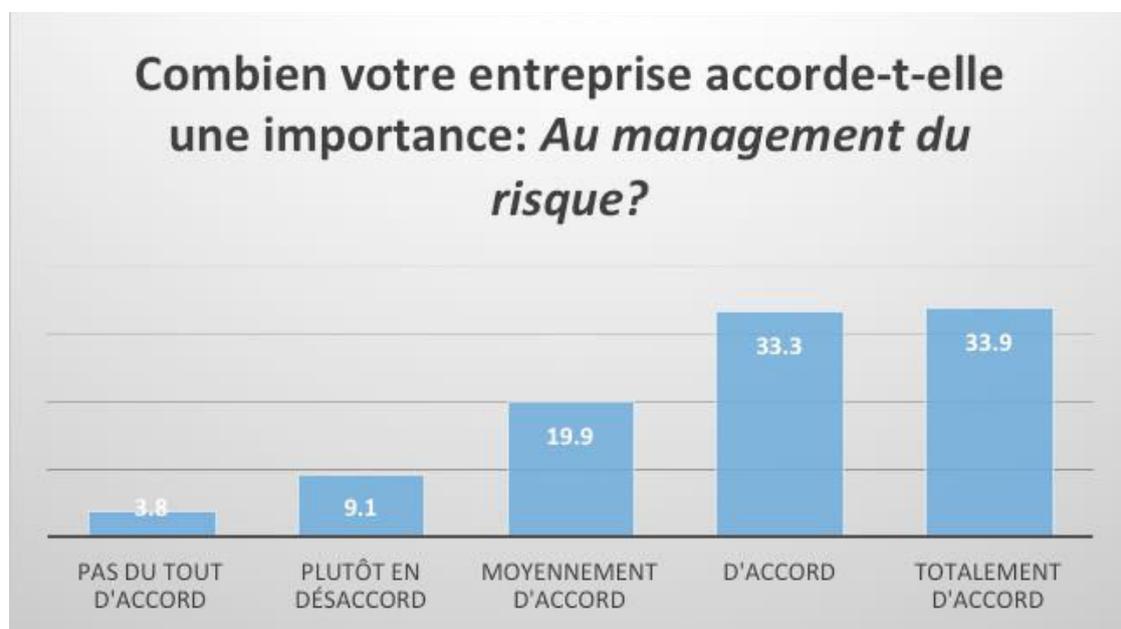
Figure 28 : Importance de la réduction du risque dans l'entreprise



Nous remarquons que 69% de notre échantillon sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » que leur entreprise accorde une importance à la « Réduction du risque », par contre 21.4% sont « Moyennement d'accord » et le reste (9.6%) sont « pas du tout d'accord » ou « Plutôt en désaccord ». En plus on remarque que la moyenne et la médiane de cette question sur une échelle maximale de 5 sont respectivement 3.88 et 4, ce qui explique que la majorité des employés sont satisfaits du processus de réduction de risque dans leur entreprise.

*Question 12- B: Combien votre entreprise accorde-t-elle d'importance: Au management du risque ?*

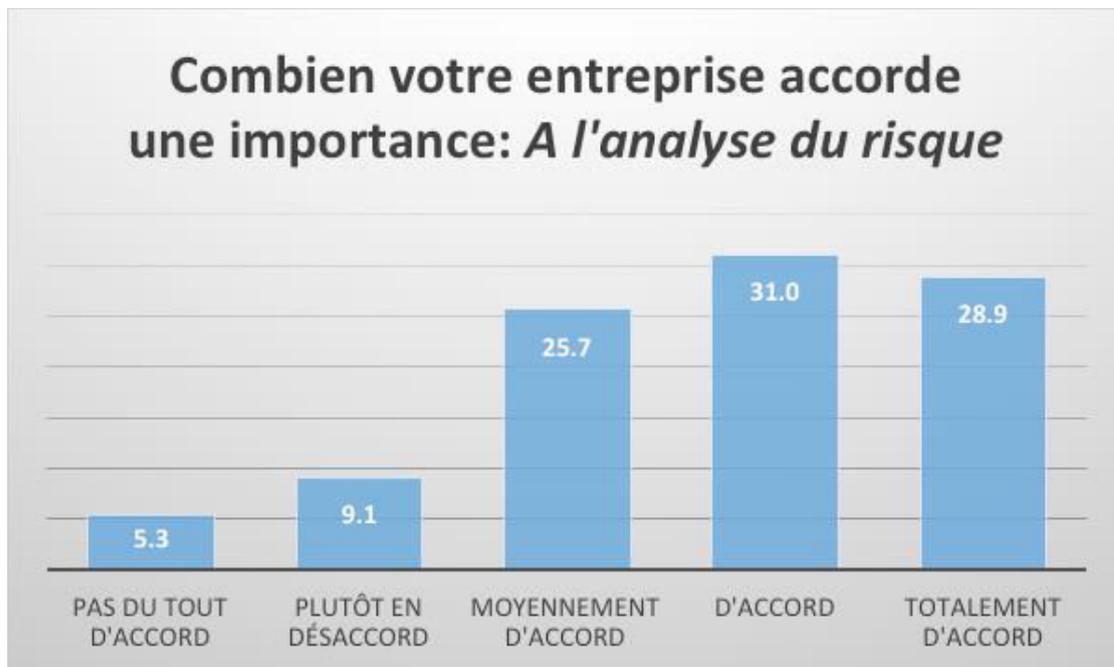
*Figure 29 : Importance au management du risque dans l'entreprise*



Nous remarquons que le mode de cette question est : « Totalelement d'accord » et que 67.2% de notre échantillon sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » que leur entreprise accorde de l'importance au « Management du risque », par contre 19.9% sont « Moyennement d'accord » et le reste (12.9%) ne sont « pas du tout d'accord » ou « Plutôt en désaccord ». En plus on remarque que la moyenne et la médiane de cette question sur une échelle maximale de 5 sont respectivement 3.84 et 4 (Annexe 4), ce qui confirme que la majorité des employés sont satisfaits du processus de Management du risque dans leur entreprise.

Question 12- C: Combien votre entreprise accorde-t-elle de l'importance: A l'analyse du risque ?

Figure 30 : Importance à l'analyse du risque dans l'entreprise



Nous remarquons que le mode de cette question est : « d'accord » et que 59.9% de notre échantillon sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » que leur entreprise accorde de l'importance à « l'analyse du risque », par contre 25.7% sont « Moyennement d'accord » et le reste (14.3%) ne sont « pas du tout d'accord » ou « Plutôt en désaccord ». En plus on remarque que la moyenne et la médiane de cette question sur une échelle maximale de 5 sont respectivement 3.69 et 4 (tableau 8), ce qui confirme que la majorité des employés sont satisfaits du processus de l'analyse du risque dans leur entreprise même si cette satisfaction est légèrement inférieure à celle des deux questions suivantes vu la comparaison des caractéristiques de tendances centrales et de dispersion suivantes :

Tableau 8 : Statistiques descriptives Q12

	A la réduction du risque	Au management du risque	A l'analyse du risque
Moyenne	3.88	3.84	3.69
Médiane	4.00	4.00	4.00
Mode	4	5	4
Ecart type	1.081	1.106	1.141
Quartiles			
25	3.00	3.00	3.00
50	4.00	4.00	4.00
75	5.00	5.00	5.00

En résumé, et en compilant les réponses (la procédure de réponses multiples) des trois questions ensemble nous remarquons que la perception générale envers la réduction, le management, et l'analyse du risque des employés est assez positive, vu que 65.3% des réponses aux trois questions étaient « Totalelement d'accord » ou « d'accord ».

### 2.2.3 Les résultats de la partie « RSE » :

Questions 13 : Connaissez-vous le terme RSE?

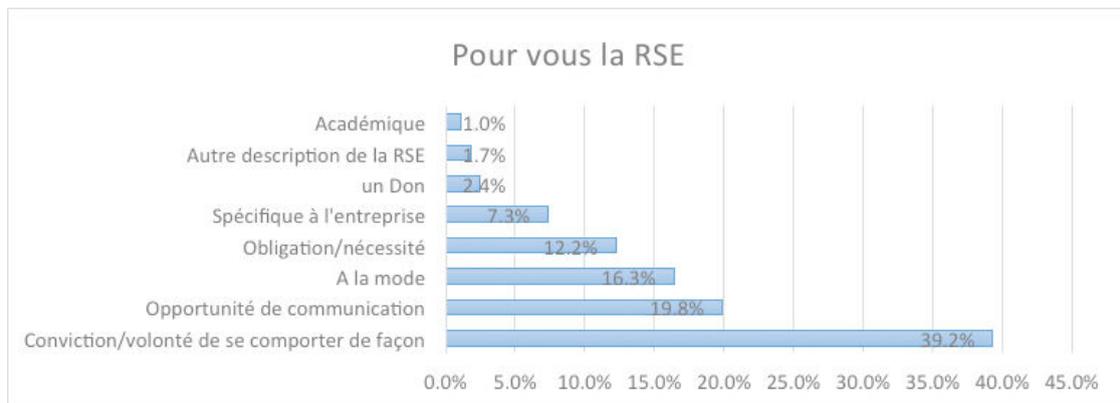
Figure 31 : Connaissance du terme RSE par les employés



Nous remarquons que près des trois quarts des répondants (72%) connaissent le terme RSE, une proportion assez élevée par rapport à la 1<sup>ère</sup> enquête (le grand public libanais) où seulement 45% des répondants étaient familiers avec le terme RSE.

Question 14 : le(s) mot(s) que vous utiliseriez pour décrire le terme RSE?

Figure 32 : Description de la RSE par les employés



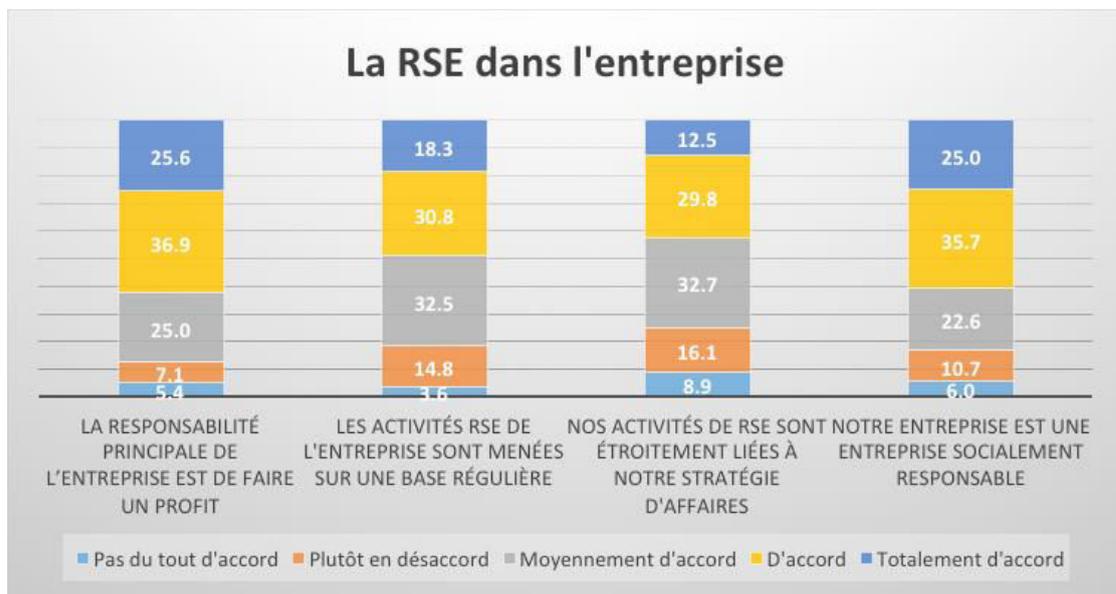
En utilisant la démarche d'analyse des réponses multiples sur SPSS 24, nous remarquons que 39.2% des réponses sont pour « conviction/volonté de se comporter d'une façon responsable », 19.8% des réponses pour « opportunité de communication » (conformément à notre revue de littérature), 16.3% des répondants croient que la RSE est « A la mode » et enfin 12.2% croient que c'est une obligation/nécessité. En comparant cette même question chez le grand public libanais, on remarque que les quatre premières modalités sont les mêmes sauf que chez le grand public le mode est « opportunité de communication » à 48% ensuite vient la « conviction » à 20.7% et chez les employés (expert) le mode est « conviction/

volonté de se comporter d'une façon responsable » à 39.2% ensuite nous remarquons 19.8% des réponses pour « opportunité de communication »

*Question 15 : La RSE au sein de l'entreprise*

La Question 15 est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant formée de quatre sous-questions. Elle représente la perception les stratégies RSE de l'entreprise vue par leurs employés. Pour mieux interpréter les résultats, nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totalemment d'accord ».

*Figure 33 : La RSE au sein de l'entreprise*



Nous remarquons que le mode de cette question est : « d'accord » et que 62.5% de notre échantillon sont « Totalemment d'accord » ou « d'accord » à ce que le but ou la responsabilité principale de l'entreprise est de faire des profits, contre 25% qui sont « Moyennement d'accord » avec cette proposition. En plus on remarque que la moyenne et la médiane de cette question sur une échelle maximale de 5 sont respectivement 3.7 et 4 ce qui confirme que la majorité des employés sont d'accord avec cette proposition. Par contre cette satisfaction est moins témoignée en ce qui concerne la régularité des activités RSE au sein de l'entreprise, nous remarquons que le mode est « Moyennement d'accord » avec 32.5% des réponses, contre 30.8% qui sont « d'accord », 18.3% « Totalemment d'accord » par contre 18.4% sont « Plutôt en désaccord » ou « pas du tout d'accord ». L'interprétation précédente est confirmée par la valeur de la médiane qui est égale à 3, donc on a 50% des répondants qui ont donné un score de 3 et moins à cette question. De même la situation est plus ou moins similaire en ce qui concerne les activités RSE et leur liaison avec les stratégies d'affaires, nous remarquons que le mode est « Moyennement d'accord » avec 32.7% des réponses, contre 29.8% qui sont « d'accord », 12.5% « Totalemment d'accord » et 25% « Plutôt en désaccord » ou « pas du tout d'accord ». L'interprétation précédente est confirmée par la valeur de la médiane qui est égale à 3, par suite 50% des répondants ont donné un score de 3 et moins à cette question

et la valeur de la moyenne de 3.21 qui est relativement basse par rapport à celle des autres questions. Et enfin en ce qui concerne la responsabilité sociale de l'entreprise 57.7% de notre échantillon sont « Totalement d'accord » ou « d'accord », 22.6% sont « Moyennement d'accord » par contre 16.7% sont « Plutôt en désaccord » ou « pas du tout d'accord »

Les caractéristiques de tendances centrales et de dispersion de la question 15 sont représentées dans le tableau 9 Ci-dessous :

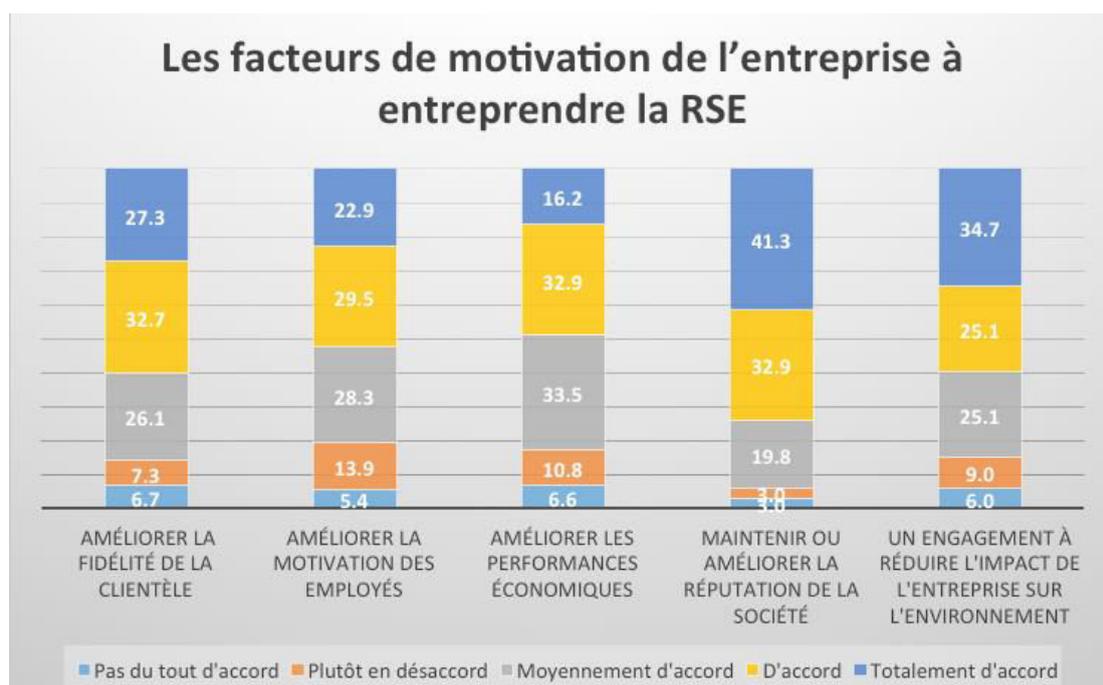
Tableau 9 : Statistiques descriptives Q15

	La responsabilité principale de l'entreprise est de faire un profi	Les activités RSE de l'entreprise sont menées sur une base régulière	Nos activités de RSE sont étroitement liées à notre stratégie d'affaires	Notre entreprise est une entreprise socialement responsable
Moyenne	3.70	3.46	3.21	3.63
Médiane	4.00	3.00	3.00	4.00
Mode	4	3	3	4
Ecart type	1.092	1.063	1.131	1.145
Quartiles	25	3.00	3.00	3.00
	50	4.00	3.00	3.00
	75	5.00	4.00	4.00

#### Questions 16 : les facteurs de motivation de l'entreprise à entreprendre la RSE

La Question 16 est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant formée de 10 items. Elle représente les facteurs de motivation de l'entreprise à entreprendre la RSE. Le graphe ci-dessous représente les 5 items les plus significatifs pour la continuité de notre étude. Nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totalement d'accord ».

Figure 34 : Les facteurs de motivation de l'entreprise à entreprendre la RSE



Nous remarquons que la plupart des répondants, 41.3% sont « totalement d'accord » que le fait d'améliorer la réputation de la société constitue un facteur motivant l'entreprise à entreprendre la RSE, alors que 32.9% sont d'accord avec cette proposition, le reste ne forme qu'une proportion de 25.8% des répondants. Ce qui est en parfait alignement avec les résultats de nos enquêtes (1ère et 2ème) et notre revue de littérature concernant la RSE comme outil de communication, réputation et marketing. Ce qui appuie notre point de vue est la moyenne relativement élevée de 4.07 sur une échelle de 5 et un coefficient d'asymétrie (skewness) égale à -1.05. Par ailleurs, près de 60% des répondants sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » qu'un des facteurs motivant l'entreprise à entreprendre la RSE sera l'engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement. De même 60% des répondants sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » qu'améliorer la fidélité de la clientèle peut être un facteur motivant, contre 52.4% qui croient que la motivation des employés peut être un de ces facteurs, et enfin un peu moins que la moitié 49.1% sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » qu'améliorer les performances économiques peut être l'un des facteurs motivant l'entreprise à entreprendre la RSE.

Les caractéristiques de tendances centrales, de dispersion et de forme de la question 16 sont représentées dans le tableau 10, ci-dessous :

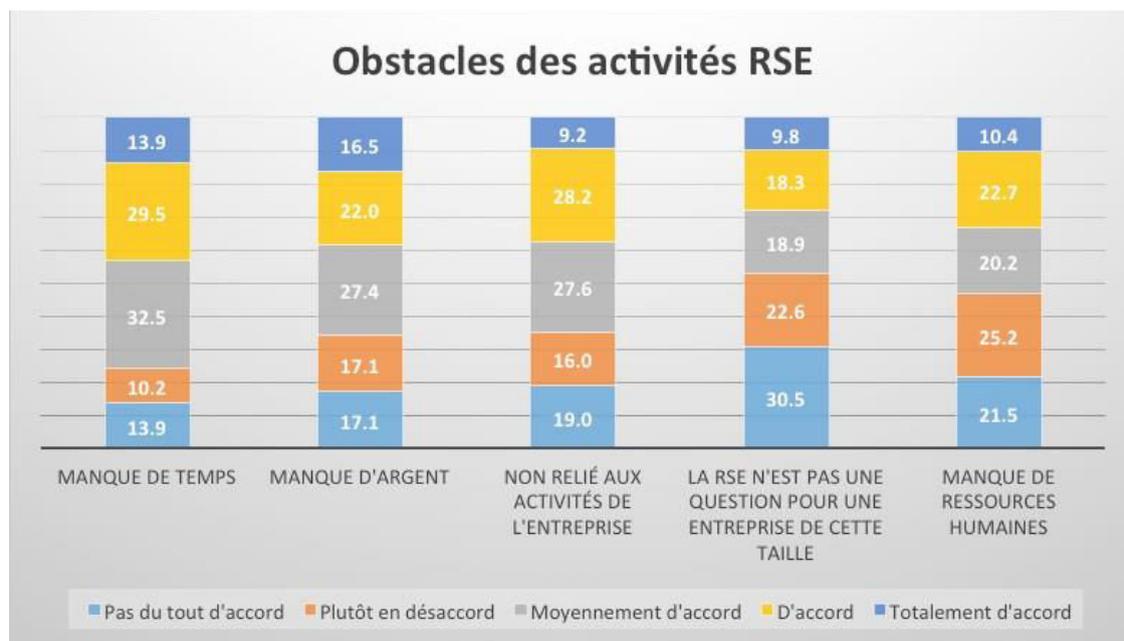
*Tableau 10 : Statistiques descriptives Q16*

	Améliorer la fidélité de la clientèle	Améliorer la motivation des employés	Améliorer les performances économiques	Maintenir ou améliorer la réputation de la société	Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement
Moyenne	3.67	3.51	3.41	4.07	3.74
Médiane	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00
Mode	4	4	3	5	5
Ecart type	1.149	1.148	1.088	1.001	1.198
Asymétrie	-.684	-.380	-.428	-1.046	-.647
Percentiles	25	3.00	3.00	3.00	3.00
	50	4.00	4.00	3.00	4.00
	75	5.00	4.00	4.00	5.00

*Question 17 : Obstacles des activités RSE*

La Question 17 est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant formée de cinq sous-questions. Elle représente les obstacles qui peuvent influencer l'application des stratégies RSE dans l'entreprise. Pour mieux interpréter les résultats, nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totalelement d'accord ».

Figure 35 : Obstacles des activités RSE dans l'entreprise



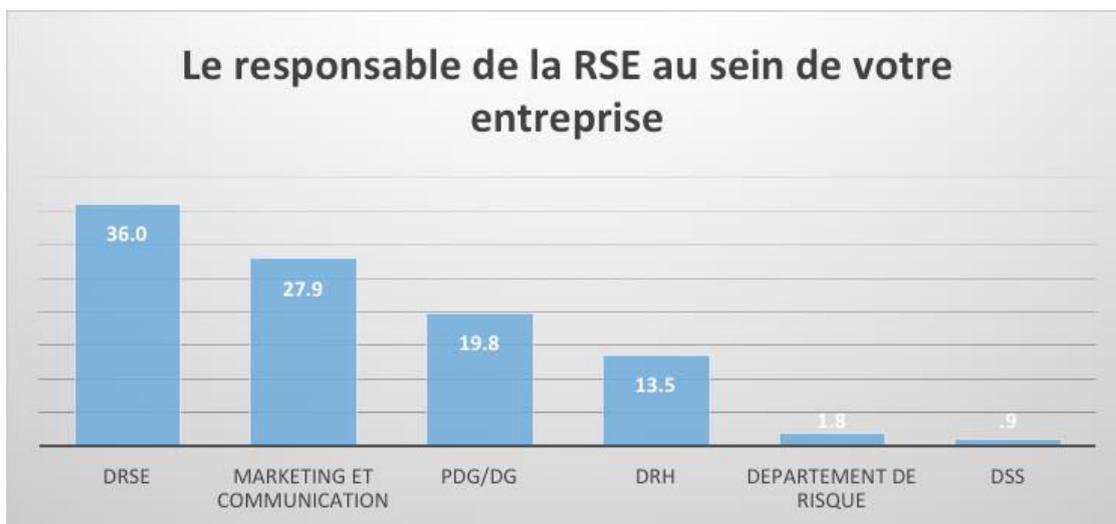
Nous remarquons que 32.5% des répondants sont « Moyennement d'accord » avec l'idée que le manque d'argent peut former un obstacle pour l'application des stratégies RSE, 29.5% sont « d'accord », contre 24.1% qui sont « Plutôt en désaccord » ou « pas du tout d'accord ». Concernant le manque de budget, on remarque que les fréquences des réponses n'étaient pas assez éloignées, plus que 60% des employés ont attribué un score de 3 et moins à cette question, ce qui montre clairement que selon ces derniers « le manque d'argent » ne constitue pas un obstacle à l'application des stratégies RSE, et les obstacles parviennent d'autres causes. A la question « la RSE n'est pas une question pour une entreprise de cette taille » les réponses étaient très variées, on remarque un coefficient de variation relativement élevé de 0.53 et cela est dû aux différences d'opinion entre les PME et les grandes entreprises concernant la RSE. Enfin et concernant le manque de ressources humaines, les réponses aussi étaient variées, un coefficient de variation de 0.49 et près de la moitié de notre échantillon (47%) croient que les entreprises ne manquent pas de ressources humaines pour une bonne application des stratégies RSE. Les caractéristiques de tendances centrales et de dispersion de la question 17 sont résumées dans le tableau 11, ci-dessous :

Tableau 11 : Statistiques descriptives Q17

	Manque de temps	Manque d'argent	Non relié aux activités de	La RSE n'est pas une question pour une entreprise de cette taille	Manque de ressources humaines
Moyenne	3.19	3.04	2.93	2.54	2.75
Médiane	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
Mode	3	3	4	1	2
Coefficient de variatio	0.38	0.43	0.43	0.53	0.49
Ecart type	1.216	1.319	1.255	1.349	1.306
Quartiles	25	3.00	2.00	1.00	2.00
	50	3.00	3.00	2.00	3.00
	75	4.00	4.00	4.00	4.00

Question 18 : Qui est responsable de la RSE au sein de votre entreprise ?

Figure 36 : Le responsable de la RSE au sein de votre entreprise

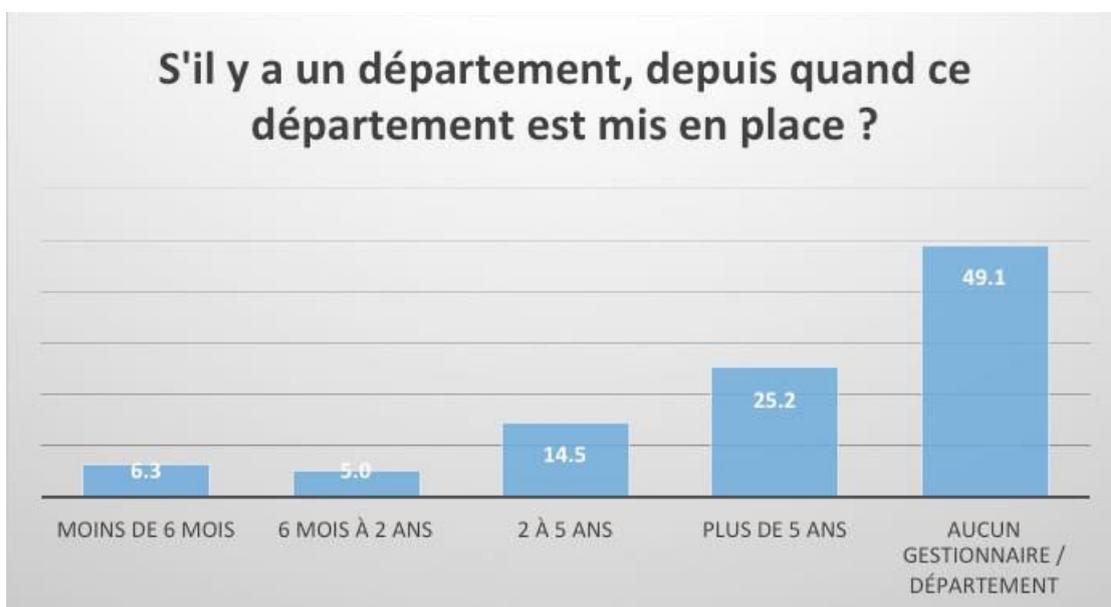


Pour connaître le responsable de la RSE dans l'entreprise, nous avons eu recours à la question 18 qui était à la base une question ouverte. Après post-codage des réponses reçues, nous remarquons que 36% des répondants témoignent que le responsable de la RSE au sein de leur entreprise est le DRSE (directeur de la RSE), 27.9% affirment que le département de marketing et de communication gère les stratégies RSE de l'entreprise, contre 19.8% pour le PDG/DG, et 13.5% pour le directeur de ressources humaines (DRH).

A noter que le taux élevé de non réponses à cette question s'est élevé à près de 49%, et cela est dû à l'absence du département de RSE dans les entreprises et au manque de connaissance des employés en ce qui concerne la gestion de la RSE au sein de leur entreprise, même si cette dernière mène parfois des stratégies RSE.

Question 19 : Depuis quand le département de RSE est mis en place ?

Figure 37 : la date de la mise en place du département RSE

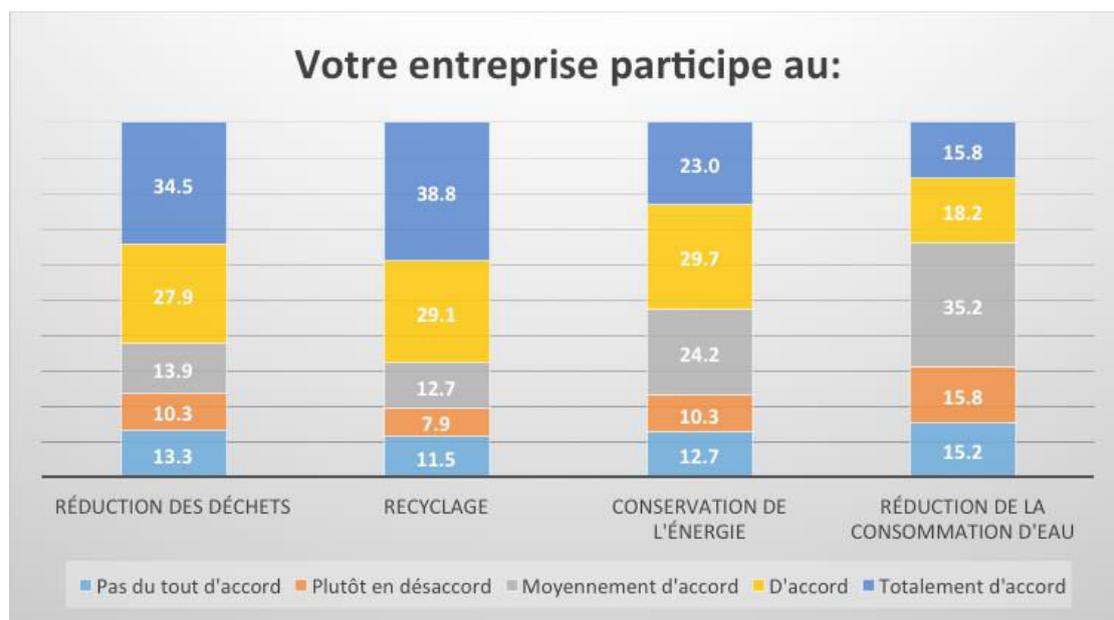


Concernant la date de création du département de RSE, 49.1% des répondants affirment qu'il n'y a pas au sein de leur entreprise un département RSE et que la gestion de la RSE se fait dans d'autres départements comme celui du marketing et de la communication ou directement par le DG... Par contre dans les entreprises où le département existe, on remarque que 25.2% datent depuis plus que 5 ans et 14.5% datent de 2 à 5 ans. En résumé dans la moitié de notre échantillon, il n'existe pas un département dédié à la RSE, mais dans l'entreprise où ça existe, il paraît que ce département date déjà depuis un bon moment

*Question 20 : « Activités – Environnement » Votre entreprise participe aux activités*

Dans la question 20, nous essayons de mesurer les stratégies RSE en relation avec l'environnement comme la réduction des déchets, le recyclage, la conservation de l'énergie et la réduction de la consommation de l'eau. Cette question 20 est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant formée de quatre sous-questions déjà mentionnées. Nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totalelement d'accord ».

*Figure 38 : Activités – Environnement RSE*



Nous remarquons qu'à la question en relation avec la réduction des déchets, 62.4% des répondants sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » que leur entreprise y participe, concernant le recyclage, plus des deux tiers des répondants (67.9%) témoignent que leur entreprise favorise et participe au recyclage, et plus que la moitié des répondants (52.7%) affirment que leur entreprise encourage la conservation de l'énergie. Par contre concernant la réduction de la consommation d'eau, les employés n'étaient pas assez optimistes car 35.2% de ces derniers sont « Moyennement d'accord » et 31% sont « plutôt en désaccord » ou « pas du tout d'accord » que leur entreprise encourage la réduction de la consommation d'eau. Pour appuyer notre point de vue il suffit de vérifier que la médiane de cette question

est égale à 3. Enfin Les caractéristiques de tendances centrales et de dispersion de question 20 sont résumées dans le tableau 12 ci-dessous :

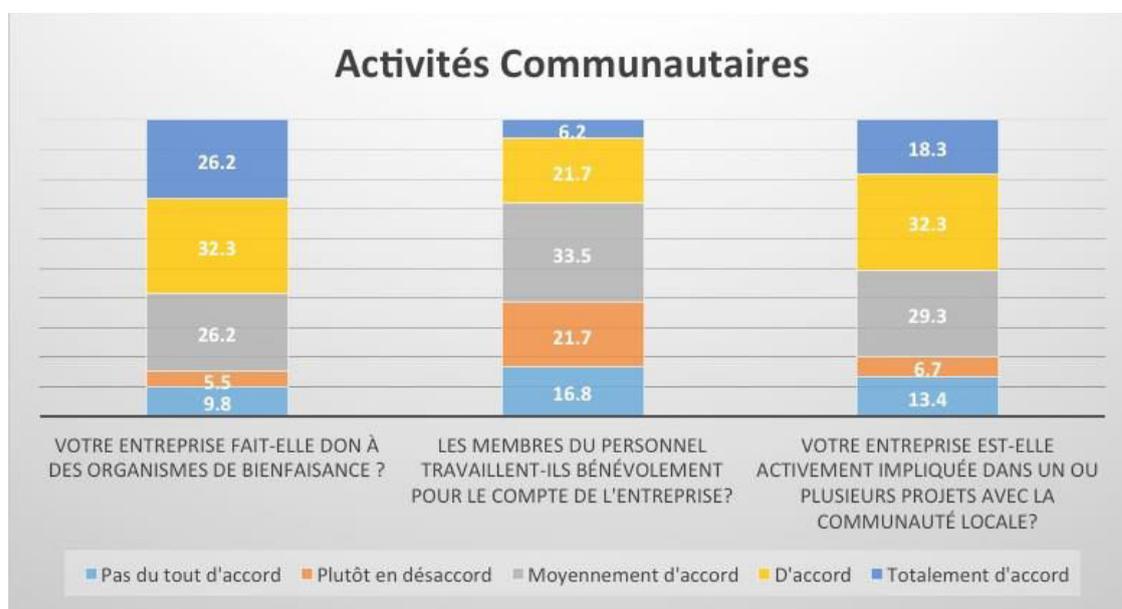
Tableau 12 : Statistiques descriptives Q20

	Réduction des déchets	Recyclage	Conservation de l'énergie	Réduction de la consommation d'eau
Moyenne	3.60	3.76	3.40	3.04
Médiane	4.00	4.00	4.00	3.00
Mode	5	5	4	3
Ecart type	1.396	1.349	1.296	1.259
Quartiles	25	3.00	3.00	2.00
	50	4.00	4.00	3.00
	75	5.00	5.00	4.00

#### Question 21 : « Activités – Communauté »

Dans la question 21, nous essayons de mesurer l'impact de la RSE sur la communauté. Cette question 21 est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant formée de trois sous-questions déjà mentionnées. Nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle allant du « pas du tout d'accord » au « Totallement d'accord ».

Figure 39 : Activités – Communauté-RSE



Nous remarquons qu'à la question demandant si l'entreprise fait des dons à des organismes de bienfaisance, 58.5% des répondants sont « Totallement d'accord » ou « d'accord », concernant le bénévolat des membres du personnel pour l'entreprise 33.5% sont « moyennement d'accord », et 38.5% sont « plutôt en désaccord » ou « pas du tout d'accord » avec cette proposition et on remarque une moyenne relativement faible sur une

échelle de 5 sur cette question (2.79) ce qui explique que les employés s'impliquent peu d'une façon bénévole pour le compte de leur entreprise. Par contre concernant l'implication de l'entreprise dans des projets avec la communauté locale, plus que la moitié des employés (50.6%) sont « Totalelement d'accord » ou « d'accord » avec cette proposition. Enfin, les caractéristiques de tendances centrales et de dispersion de la question 20 sont résumées dans le tableau 13, ci-dessous :

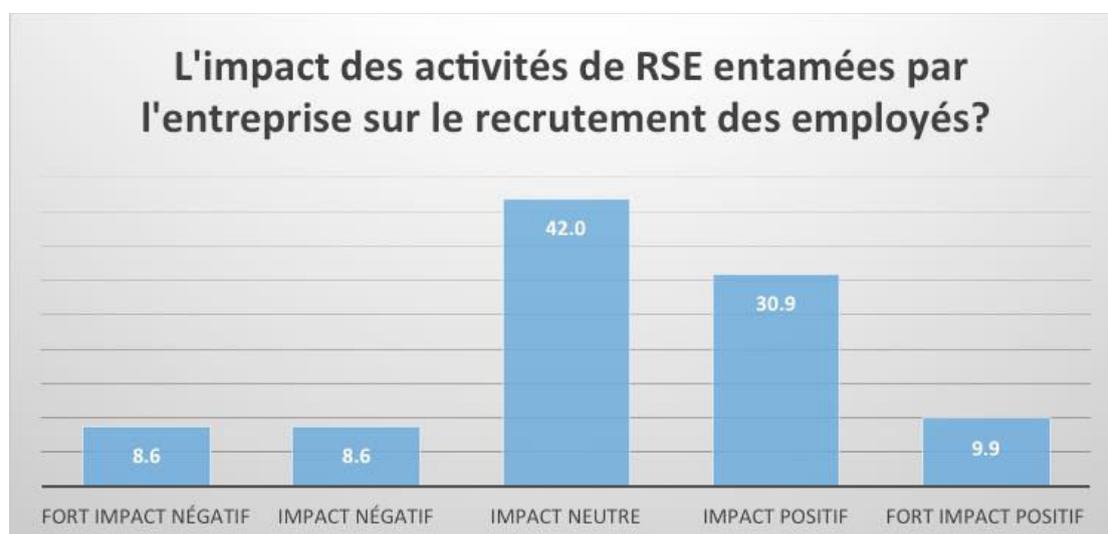
Tableau 13 : Statistiques descriptives Q21

	Votre entreprise fait-elle don à des organismes de bienfaisance ?	Les membres du personnel travaillent-ils bénévolement pour le compte de l'entreprise?	Votre entreprise est-elle activement impliquée dans un ou plusieurs projets avec la communauté locale?
Moyenne	3.60	2.79	3.35
Médiane	4.00	3.00	4.00
Mode	4	3	4
Ecart type	1.212	1.148	1.242
Quartiles	25	3.00	3.00
	50	4.00	4.00
	75	5.00	4.00

Question 22 : l'impact des activités RSE entamée par l'entreprise sur le recrutement des employés

Dans la question 22, nous mesurons l'impact des activités RSE sur le recrutement des employés dans les entreprises à caractère industriel. C'est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant, pour mieux interpréter les résultats nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle du « Fort impact négatif » au « Fort impact positif ».

Figure 40 : L'impact de la RSE sur le recrutement des employés



Nous remarquons que 42% de notre échantillon croient que l'impact est neutre et que le processus de recrutement des employés n'est pas en relation avec les activités RSE de l'entreprise. Contre 30.9% qui croient que les activités RSE ont un impact positif sur le recrutement des employés.

*Question 24 : le niveau de satisfaction professionnelle des employés de votre entreprise?*

Dans la question 24, nous mesurons le niveau de satisfaction professionnelle des employés. C'est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant, pour mieux interpréter les résultats nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle du « Très insatisfait » jusqu'au « Très satisfait ».

*Figure 41 : Le niveau de satisfaction des employés*



Nous remarquons que 44.2% des employés sont « satisfaits » dans leur entreprise contre 37.4% qui sont « neutres », 7.4% qui sont « très satisfaits » et 11% qui sont entre « très insatisfaits » et « insatisfaits ». En examinant de près une caractéristique de forme, nous trouvons un skewness = -0.8 (tableau 14) donc la courbe de fréquence est oblique à droite, d'où une satisfaction de la majorité des employés. Les caractéristiques de tendances centrales et de dispersion de question 24 sont résumées dans le tableau 14, ci-dessous :

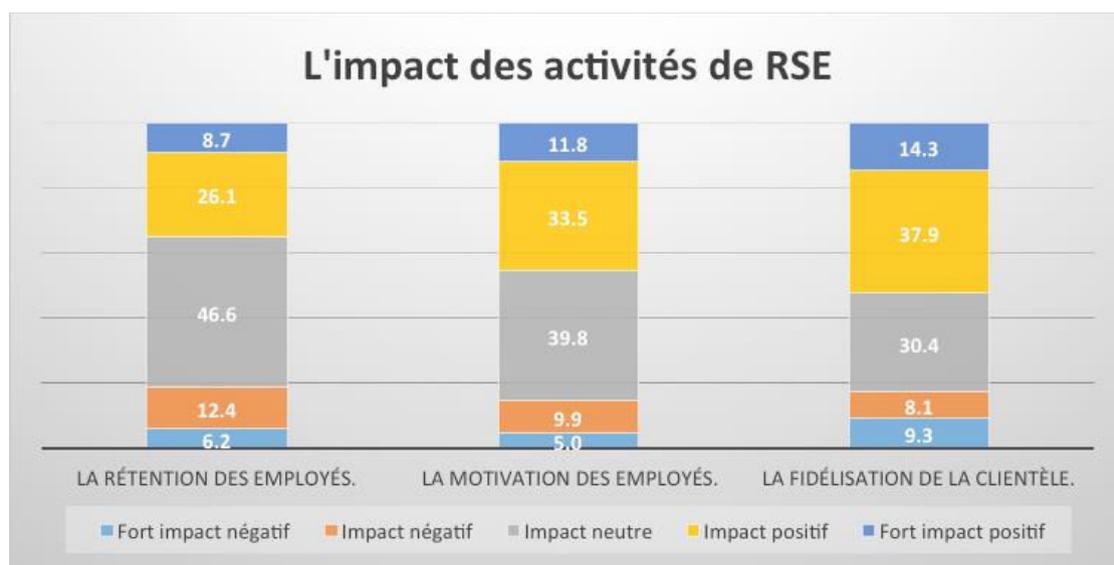
*Tableau 14 : Statistiques descriptives Q24*

Moyenne		3.42
Médiane		4.00
Mode		4
Ecart type		.916
Skewness		-.797
Quartiles	25	3.00
	50	4.00
	75	4.00

*Question 25 : l'impact des activités de RSE sur le service GRH (Gestion des ressources humaines)*

Dans la question 25, nous mesurons l'impact des activités RSE sur la gestion des ressources humaines dans les entreprises à caractère industrielle. C'est une question fermée de type échelles de Likert de 1 à 5 dans l'ordre croissant. Pour mieux interpréter les résultats de la question 25 nous avons attribué des qualificatifs à cette échelle du « Fort impact négatif » au « Fort impact positif ».

*Figure 42 : L'impact des activités de RSE sur le service GRH*



Nous remarquons que les activités RSE n'ont pas un impact sur la rétention et la motivation des employés, en effet les modes respectifs des deux questions à 46.6% et 39.8% sont pour la modalité « Neutre ». A noter que 33.5% des employés sont « d'accord » que les activités RSE les motivent. D'autre part en ce qui concerne la fidélisation de la clientèle la situation change, car 52.2% des employés de notre échantillon croient que les activités RSE ont un « impact positif » ou même un « Fort impact positif » sur la fidélisation des clients, contre 30.4% qui croient que l'impact est « Neutre ».

Les caractéristiques de tendances centrales et de dispersion de question 25 sont résumées dans le tableau 15 Ci-dessous :

*Tableau 15 : Statistiques descriptives Q25*

	La rétention des employés.	La motivation des employés.	La fidélisation de la clientèle.
Moyenne	3.19	3.37	3.40
Médiane	3.00	3.00	4.00
Mode	3	3	4
Ecart type	.976	.986	1.120
Skewness	-.219	-.372	-.619
Quartiles			
25	3.00	3.00	3.00
50	3.00	3.00	4.00
75	4.00	4.00	4.00

## 2.3 Conclusion:

En résumé d'après les statistiques descriptives de notre questionnaire, on peut déduire que l'échantillon est presque similaire à la population libanaise en ce qui concerne l'âge, car les proportions des tranches d'âge étaient presque similaires au rapport de l'administration centrale de statistiques Libanaise (ACS, 2014). Comme prévu à l'avance lors de la construction de notre échantillon la grande majorité des employés viennent du secteur industriel, et 84.5% des répondants sont titulaires d'un bac+3 ou d'un bac +5, c'est en ce qui concerne les caractéristiques de notre échantillon.

Dans la partie du questionnaire dédié aux risques industriels, les employés affirment que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents, bien que la majorité témoigne d'une satisfaction en ce qui est en relation avec les conditions de travail et la motivation qu'offrent les entreprises. De même concernant le risque quotidien au travail, la plupart des répondants croient que les mesures de prévention dans leur entreprise ou leurs usines sont excellentes, bien que pour les mêmes employées, l'évaluation des risques et la protection des employés ne soient pas assez développées au sein de leur entreprise. A noter enfin un sentiment de satisfaction générale chez les employés en tout ce qui concerne l'analyse du risque et la perception générale du risque dans leur entreprise.

Concernant la partie RSE de notre questionnaire, près des trois quarts de notre échantillon sont familiers avec le concept de la « responsabilité sociale des entreprises » une proportion largement élevée par rapport à la même question posée auprès du grand public libanais. À propos de la définition du terme RSE, vu la multitude des réponses, et comme dans la 2ème enquête qualitative de notre recherche nous sommes en alignement avec la littérature « la RSE signifie quelque chose, mais pas toujours la même chose, pour tout le monde » (Carroll, 1999).

Au sujet de la RSE dans l'entreprise, la majorité des employés affirme que la responsabilité principale d'une entreprise est de faire un profit, et par rapport à eux ça ne cause pas de contradiction avec le fait que leur entreprise est socialement responsable. Par rapport aux obstacles qui peuvent retarder les activités RSE, les répondants ont souligné, que le manque de temps, le manque d'argent, et surtout le manque de ressources humaines, ne constituent pas les vrais obstacles qui peuvent arrêter ou freiner les stratégies RSE dans l'entreprise, mais peut-être une des causes est que les activités RSE ne sont pas reliées aux activités de la compagnie.

Dans la majorité des entreprises où il y a un département de RSE, il est dirigé par le directeur de la RSE ou le directeur général. A noter que la majorité des entreprises dans notre échantillon encourage le recyclage, la réduction des déchets, la conservation de l'énergie et la réduction de la consommation des eaux. Enfin, la plupart des employés croient que l'impact

de la RSE est neutre sur la rétention et la motivation des employés, par contre, l'impact de la RSE est positif en ce qui concerne la fidélisation de la clientèle. De cette manière on s'aligne de nouveau avec la littérature et les résultats de la 1ère enquête que la RSE est un excellent outil de communication (Gallego-Alvarez, 2010 ; Van Hoorebeke, 2015).

## Chapitre 3. Statistiques inférentielles

### 3.1 Introduction :

Les statistiques descriptives ne permettent pas de généraliser les résultats d'un échantillon en fonction de l'ensemble de la population. Pour cela, les statistiques inférentielles sont indispensables. Ce type de statistiques «fournit un pont à travers la différence qui se trace entre avoir des données sur un échantillon et avoir une description d'une population» (Burns & Burns, 2008, p. 9). Il existe deux grandes branches dans les statistiques inférentielles : les comparaisons et les corrélations et (Leech, et al., 2007). Le premier conduit à des inférences sur les différences entre les groupes dans les populations dont l'échantillon a été recueilli. Les statistiques inférentielles associées conduisent à des inférences sur l'association ou la corrélation entre les variables de la population. En conséquence, ce chapitre se concentre sur les statistiques inférentielles afin de permettre à cette étude de tirer des généralisations au-delà des données d'échantillons spécifiques et de répondre à nos hypothèses de départ. Contrairement aux statistiques descriptives, ce type d'analyse quantitative a plus de restrictions, car il comprend de nombreuses conditions qui doivent être satisfaites avant de procéder à un test (Tabachnick & Fidell, 2007). Pour cette raison, le chercheur doit être très prudent en ce qui concerne le choix des méthodes statistiques et il doit analyser d'une manière approfondie si ses données répondent aux différentes exigences. Pour tester les hypothèses développées à la fin de la revue de littérature, notre étude utilise à la fois des statistiques inférentielles de corrélations et de comparaison, car elle examine les différences entre des groupes (les employés d'industrie et d'assurance par exemple) et analyse également les corrélations entre certaines variables afin de répondre aux hypothèses. Le chapitre est structuré comme suit: premièrement, les problèmes d'analyse de données sont discutés. Deuxièmement, les variables dépendantes, indépendantes des hypothèses sont présentées. Troisièmement, les techniques statistiques choisies, les hypothèses et la façon dont elles ont été traitées sont expliquées. Ensuite, les résultats pour chaque hypothèse testée sont présentés alors que la dernière traite les modèles de régression linéaire multiple et leur application dans notre étude avant d'être discutés.

### 3.2 Analyse préliminaire :

Pour évaluer la validité et la cohérence interne de toutes les échelles utilisées, nous avons réalisé des analyses factorielles exploratoires (AFE) et un test alpha de Cronbach a été appliqué à toutes les échelles (Tabachnick & Fidell, 2007). Toutes les échelles ont présenté des alphas supérieurs au seuil acceptable de 0.70, ce qui indique une bonne cohérence interne des éléments de l'enquête (Nunnally, 1978). Même dans le cas où la valeur alpha de

Cronbach était inférieure à 0.70 (0.69), elle était supérieure à 0,60 permettant de poursuivre l'analyse (Leech, et al., 2008).

### **3.2.1 La validité et la fiabilité des échelles de mesures**

Comme nous l'avons déjà abordé dans la partie « construction du questionnaire », la majorité des questions sont des questions types échelles de Likert allant de 1 à 5 (1= pas du tout d'accord, 5=tout à fait d'accord). Dans son article « *un paradigme pour développer de meilleures mesures de construit marketing* » Churchill (1979) présente une procédure pour renforcer la validité et la fiabilité des échelles de mesures. Après avoir choisi les échelles, il faut les soumettre à l'analyse factorielle exploratoire (AFE), puis au test de fiabilité (Alpha de Cronbach dans notre cas). Pour cela dans notre étude nous avons soumis chaque partie du questionnaire avec des questions ayant une même échelle et allant dans la même direction que ces deux analyses complémentaires afin de vérifier la validité et la fiabilité des échelles de mesure. A noter que dans notre analyse, d'après les estimations faites par Evrard et al (2009) nous considérons qu'un KMO est valide quand il est supérieur à 0.7 et nous pouvons donc rejeter l'hypothèse nulle voulant que nos données proviennent d'une population pour laquelle la matrice serait une matrice d'identité quand la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p \leq 0.05$ ). Quand les deux conditions précédentes sont vérifiées nous considérons que les données sont factorisables. D'autre part, on considère que le niveau de communalités est moyen quand il est compris entre 0.4 et 0.65, bon s'il est entre 0.65 et 0.8 et excellent au-delà. En ce qui concerne les coefficients structurels, on élimine ceux qui sont strictement inférieurs à 0.5 (Habib, 2014). Par rapport au coefficient de l'Alpha de Cronbach, selon plusieurs littératures, il est nécessaire d'obtenir un coefficient supérieur à 0.7 (Nunnally et Bernstein, 1994 ; De Vellis, 2003)

#### **3.2.1.1 Questions générales concernant le risque :**

Dans ce paragraphe, nous allons étudier la validité et la fiabilité de Q6 et Q8 d'une part et celle de Q7 d'autre part. (Q6 et Q8 étant des questions de même échelle dans la même partie du questionnaire)

*Q6 et Q8 :*

En réalisant une AFE sur les 5 sous-questions que forment Q6 et Q8, nous remarquons un  $KMO=0.75$  avec une probabilité du test de sphéricité de Bartlett de  $p<0.001$ . Nous pouvons, donc, assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous voyons (Annexe 5) que sur les 5 composantes, l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder que deux composantes principales qui expliquent 67.21% de la variance initiale. Nous constatons que la corrélation entre les composantes principales est faible. Elle est de l'ordre de 0.2 ce qui privilégie une rotation « varimax ». Dans la matrice des composantes, nous remarquons que la question Q6-A est

faiblement corrélée (0.28) avec la 1<sup>ère</sup> composante, mais fortement avec la 2<sup>nde</sup> composante qui, à son tour n'explique qu'une faible part de la variance. D'où la décision l'élimination de Q6A.

En exécutant un 2<sup>nd</sup> essai itératif et en choisissant une rotation « varimax », nous remarquons un KMO=0.76 avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p < 0.001$ ). Nous pouvons donc assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous voyons (Annexe 5) que sur les 4 composantes, l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder qu'une seule composante principale qui explique 60% de la variance initiale, ce qui laisse penser que ce concept est unidimensionnel. Enfin l'examen des communalités ( $> 0.5$ ) et des poids factoriels ( $> 0.5$ ) sont valables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable donc cohérente puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.74 > 0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5

*Q7 :*

En réalisant une AFE sur les 5 sous-questions que forment Q7, nous remarquons un KMO=0.83 avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p < 0.001$ ) donc nous pouvons assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle.

Un seul axe expliquant 61% de la variance initiale est extrait, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $> 0.5$ ) et des poids factoriels ( $> 0.5$ ) sont valables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.84 > 0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5

### ***3.2.1.2 Questions concernant la réduction du risque :***

Dans ce paragraphe, nous allons étudier la validité et la fiabilité de Q9 d'une part et celle de Q10 d'autre part. Les deux questions ayant des échelles différentes

*Q9 :*

En réalisant une AFE sur les 3 sous-questions que forment Q9, nous remarquons un KMO=0.71 avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p < 0.001$ ) donc nous pouvons assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle.

Un seul axe expliquant 77% de la variance initiale est extrait, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $> 0.5$ ) et des poids factoriels ( $> 0.5$ ) sont satisfaisants pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable donc cohérente puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.85 > 0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5

*Q10 :*

En réalisant une AFE sur les 4 sous-questions que forment Q10, nous remarquons un  $KMO=0.77$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.001$ ) donc nous pouvons assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle.

Un seul axe expliquant 67% de la variance initiale est extrait, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $>0.5$ ) et des poids factoriels ( $>0.5$ ) sont acceptables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.83>0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5

### ***3.2.1.3 Questions concernant l'analyse du risque :***

Dans ce paragraphe, nous allons étudier la validité et la fiabilité de Q11 formée de 4 items

*Q11 :*

En réalisant une AFE sur les 4 sous-questions que forment Q11, nous remarquons un  $KMO=0.7$  ( $0.697$ ) avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.001$ ) donc nous pouvons assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous distinguons (Annexe 5) que sur les 4 composantes l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder que deux composantes principales qui expliquent 53.8% de la variance initiale. Un seul axe expliquant 53,8% de la variance initiale, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $>0.5$ ) et des poids factoriels ( $>0.5$ ) sont acceptables pour la validité de cette échelle En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5.

### ***3.2.1.4 Questions concernant la perception générale du risque :***

*Q12 :*

En réalisant une AFE sur les 3 sous-questions Q12-A ;Q12-C;Q12-D que forment Q12, nous remarquons un  $KMO=0.74$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.001$ ) donc nous pouvons assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Un seul axe expliquant 88.7% de la variance initiale est expliqué, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $>0.5$ ) et des poids factoriels ( $>0.5$ ) est acceptable pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.93>0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5

### 3.2.1.5 Questions concernant la RSE au sein de l'entreprise :

Dans cette partie du questionnaire, vu que le nombre d'items dans ces trois questions s'élève à 20, nous allons étudier la validité et la fiabilité de chaque question à part Q15, Q16 et Q17, cela pour respecter le ratio de 10 pour 1 item, en d'autres termes, 10 personnes par variable tel que recommandé par Hair *et al.* (1998),

#### Q15 :

En réalisant une AFE sur les 4 items que forment Q15, nous remarquons un  $KMO=0.701$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.001$ ) donc nous pouvons assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous voyons (Annexe 5) que sur les 4 composantes, l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder que deux composantes principales qui expliquent 84% de la variance initiale. Nous constatons que la corrélation entre les composantes principales est moyenne, elle est de l'ordre de 0.02 ce qui favorise le choix d'une rotation « varimax ». Dans la matrice des composantes nous remarquons que la question Q15-A, est indépendante (0.00) avec la 1<sup>ère</sup> composante, mais fortement corrélé avec la 2<sup>nd</sup> composante (0.99) qui a son tour n'explique qu'une faible part de la variance (25%). D'où l'élimination de l'item Q15-A.

En exécutant un 2<sup>nd</sup> essai itératif et en choisissant une rotation « varimax », nous remarquons un  $KMO=0.714$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.001$ ) donc nous assumons que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous examinons (Annexe 5) que sur les 3 composantes l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder qu'une seule composante principale qui explique 78.47% de la variance initiale, ce qui laisse penser que ce concept est unidimensionnel, enfin l'examen des communalités ( $>0.5$ ) et des poids factoriels ( $>0.5$ ) sont valables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.862>0.7$ . Les résultats de tous les calculs figurent dans l'annexe 5

#### Q16 :

En réalisant une AFE sur les 10 sous-questions que forment Q16, nous remarquons un  $KMO=0.89$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.001$ ) donc nous assumons que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous voyons (Annexe 5) que sur les 10 composantes l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder que deux composantes principales qui expliquent 68.3% de la variance initiale. Nous constatons que la corrélation entre les composantes principales est moyenne elle est de l'ordre de 0.48, ça laisse le choix entre une rotation « varimax » et une rotation « oblimin directe ». Dans la matrice des composantes nous remarquons que les

questions Q16-C, Q16-E, Q16-F, Q16-G sont faiblement corrélées (respectivement 0.26, 0.07, 0.06, 0.20) avec la 1<sup>ère</sup> composante, mais fortement corrélées avec la 2<sup>nde</sup> composante qui, à son tour n'explique qu'une faible part de la variance (13.27%).

D'où l'élimination des items questions Q16-C, Q16-E, Q16-F, Q16-G

En exécutant un 2<sup>nd</sup> essai itératif et en choisissant une rotation « varimax », nous remarquons un KMO=0.87 avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p < 0.001$ ) donc on peut assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous voyons (Annexe 5) que sur les 6 composantes l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder qu'une seule composante principale qui explique 63.5% de la variance initiale, ce qui laisse penser que ce concept est unidimensionnel, enfin l'examen des communalités ( $> 0.5$ ) et des poids factoriels ( $> 0.5$ ) sont valables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable donc cohérente puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.88 > 0.7$ . Les résultats de tous les calculs figurent dans l'annexe

*Q17 :*

En réalisant une AFE sur les 5 items que forment Q17, nous remarquons un KMO=0.701 avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p < 0.001$ ) donc nous assumons que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous voyons (Annexe 5) que sur les 5 composantes, l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder que deux composantes principales qui expliquent 67.82% de la variance initiale. Nous constatons que la corrélation entre les composantes principales est moyenne elle est de l'ordre de 0.281 ça privilège le choix d'une rotation « varimax ». Dans la matrice des composantes nous remarquons que les questions Q17-A, Q17-B sont faiblement corrélées (respectivement 0.26, 0.17) avec la 1<sup>ère</sup> composante, mais fortement corrélées avec la 2<sup>nd</sup> composante qui, à son tour n'explique qu'une faible part de la variance près de 20%.

D'où l'élimination des sous-questions Q17-A, Q17-B

En exécutant un 2<sup>nd</sup> essai itératif et en choisissant une rotation « varimax », nous remarquons un KMO=0.697 avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p < 0.001$ ) donc on peut assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Nous voyons (Annexe 5) que sur les 3 composantes l'application du critère de la valeur propre conduit à ne garder qu'une seule composante principale qui explique 60.95% de la variance initiale, ce qui laisse penser que ce concept est unidimensionnel, enfin l'examen des communalités ( $> 0.5$ ) et des poids factoriels ( $> 0.5$ ) sont valables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable donc cohérente puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.78 > 0.7$ . Les résultats de tous les calculs figurent dans l'annexe

### **3.1.2.6 Questions concernant les Activités RSE– Environnement :**

Dans cette partie nous allons étudier la validité et la fiabilité de Q20 formée par 4 item

*Q20 :*

En réalisant une AFE sur les 4 sous-questions que forment Q20, nous remarquons un  $KMO=0.78$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.001$ ) donc nous pouvons assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle.

Un seul axe expliquant 71.5% de la variance initiale est expliqué, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $>0.5$ ) et des poids factoriels ( $>0.5$ ) sont acceptables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.87>0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5.

### **3.2.1.7 Questions concernant les Activités RSE– Communauté :**

Dans cette partie nous allons étudier la validité et la fiabilité de Q21 formée par 3 items

*Q21 :*

En réalisant une AFE sur les 3 items que forment Q21, nous remarquons un  $KMO=0.7$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.01$ ) donc nous assumons que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle.

Un seul axe expliquant 72.31% de la variance initiale est expliqué, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $>0.5$ ) et des poids factoriels ( $>0.5$ ) sont acceptables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.81>0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5

### **3.2.1.8 Questions concernant les Activités RSE et l'attraction, motivation et rétention des employés**

Dans cette partie nous allons étudier la validité et la fiabilité de Q25 formée par 3 item

En réalisant une AFE sur les 3 items que forment Q25, nous remarquons un  $KMO=0.73$  avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p<0.01$ ) donc on peut assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle.

Un seul axe expliquant 78.9% de la variance initiale est expliqué, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $>0.5$ ) et des poids factoriels ( $>0.5$ ) sont acceptables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.863>0.7$ . Les résultats de tous les calculs sont dans l'annexe 5

### 3.2.2 Synthèse de la validité et de la fiabilité

#### 3.2.2.1 La validité :

Dans notre étude, nous avons évalué la validité du contenu lors du pré-test ainsi que la validité convergente et discriminante à l'aide de la AFE. Le tableau (16) ci-dessous résume les principaux résultats de la AFE

Tableau 16 : Synthèse des validités des échelles de mesure

Questions	KMO	Test de sphéricité de Bartlett	Items supprimés
Q6-Q8	0.75	p<0.001	Q6A
Q7	0.83	p<0.001	Aucun
Q9	0.71	p<0.001	Aucun
Q10	0.77	p<0.001	Aucun
Q11	0.7	p<0.001	Aucun
Q12	0.74	p<0.001	Aucun
Q15	0.714	p<0.001	Q15A
Q16	0.87	p<0.001	Q16C-Q16E Q16F-Q16G
Q17	0.7	p<0.001	Q17A-Q17B
Q20	0.78	p<0.001	Aucun
Q21	0.7	p<0.001	Aucun
Q25	0.73	p<0.001	Aucun

#### 3.2.2.2 La fiabilité

Dans notre étude, nous avons évalué la fiabilité ou la cohérence interne à l'aide du coefficient Alpha de Cronbach des items non supprimés dans les échelles. Le tableau (17) ci-dessous résume les principaux résultats de la fiabilité

Tableau 17 : Synthèse de la fiabilité des échelles de mesure

Questions	Nombre d'items	Qualité de la fiabilité
Q6-Q8	4 0.74	Bonne
Q7	5 0.84	Très Bonne
Q9	3 0.85	Très Bonne
Q10	4 0.83	Très Bonne
Q11	4 0.7	Bonne
Q12	3 0.93	Excellente
Q15	3 0.86	Très Bonne
Q16	6 0.88	Très Bonne
Q17	3 0.78	Bonne
Q20	3 0.87	Très Bonne
Q21	3 0.81	Très Bonne
Q25	3 0.86	Très Bonne

### 3.3 Les variables utilisées dans l'analyse :

Parce que toutes les variables discutées dans la partie « statistique descriptive » n'ont pas été incluses dans l'analyse inférentielle, il est nécessaire de présenter séparément celles utilisées à cette étape de la thèse. Pour plus de clarté, les échelles utilisées pour mesurer les variables incluses dans l'analyse sont répétées dans cette section en tant que variables dépendantes ou variables indépendantes

#### 3.3.1 Les variables dépendantes :

Vu que la problématique initiale de notre thèse : Un modèle de gestion des risques industriels par la RSE, il est évident et logique que toutes les variables qui représentent le risque et qui répondent à nos hypothèses soient considérées comme variables dépendantes en particulier : l'analyse du risque, le management du risque, la réduction du risque, la gouvernance du risque, le risque dans l'entreprises Q7 et Q9 (Un accès suffisant aux services médicaux, une prévention des risques majeurs, une surveillance et une protection du lieu de travail, protection physique pour réduire la probabilité du risque ...)

*Recodage des questions Q7 et Q9 :*

Afin de mieux interpréter les valeurs des questions 7 et questions 9 nous les avons recodées. En fait, les items de ces deux questions suivent une échelle de Likert allant de 1 à 3

(Dukes, 2005) (1= indifférent, 2=Acceptable, 3=Excellent). D'après ces modalités nous remarquons que l'échelle est croissante, par exemple à la question : « si votre entreprise est

compétente en ce qui concerne une prévention des risques majeurs (comme l'incendie par exemple) » la réponse « 1 ou indifférente » veut dire que l'entreprise est bien risquée et la réponse « 3 ou Excellente » veut dire que le risque est bien géré ou bien même le risque n'existe pas. Pour pouvoir mesurer le risque avec une échelle allant dans la même direction que les autres questions il faut que le score le plus haut soit pour la meilleur gestion de risque ou pour le risque minime et le plus petit score soit pour la mauvaise gestion de risque ou pour le risque majeur d'où le recodage suivant : 1 → Grand risque (mauvaise gestion), 2 → Risque moyen (gestion moyenne) ; 3 → Risque très Faible (excellente gestion), d'où la création de nouveaux items recodés dans les questions Q7\_R et Q9\_R.

### **3.3.2 Variables indépendantes :**

Les variables indépendantes de notre étude seront les composantes RSE de notre questionnaire, comme : les questions concernant la RSE au sein de l'entreprise, les questions en rapport avec les Activités RSE- Environnement, les questions concernant les Activités RSE – Communauté, Attraction, motivation et rétention des employés par les stratégies RSE des entreprises, connaissance de le RSE, activité principale de l'entreprise

### **3.4 Condensation des informations :**

Comme nous avons déjà discuté dans la partie « construction du questionnaire », notre enquête comporte plusieurs parties, formée par plusieurs items ou sous-questions. Étant donné que ce nombre d'items est assez important pour l'inclure dans l'analyse statistique, ces variables devaient être regroupées. Pour regrouper les items similaires, une analyse factorielle exploratoire (AFE) a été menée (Field, 2009; Leech, et al., 2008; Pallant, 2005; Tabachnick & Fidell, 2007). Ce test permet de condenser un grand nombre d'éléments en quelques groupes. Donc nous devons condenser l'information contenue à l'intérieur d'un grand nombre de variables (d'items d'un questionnaire ou d'un test, par exemple) en un ensemble restreint de nouvelles dimensions composites tout en assurant une perte minimale d'informations (Hair et al., 1998). Nous cherchons donc à faire émerger les construits ou les dimensions sous-jacentes à un ensemble de variables. Enfin et selon Hair et al, (1998), le but ultime de l'analyse factorielle est de construire des échelles qui permettront de mesurer des construits latents. Ces échelles sont obtenues en additionnant ou en faisant la moyenne arithmétique des résultats des participants à toutes les variables qui constituent chaque facteur. Une échelle doit comprendre au minimum trois variables.

#### **3.4.1 Les questions des variables dépendantes :**

Pour les questions (recodées) Q7\_R et Q9\_R portant sur le risque dans le mode de travail, pour regrouper les items similaires, une analyse factorielle exploratoire (AFE) a été menée et les résultats étaient les suivants :

En réalisant une AFE sur les 8 items que forment Q7\_R et Q9\_R, nous remarquons un KMO=0.87 avec la probabilité du test de sphéricité de Bartlett ( $p < 0.01$ ) donc on peut assumer que les données sont factorisables et permettent d'accepter les résultats de cette analyse factorielle. Un seul axe expliquant 56% de la variance initiale est expliqué, d'où l'unidimensionnalité du concept. Enfin l'examen des communalités ( $> 0.5$ ) et des poids factoriels ( $> 0.5$ ) sont acceptables pour la validité de cette échelle. En plus cette échelle est fiable puisque le coefficient Alpha de Cronbach est égal à  $0.89 > 0.7$ . Les résultats des calculs de validité et de fidélité sont dans l'annexe 5, d'où la formation d'un nouvel item

« Q7\_9 : le risque quotidien dans l'entreprise » qui sera la moyenne arithmétique des trois items précédents.

Pour la question Q10 comportant 4 items (Q10-A ; Q10-B ; Q10-C ; Q10-D), l'étude de la validité dans le paragraphe précédent nous a montré l'unidimensionnalité des items en question, d'où la formation d'un nouvel item « Q10 : Méthode de réduction du risque dans l'entreprise » qui sera la moyenne arithmétique des quatre items précédents.

Pour les questions de la partie « la perception générale du risque » comportant les questions sur l'analyse du risque, le management du risque, la réduction du risque et la gouvernance du risque (Q12-A ; Q12-B ; Q12-C ; Q12-D), l'étude de la validité dans le paragraphe précédent nous a montré l'unidimensionnalité des items Q12-A ; Q12-C ; Q12-D, d'où la formation d'un nouvel item « Q12 : le traitement des risques par l'entreprise » qui sera la moyenne arithmétique des trois items précédents.

### **3.4.2 Les questions des variables indépendantes :**

Pour les questions Q15, l'étude de la validité dans le paragraphe précédent a montré que l'item Q15-A, n'appartenait pas à la même composante des trois items, d'où la formation du nouvel item « Q15 : La RSE au sein de l'entreprise » qui sera la moyenne arithmétique des trois items Q15-B, Q15-C, Q15-D.

Pour les questions Q17, l'étude de la validité dans le paragraphe précédent a montré que les items Q17-A, et Q17-B n'appartenaient pas à la même composante des trois items, d'où la formation du nouvel item « Q17 : Les obstacles de la RSE » qui sera la moyenne arithmétique des trois items Q17-C, Q17-D, Q17-E

Pour les questions de la partie « les Activités RSE– Environnement » l'étude de la validité dans le paragraphe précédent nous a montré l'unidimensionnalité des items en question, d'où la formation d'un nouvel item « Q20 : Activités RSE– Environnement » qui sera la moyenne arithmétique des quatre items précédents.

Pour les questions de la partie « les Activités RSE–Communauté » l'étude de la validité dans le paragraphe précédent nous a montré l'unidimensionnalité des items en question,

d'où la formation d'un nouvel item « Q21 : Activités RSE- communauté » qui sera la moyenne arithmétique des trois items précédents.

De même pour les items de la question 25, nous formons un nouvel item : « Q25 : l'attraction, motivation et rétention des employés qui sera la moyenne arithmétique des trois items précédents.

### **3.5 Le choix des tests statistiques :**

Dans cette partie, nous allons argumenter le choix des tests statistiques qui serviront à tester les hypothèses de la recherche. Ainsi nous allons, dans un premier temps, définir brièvement les formules et le contexte de chaque test utilisé.

#### **3.5.1 Test de normalité**

Après avoir vérifié la validité des échelles et que l'alpha de Cronbach montre une cohérence interne élevée, les données doivent être testées pour analyser la «distribution de la normalité» (Garson, 2001; Field, 2000). Tester la normalité de la variable fournit une meilleure compréhension des hypothèses sur les données et aide à concevoir la voie de l'analyse des données, par exemple, si nous tentons pour l'analyse à l'aide des tests paramétriques ou des tests non paramétriques (DeVillis, 2003). Par exemple, en analysant des différences entre les groupes avec les tests paramétriques (test-t pour deux échantillons indépendants, test-t pour deux échantillons appariés, test d'ANOVA...), une hypothèse commune à tous ces tests est que la variable dépendante est approximativement normalement distribuée pour chaque groupe de variables indépendantes (Ghasemi & Zahediasl, 2012). En général, il existe deux méthodes d'évaluation de la normalité : en utilisant des méthodes numériques (par exemple, des tests statistiques) ou en utilisant des méthodes graphiques (par exemple, l'inspection visuelle des graphiques) (Walsh, 1962). Les méthodes numériques ou les tests statistiques de normalité ont l'avantage de faire un jugement objectif de la normalité, mais elles sont désavantagées en n'ayant parfois pas de sensibilité aux échantillons de faibles tailles et en étant parfois sensibles aux échantillons de grandes tailles (Conover, 1980 et Rosner, 2000). Il existe plusieurs tests de normalité tels que le test de Kolmogorov-Smirnov (KS), le test KS corrigé de Lilliefors, le test de Shapiro-Wilk, le test Anderson-Darling, le test de Cramer-von Mises, l'Anscombe- le test de kurtosis de Glynn, le test omnibus D'Agostino Pearson et le test de Jarque-Bera. Cependant, certains chercheurs utilisent également le test Shapiro-Wilk surtout pour les petits échantillons. Dans ce sens, l'interprétation graphique a l'avantage de permettre au chercheur d'utiliser son propre jugement pour évaluer s'il existe une normalité ou non dans une situation donnée. Les méthodes graphiques incluent des parcelles Q-Q normales et l'utilisation d'histogrammes (Ghasemi & Zahediasl, 2012). L'inspection d'un histogramme est l'une des méthodes les plus populaires pour comprendre les données «ressemblant», en particulier pour voir si elles sont normalement distribuées. Lors de

L'inspection d'un histogramme pour la normalité, une forme classique de «cloche» est exposée par une distribution normale. Si les données sont approximativement normalement distribuées, elles devraient avoir une forme très similaire à cette forme de «cloche» ou « cloche de Gauss ». Un parcours Q-Q normal est l'une des méthodes pour évaluer graphiquement la normalité. Si les données sont normalement distribuées, les points circulaires qui représentent les valeurs de la variable seront positionnés approximativement le long de la ligne diagonale dans le parcours Q-Q normal ou ce qu'on appelle la « droite de Henry ». Cependant, avec des données «réelles», elles ne seront pas parfaitement alignées sur la ligne diagonale. En réalité, il y aura des variations par rapport à la ligne, même si les données sont normalement réparties.

Dans notre recherche nous utilisons la méthode des tests de normalité et en particulier le test de Kolmogorov-Smirnov (KS), si l'hypothèse de la normalité a été rejetée, alors, dans ce cas, le « Sig » (ou la valeur de la probabilité « p ») sera inférieur à 0.05 (c'est-à-dire que le test est significatif au niveau  $p < 0.05$ ). Si l'hypothèse de normalité est acceptée, alors, dans ce cas, le « Sig » sera supérieure à 0,05 (c.-à-d.,  $p > 0,05$ ). C'est parce que le test de Kolmogorov-Smirnov (KS) vérifie l'hypothèse nulle selon laquelle la distribution des données est égale à une distribution normale (Lund Research Ltd, 2013) le fait de rejeter l'hypothèse nulle signifie que la distribution des données n'est pas égale à une distribution normale.

### 3.5.2 Le choix entre les tests paramétriques et les tests non paramétriques

L'hypothèse de la normalité des données influence l'utilisation des tests paramétriques ou les tests non paramétriques (Ghasemi & Zahediasl, 2012a; Cuttance & Ecob, 2009). Si les données sont normalement distribuées, les tests paramétriques sont utilisés (Walsh, 1952). Si les données ne sont pas normalement distribuées dans ce cas nous utilisons les tests non paramétriques (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Nous exécutons le test de normalité à chaque variable métrique lors de la validation des hypothèses pour confirmer le choix des tests.

Le tableau 18 ci-dessous donne les critères de choix des tests paramétriques et non paramétriques selon Ghasemi & Zahediasl (2012); Cuttance & Ecob (2009)

Tableau 18 : choix des tests

Choix des tests	Tests paramétriques	Tests non paramétriques
<i>Corrélations</i>	Test de Pearson	Test de Spearman
<i>Mesures indépendantes 2 groupes</i>	Test-t pour deux échantillons indépendants	Test de Mann Whitney-U
<i>Mesures indépendantes &gt;2 groupes</i>	Test d'Anova	Test de Kruskal-Wallis

### 3.5.3 Le test de Spearman:

Le test de corrélation de Spearman (1904) est connu sous le nom le « test des rangs de Spearman ». On applique cette transformation, non au coefficient de corrélation calculé à partir des scores initiaux, mais plutôt aux scores eux-mêmes avant le calcul. Il consiste simplement à remplacer les scores de chacune de deux variables, X et Y, par les rangs des scores (Zimmerman et al, 2003). La corrélation des rangs de Spearman (souvent abrégée par la corrélation de Spearman) calcule un coefficient, ou  $\rho$  (prononcé «rho») qui est une mesure de la force et de la direction de l'association soit entre deux variables continues, soit deux variables ordinales, soit une ordinale et une variable continue. A noter qu'en plus de la différence en terme de la normalité des variables avec le test de Pearson, Dancy et Reidy (2007) dans leur livre « Statistique sans formule mathématiques pour psychologue, P 517) affirment : « *il existe une différence entre les deux coefficients, le coefficient de corrélation de Pearson cherche un lien linéaire entre les variables, tandis ce que le coefficient de Spearman cherche un lien monotone* »

*Les hypothèses du test :*

H0 : les deux variables sont indépendantes.

H1 : les deux variables sont dépendantes.

*Le calcul du coefficient de corrélation de Spearman :*

$$\rho = \frac{1 - 6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

$n$  : La taille de l'échantillon

$d_i^2$ : Le carré de la différence entre les rangs

Selon Mukaka (2012) Un coefficient de corrélation de zéro indique qu'aucune corrélation n'existe entre deux variables continues et un coefficient de corrélation de -1 ou +1 indique une relation ou une corrélation parfaite (respectivement négative et positive) d'où. Plus la corrélation est forte, plus le coefficient de corrélation est proche de  $\pm 1$ . Si le coefficient est un nombre positif, les variables sont directement liées (c'est-à-dire, à mesure que la valeur d'une variable augmente, la valeur de l'autre tend à le faire). Si, d'autre part, le coefficient est un nombre négatif, les variables sont inversement liées (Chen PY,2002)

Nous avons fait le choix de ce test pour notre étude, car on va tester la dépendance et l'intensité de la corrélation entre des variables métriques qui ne suivent pas une distribution normale comme (Les critères sociaux de la RSE et les critères du risque, ou les activités communautaires RSE et les critères du risque...)

### 3.5.4 Le test U de Mann Whitney :

Le test U de Mann-Whitney (également appelé test Wilcoxon-Mann-Whitney) est un test non paramétrique basé sur les rangs qui peuvent être utilisés pour déterminer s'il existe des différences entre deux échantillons indépendants sur une variable dépendante continue ou ordinale (Corder & Foreman, 2009). Les hypothèses de ce test se basent sur l'exploration des données en comparant les moyennes et/ou les médianes de la variable dépendante. Principalement, ce test peut donner l'occasion de tester une seule variable dépendante en fonction de deux groupes catégoriques ou indépendants à la fois (Denscombe, 2007; Lindner & Wald, 2011). Dans notre étude, le test de Mann-Whitney peut être adapté à toutes les variables dépendantes pour voir s'il existe une différence significative de cette variable en fonction de la connaissance ou non de la RSE (Q13).

*Les hypothèses du test :*

H0 : une différence non significative de rangs moyens entre les deux échantillons

H1 : une différence significative de rangs moyens entre les deux échantillons

*La statistique du test :*

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1 ; U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$$U = \min (U_1, U_2)$$

$n_1$  : La taille du 1<sup>er</sup> échantillon

$n_2$  : La taille du 2<sup>nd</sup> échantillon

$R_1$  : La somme de rang ajustée pour le 1<sup>er</sup> échantillon

$R_2$  : La somme de rang ajustée pour le 2<sup>nd</sup> échantillon

### 3.5.5 Le test de H de Kruskal-Wallis :

Le test H de Kruskal-Wallis (Kruskal & Wallis, 1952) est un test non paramétrique basé sur le rang qui peut être utilisé pour déterminer s'il existe des différences statistiquement significatives entre plus que deux groupes ou plus d'une variable indépendante sur une variable dépendante continue ou ordinale (Vargha & Delaney, 1998; Corder & Foreman, 2009). , un test H de Kruskal-Wallis est utilisé si les données comportent trois groupes ou plus, indépendants, mais parfois il est utilisé pour deux groupes seulement (bien qu'un test U de Mann-Whitney soit plus couramment utilisé pour deux groupes) (Hollander et al., 2013). Grâce à ce test, une hypothèse peut être faite en utilisant un niveau de signification. Cela permet de prendre une décision s'il faut retenir l'hypothèse nulle ou accepter l'hypothèse alternative. La décision peut être prise en fonction de cette valeur « p » et de la valeur asymptotique (test bilatéral) (Rumsey, 2007). «Asymptotique» signifie que la valeur p approche de la valeur réelle quand la taille de l'échantillon augmente. Cela signifie que,

pour des tailles d'échantillon plus petites, la valeur p calculée à partir de cette méthode n'est qu'une approximation de la vraie valeur p qui s'améliore avec l'augmentation de la taille de l'échantillon. Le test de Kruskal-Wallis est bilatéral (Corder & Foreman, 2009; Hollander et al., 2013). En d'autres termes, lorsque la valeur p est inférieure à 0.05 ( $p < 0,05$ ) alors nous rejetons l'hypothèse nulle. Si la valeur p est supérieure à 0.05 (c'est-à-dire,  $p > 0.05$ ), cela signifie que l'hypothèse nulle est acceptée

Dans notre étude, le test de Kruskal-Wallis peut être adapté à toutes les variables dépendantes pour voir s'il existe une différence significative de cette variable en fonction de l'activité principale de l'entreprise (Q2).

*Les hypothèses du test :*

H0 : Une différence non significative de rangs moyens entre les échantillons

H1 : Une différence significative de rangs moyens entre les échantillons

*La statistique du test :*

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(n+1)$$

$$n = \sum_{j=1}^k n_j$$

$R_j$ : La somme de rang ajustée pour le j-ième échantillon

### 3.6 Préalables aux tests des hypothèses

Afin de mieux comprendre les tendances de notre échantillon, nous allons tester dans ce paragraphe, si la notion du risque dans l'entreprise (Q7-9), le traitement du risque dans l'entreprise (Q12) et le management du risque (Q12-B) varient en fonction de la connaissance de la RSE (Q13) d'une part ou de l'activité principale de l'entreprise (Q2) d'autre part. Nous avons étudié cas par cas la normalité des variables dépendantes (test de Kolmogorov-Smirnov (KS)) en fonction des sous-groupes, et nous avons remarqué que la normalité des variables n'est pas assumée dans toutes nos propositions, d'où l'utilisation du test U de Mann-Whitney en comparant nos variables dépendantes en fonction de la connaissance de la RSE (Q13) et le test H de Kruskal-Wallis en comparant nos variables dépendantes en fonction l'activité principale de l'entreprise.

#### 3.6.1 Comparaison en fonction de la connaissance de la RSE :

Vu que la variable « la connaissance de la RSE » est une variable nominale dichotomique, et que les variables dépendantes ne suivent pas une distribution normale (annexe 6) nous avons choisi le test U de Mann-Whitney pour vérifier s'il existe une différence significatives de score entre les deux échantillons indépendants.

### ***3.6.1.1 Le risque dans l'entreprise et la connaissance de la RSE***

Afin de trouver s'il existe une différence significative du risque dans l'entreprise entre les connaisseurs de la RSE et les non connaisseurs de la RSE, nous avons testé la normalité de la variable risque (Q7-9) en fonction des deux échantillons indépendants et le test de Kolmogorov-Smirnov a fourni des  $p < 0.01$  (annexe 6).. d'où le choix du test non paramétrique (test U Mann-Whitney) pour analyser la différence entre les deux groupes. Les statistiques descriptives, montrent que, dans notre échantillon les connaisseurs de la RSE évaluent le risque dans l'entreprise avec un score moyen de 1.54 (sur une échelle de 3) contre un score moyen de 1.68 pour les non connaisseurs de la RSE. Cependant le test U de Mann-Whitney ne permet pas de vérifier que la différence est significative entre les deux groupes ( $U=2390$ ,  $p=0.092$ ). Il nous est donc impossible de conclure à partir de nos données que la perception du risque par les employés dans leur entreprise diffère en fonction de leur connaissance de la RSE.

### ***3.6.1.2 Le traitement du risque dans l'entreprise et la connaissance de la RSE***

Dans le but de trouver s'il existe une différence significative du traitement du risque dans l'entreprise en fonction de la connaissance du concept RSE, nous avons testé la normalité de la variable traitement du risque (Q12) en fonction des deux échantillons indépendants et le test de Kolmogorov-Smirnov a fourni des  $p < 0.01$  (annexe 6). D'où le choix du test non paramétrique (test U Mann-Whitney) pour analyser la différence entre les deux groupes. Les statistiques descriptives, montrent que, dans notre échantillon les connaisseurs de la RSE évaluent le traitement du risque dans l'entreprise avec un score moyen de 3.86 (sur une échelle de 5) contre un score moyen de 3.70 pour les non connaisseurs de la RSE (annexe 6). Cependant le test U de Mann-Whitney ne permet pas de vérifier que la différence est significative entre les deux groupes ( $U=2540$ ,  $p=0.338$ ). Il nous est donc impossible de conclure à partir de nos données que la perception du traitement du risque par les employés dans leur entreprise diffère en fonction de leur connaissance de la RSE.

### ***3.6.1.3 Le management du risque dans l'entreprise et la connaissance de la RSE***

Pour justifier s'il existe une différence significative du management du risque dans l'entreprise en fonction de la connaissance du concept RSE, nous avons testé la normalité de la variable management du risque (Q12-B) en fonction des deux échantillons indépendants et le test de Kolmogorov-Smirnov a fourni des  $p < 0.01$  (annexe 6), d'où le choix du test non paramétrique (test U Mann-Whitney) pour analyser la différence entre les deux groupes. Les statistiques descriptives, montrent que, dans notre échantillon les connaisseurs de la RSE évaluent le management du risque dans l'entreprise avec un score moyen de 3.89 (sur une échelle de 5) contre un score moyen de 3.76 pour les non connaisseurs de la RSE (annexe 6). Cependant le test U de Mann-Whitney ne permet pas de vérifier que la différence est significative entre les deux groupes ( $U=2612$ ,  $p=0.47$ ). Il nous est donc impossible de

conclure à partir de nos données que le management du risque dans les entreprises diffère en fonction de la connaissance de la RSE par les employés.

### **3.6.2 Comparaison en fonction de l'activité principale de l'entreprise :**

Vu que la variable « l'activité principale de l'entreprise » est une variable nominale catégorique, et que les variables dépendantes ne suivent pas une distribution normale (annexe 6) nous avons choisi le test H de Kruskal-Wallis pour vérifier s'il existe une différence significative de score entre les échantillons indépendants

#### ***3.6.2.1 Le risque dans l'entreprise et l'activité principale de l'entreprise***

Afin de trouver s'il existe une différence significative entre les scores du risque dans l'entreprise entre les différentes modalités de la variable « activité principale de l'entreprise », nous avons testé la normalité de la variable risque (Q7-9) en fonction des échantillons indépendants et le test de Kolmogorov-Smirnov a fourni des  $p < 0.01$  (Annexe 6). Pour cette raison, c'est le test non paramétrique « H de Kruskal-Wallis » que nous avons choisi pour comparer nos trois groupes en termes de risque dans l'entreprise. Contrairement à ce qu'on pouvait anticiper, les employés dans le domaine industriel ont le score moyen le plus bas et il est de 1.58 (sur une échelle de 3), contre 1.64 pour les employés dans les assurances et 1.74 pour le reste des employés. Le test de Kruskal-Wallis ( $H=0.352$ ,  $p=0.839$ ) permet de vérifier que la différence n'est pas significative entre les différentes activités de l'entreprise par rapport au risque dans l'entreprise.

#### ***3.6.2.2 Le traitement du risque dans l'entreprise et l'activité principale de l'entreprise :***

Dans le but de trouver s'il existe une différence significative entre les scores du traitement du risque dans l'entreprise en fonction des différentes modalités de la variable « activité principale de l'entreprise », nous avons testé la normalité de la variable risque (Q12) en fonction des échantillons indépendants et le test de Kolmogorov-Smirnov a fourni des  $p < 0.01$  (Annexe 6). Pour cette raison, c'est le test non paramétrique « H de Kruskal-Wallis » que nous avons choisi pour comparer nos trois groupes en termes de traitement de risque dans l'entreprise. Nous remarquons que les employés dans le domaine industriel ont un score de 3.78 (sur une échelle de 5), contre 3.88 pour les employés dans les assurances et 3.33 pour le reste des employés. Le test de Kruskal-Wallis ( $H=3.310$ ,  $p=0.191$ ) permet de vérifier que la différence n'est pas significative entre les différentes activités de l'entreprise par rapport au traitement du risque dans l'entreprise.

#### ***3.6.2.3 Le management du risque dans l'entreprise et l'activité principale de l'entreprise:***

Pour trouver s'il existe une différence significative entre les scores du management du risque dans l'entreprise en fonction des différentes modalités de la variable « activité principale de l'entreprise » nous avons testé la normalité de la variable « management

du risque » (Q12-B) en fonction des échantillons indépendants et le test de Kolmogorov-Smirnov a fourni des  $p < 0.01$  (annexe 6). Pour cette raison, c'est le test non paramétrique « H de Kruskal-Wallis » que nous avons choisi pour comparer nos trois groupes en termes de management du risque dans l'entreprise. Nous remarquons que les employés dans le domaine industriel ont un score de 3.81 (sur une échelle de 5), contre 3.95 pour les employés dans les assurances et 3.43 pour le reste des employés. Le test de Kruskal-Wallis ( $H=2.569$ ,  $p=0.277$ ) permet de vérifier que la différence n'est pas significative entre les différentes activités de l'entreprise par rapport au management du risque dans l'entreprise.

En conclusion nous déduisons que la perception des employés, en termes de risque dans l'entreprise, du traitement du risque et du management du risque ne diffère pas en fonction de leur connaissance du concept de la RSE ou de l'activité principale de leur entreprise, Ce qui est très intéressant pour la continuité de notre analyse, vu que les corrélations que nous allons étudier plus tard ne seront pas influencées par ces deux facteurs extérieurs « connaissance de la RSE » et « l'activité de l'entreprise » vu que la différence des scores entre les différents sous-groupes est non significative

### **3.7 Discussion des hypothèses :**

Dans le paragraphe suivant nous allons répondre à nos hypothèses en testant à chaque fois la normalité des variables en question et en utilisant le test statistique convenable.

#### **3.7.1 H3a. : Les critères sociaux de la RSE sont liés aux critères du risque**

Dans cette hypothèse, nous essayons de démontrer qu'il existe une corrélation entre les critères sociaux de la RSE : la variable Q15 « la RSE au sein de l'entreprise » et les critères du risque : Q7-9 « les risques dans l'entreprise », Q12 « le traitement du risque », et Q12-B « le management des risques ». Tout d'abord, nous avons testé la normalité des variables à l'aide du test de Kolmogorov-Smirnov (KS) qui a fourni des  $p < 0.01$  pour les quatre variables en question (Annexe 6). Pour cette raison, et pour trouver des relations probables entre les variables, nous avons choisi le test de Spearman dont les résultats sont dans la matrice suivante :

Tableau 19 : Matrice des corrélations composantes risques / RSE dans l'entreprise

			Management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	La RSE au sein de l'entreprise
Rho de Spearman	Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000			
		Sig. (bilatéral)				
	Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	.949**	1.000		
		Sig. (bilatéral)	.000			
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	
		Sig. (bilatéral)	.000	.000		
	La RSE au sein de l'entreprise	Coefficient de corrélation	.457**	.477**	-.527**	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.000	

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Nous remarquons qu'il existe une dépendance entre la RSE au sein de l'entreprise et le management des risques ( $\rho = 0.457$ ,  $p < 0.01$ ). En plus en examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.457) nous remarquons que c'est une corrélation positive moyenne, ce qui veut dire à chaque fois que le facteur sociale RSE dans l'entreprise augmente, le facteur management des risques augmente. De même nous remarquons qu'il existe une dépendance entre la RSE au sein de l'entreprise et le traitement des risques dans l'entreprise ( $\rho = 0.477$ ,  $p < 0.01$ ). En examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.477) nous remarquons que c'est une corrélation positive moyenne, ce qui veut dire qu'à chaque fois que le facteur social RSE augmente dans l'entreprise, tout ce qui en rapport avec le traitement des risques dans l'entreprise augmente relativement (Analyse de risque, réduction de risque et gouvernance du risque). D'autre part, nous remarquons qu'il existe une dépendance entre la RSE au sein de l'entreprise et le risque quotidien dans l'entreprise ( $\rho = -0.527$ ,  $p < 0.01$ ). De plus, en examinant le coefficient de corrélation de Spearman (-0.527), nous remarquons que c'est une corrélation négative, ce qui veut dire qu'à chaque fois que le facteur social de la RSE augmente dans l'entreprise, les risques liés aux activités de l'entreprise diminuent.

En conclusion, vu les résultats ci-dessus on peut valider l'hypothèse H3a indiquant qu'il existe une relation entre les critères sociaux de la RSE et les critères du risque. Donc les critères sociaux de la RSE influencent les critères du risque dans les entreprises à caractère industriel.

### 3.7.2 H3b : il existe un lien entre les obstacles RSE et les critères du risque

Dans cette hypothèse, nous essayons de prouver qu'il existe une relation entre les obstacles qui peuvent freiner l'application des stratégies RSE dans l'entreprise : la variable

« Q17 : Les obstacles de la RSE » et les critères du risque : Q7-9 « les risques dans l'entreprise », Q12 « le traitement du risque », et Q12-B « le management des risques ». Tout d'abord, nous avons testé la normalité des variables à l'aide du test de Kolmogorov-Smirnov (KS) qui a fourni des  $p < 0.01$  pour les quatre variables en question (Annexe 6). Pour cette raison, et pour trouver des relations probables entre les variables, nous avons choisi le test de Spearman dont les résultats sont décrits dans la matrice suivante :

Tableau 20 : Matrice des corrélations composantes risques / Obstacles de la RSE

Corrélations						
			Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Obstacles de la
Rho de Spearman	Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000			
		Sig. (bilatéral)				
	Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	.949**	1.000		
		Sig. (bilatéral)	.000			
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	
		Sig. (bilatéral)	.000	.000		
	Obstacles de la RSE	Coefficient de corrélation	-.080	-.088	.073	1.000
		Sig. (bilatéral)	.313	.263	.352	

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Nous remarquons qu'il existe une indépendance entre « les obstacles RSE » et le management des risques ( $p=0.313 > 0.05$ ). De même nous remarquons qu'il existe une indépendance entre « les obstacles RSE » et le traitement des risques dans l'entreprise ( $p=0.265 > 0.05$ ). Et enfin aussi nous remarquons une indépendance entre « les obstacles RSE » et le risque dans l'entreprise ( $p=0.352 > 0.05$ ).

En conclusion, vu les résultats ci-dessus on peut rejeter l'hypothèse H3b et nous validons le fait qu'il n'existe pas de relation entre « les obstacles RSE » et les critères du risque dans les entreprises à caractère industriel.

### 3.7.3 H3c : il existe un lien entre les activités environnementales RSE et les critères du risque

Dans cette hypothèse, nous essayons de prouver qu'il existe une relation entre les activités environnementales RSE réalisées par l'entreprise : la variable

« Q20 : les activités environnementales RSE » et les critères du risque : Q7-9 « les risques dans l'entreprise », Q12 « le traitement du risque », et Q12-B « le management des risques ». En premier lieu, nous avons testé la normalité des variables à l'aide du test de Kolmogorov-Smirnov (KS) qui a fourni des  $p < 0.01$  pour les quatre variables en question (Annexe 6). Pour cette raison, et pour trouver des relations probables entre les variables, nous avons choisi le test de Spearman dont les résultats sont détaillés dans la matrice suivante :

Tableau 21: Matrice des corrélations composantes risques / Activités RSE-Environnement

Corrélations						
			Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entrepris	Activités RSE– Environnement
Rho de Spearman	Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000			
		Sig. (bilatéral)				
	Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	.949**	1.000		
		Sig. (bilatéral)	.000			
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	
		Sig. (bilatéral)	.000	.000		
	Activités RSE– Environnement	Coefficient de corrélation	.425**	.418**	-.563**	1.000
		Sig.	.000	.000	.000	

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Nous remarquons qu'il existe une dépendance entre les activités environnementales de la RSE de l'entreprise et le management des risques ( $\rho = 0.425$ ,  $p < 0.01$ ). De plus, en examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.425), nous remarquons qu'il s'agit d'une corrélation positive moyenne. Ceci signifie que les activités environnementales RSE de l'entreprise varient dans le même sens que le management des risques. Cela implique que quand les activités environnementales RSE augmentent, le management des risques industriels augmente et vice versa. De même nous remarquons qu'il existe une dépendance entre les activités environnementales RSE de l'entreprise et le traitement des risques dans l'entreprise ( $\rho = 0.418$ ,  $p < 0.01$ ). En examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.477), nous remarquons que cette corrélation positive moyenne veut dire qu'à chaque fois que les activités environnementales RSE augmentent dans l'entreprise, tout ce qui est en rapport avec le traitement des risques dans l'entreprise augmente relativement et vice versa (Analyse de risque, réduction de risque et gouvernance du risque). D'autre part, nous

remarquons qu'il existe une dépendance entre la RSE au sein de l'entreprise et le risque dans l'entreprise ( $\rho = -0.527$ ,  $p < 0.01$ ). De plus, en examinant le coefficient de corrélation de Spearman (-0.527), nous remarquons que la corrélation négative indique qu'à chaque fois que les activités environnementales RSE augmentent dans l'entreprise, les risques liés aux activités de l'entreprise diminuent.

En conclusion, vu les résultats ci-dessus, il est possible de valider l'hypothèse H3c qui suppose qu'il existe une relation entre les activités environnementales RSE et les critères du risque. Donc, les activités environnementales RSE influencent les critères du risque dans les entreprises à caractère industriel.

### 3.7.4 H3d : il existe une relation entre activités communautaire RSE et les critères du risque

Dans cette hypothèse, nous essayons de tester le lien entre les activités communautaires RSE réalisées par l'entreprise : la variable « Q21 : les activités communautaire RSE », et les critères du risque : Q7-9 « les risques dans l'entreprise », Q12 « le traitement du risque », et Q12-B « le management des risques ». En premier lieu, nous avons testé la normalité des variables à l'aide du test de Kolmogorov-Smirnov (KS) qui a fourni des  $p < 0.01$  pour les quatre variables en question (annexe 6). Pour cette raison, et pour trouver des relations probables entre les variables, nous avons choisi le test de Spearman dont les résultats sont décrits dans la matrice suivante :

Tableau 22: Matrice des corrélations composantes risques / Activités RSE-Communauté

		Corrélations				
			Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Activités RSE-Communauté
Rho de Spearman	Au management du risque	Coefficient de corrélation Sig. (bilatéral)	1.000			
	Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation Sig. (bilatéral)	.949**	1.000		
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation Sig. (bilatéral)	-.651**	-.653**	1.000	
	Activités RSE-Communauté	Coefficient de corrélation Sig. (bilatéral)	.376**	.416**	-.448**	1.000
			.000	.000	.000	

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Nous remarquons qu'il existe une dépendance entre les activités communautaires RSE de l'entreprise et le management des risques ( $\rho = 0.376$ ,  $p < 0.01$ ). De surcroît, en examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.376), nous remarquons qu'il s'agit d'une corrélation positive moyenne, ce qui veut dire que les activités communautaires RSE de l'entreprise varient dans le même sens que le management des risques. Donc, quand les activités communautaires RSE augmentent, le management des risques industriels augmente et vice versa. De même nous remarquons qu'il existe une dépendance entre les activités communautaires RSE de l'entreprise et le traitement des risques dans l'entreprise ( $\rho = 0.416$ ,  $p < 0.01$ ). En examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.416), nous remarquons une corrélation positive moyenne, indiquant qu'à chaque fois que les activités environnementales RSE augmentent dans l'entreprise, tout ce qui est en rapport avec le traitement des risques dans l'entreprise augmente relativement et vice versa (Analyse de risque, réduction de risque et gouvernance du risque). D'autre part, nous remarquons qu'il existe une dépendance entre la RSE au sein de l'entreprise et le risque dans l'entreprise ( $\rho = -0.448$ ,  $p < 0.01$ ). Plus encore, en examinant le coefficient de corrélation de Spearman (-0.448) nous remarquons qu'il s'agit d'une corrélation négative. Ceci signifie qu'à chaque fois que les activités communautaires RSE augmentent dans l'entreprise, les risques liés aux activités de l'entreprise diminuent.

En conclusion, vu les résultats ci-dessus on peut valider l'hypothèse H3d et démontrer qu'il existe une relation entre les activités communautaires RSE et les critères du risque. Les activités communautaires RSE influencent donc les critères du risque dans les entreprises à caractère industriel.

### **3.7.5 H3e : il existe une relation entre la motivation des employés liés à la RSE et les critères du risque**

Dans cette hypothèse, nous essayons de tester s'il existe une corrélation entre la motivation des employés liés à la RSE: la variable « Q25 : la motivation des employés » et les critères du risque : Q7-9 « les risques dans l'entreprise », Q12 « le traitement du risque », et Q12-B « le management des risques ». En premier lieu, nous avons testé la normalité des variables à l'aide du test de Kolmogorov-Smirnov (KS) qui a fourni des  $p < 0.01$  pour les quatre variables en question (annexe 6). Pour cette raison, et pour trouver des relations probables entre les variables, nous avons choisi le test de Spearman dont les résultats sont détaillés dans la matrice suivante :

Tableau 23: Matrice des corrélations composantes risques/Motivation des employés liés à la RSE.

Corrélations						
			Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Motivation des employés liés à la RSE
Rho de Spearman	Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000	.949**	-.651**	.276**
		Sig. (bilatéral)		.000	.000	.000
	Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	.949**	1.000	-.653**	.299**
		Sig. (bilatéral)	.000		.000	.000
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	-.374**
		Sig. (bilatéral)	.000	.000		.000
	Motivation des employés liés à la RSE	Coefficient de corrélation	.276**	.299**	-.374**	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.000	

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Il est remarquable qu'il existe une dépendance entre la motivation des employés liés à la RSE et le management des risques ( $\rho = 0.276$ ,  $p < 0.01$ ). En examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.276), nous remarquons que la corrélation positive est faible. Ce résultat indique que la motivation des employés liés à la RSE varie dans le même sens que le management des risques donc quand les activités communautaires RSE augmentent, le management des risques industriels augmente mais faiblement et vice versa. Dans le même sens, nous remarquons qu'il existe une dépendance entre la motivation des employés liés à la RSE de l'entreprise et le traitement des risques dans l'entreprise ( $\rho = 0.299$ ,  $p < 0.01$ ). En examinant le coefficient de corrélation de Spearman (0.299), nous remarquons qu'il s'agit d'une faible corrélation positive, ce qui veut dire qu'à chaque fois la motivation des employés liés à la RSE augmente, tout ce qui est en rapport avec le traitement des risques dans l'entreprise augmente faiblement et vice versa (Analyse de risque, réduction de risque et gouvernance du risque). D'autre part, nous remarquons qu'il existe une dépendance entre la motivation des employés liés à la RSE et le risque dans l'entreprise ( $\rho = -0.374$ ,  $p < 0.01$ ). De plus, en examinant le coefficient de corrélation de Spearman (-0.374) nous remarquons une corrélation négative qui indique qu'à chaque fois que la motivation des employés liés à la RSE augmente dans l'entreprise, les risques liés aux activités de l'entreprise diminuent.

En conclusion, et vu les résultats ci-dessus, l'hypothèse H3e est validée. Cela démontre qu'il existe une relation entre la motivation des employés liés à la RSE et les critères du

risque. La motivation des employés liés à la RSE influence, donc, les critères du risque dans les entreprises à caractère industriel.

### 3.8 Récapitulatif des hypothèses

Les résultats des hypothèses de notre enquête sont résumés dans le tableau 24 ci-dessous

*Tableau 24 : Récapitulatif des hypothèses*

<b>Hypothèses</b>	<b>Descriptifs</b>	<b>Résultats</b>
H3a	Les critères sociaux de la RSE sont liés aux critères du risque	Hypothèse validée
H3b	Il existe un lien entre les obstacles RSE et les critères du risque	Hypothèse rejetée
H3c	il existe un lien entre les activités environnementales RSE et les critères du risque	Hypothèse validée
H3d	il existe une relation entre activités communautaire RSE et les critères du risque	Hypothèse validée
H3e	il existe une relation entre la motivation des employés liés à la RSE et les critères du risque	Hypothèse validée

En résumé, nous remarquons d'après nos résultats, que le facteur RSE, peut jouer un rôle déterminant dans le management en général et la gestion du risque en particulier, nous pouvons conclure qu'à chaque fois qu'une entreprise investit en RSE, le facteur « risque quotidien de l'entreprise » diminue d'une part et d'autre part le traitement de risque et le management de risque s'améliorent relativement.

## **Chapitre 4. Le Modèle de management des risques industriels en lien avec la RSE**

### **4.1 Introduction**

Dans cette partie, nous allons tenter de trouver un modèle de management des risques industriels par la RSE, à l'aide des modèles de régression linéaire multiples, en prenant à part, les variables concernant les critères du risque : Q7-9 « les risques dans l'entreprise », Q12 « le traitement du risque », et Q12-B « le management des risques » comme variables à expliquer (variables dépendantes) et les composantes RSE : la variable Q1 « la RSE au sein de l'entreprise » la variable « Q20 : les activités environnementales RSE » la variable « Q21 : les activités communautaire RSE » la variable « Q25 : la motivation des employés » comme variables explicatives (variables indépendantes).

### **4.2 Le modèle de régression linéaire multiple :**

Dans notre étude, la statistique descriptive a été utilisée pour décrire les caractéristiques de base de l'ensemble de données de notre étude. L'analyse inférentielle, en particulier les tests statistiques non paramétriques ont été utilisés pour examiner des corrélations, et faire des comparaisons entre deux ou plusieurs groupes indépendants.

Les modèles de régression linéaire multiples sont utilisés pour étudier la relation linéaire entre une variable à expliquer ou dépendante et plusieurs variables explicatives ou indépendantes en ajustant une équation linéaire aux échantillons de données observés (Coelho-Barros et al., 2008).

La forme générale du modèle de régression linéaire est :

$$y_i = a_0 + a_1x_{1i} + a_2x_{2i} + \dots + a_kx_{ki} + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, N$$

Sachant que  $y$  est la variable dépendante ou variable à expliquer et les sont les variables indépendantes ou variables explicatives,  $n$  représente la taille de l'échantillon et enfin représente l'erreur commise par le modèle pour chaque valeur de  $y$ . L'ajustement s'effectue en minimisant la somme des carrés des écarts verticaux de chaque point de données à la ligne qui correspond le mieux aux données observées (Agirre-Basurko et al., 2006; Ferraro & Giordani 2012, Kovdienko et al., 2010). Nous utilisons une procédure de régression « pas à pas » pour sélectionner les variables indépendantes qui aboutiront au meilleur modèle possible tout en assurant une signification statistique des résultats. Les statistiques  $t$  ont été utilisées pour tester si une variable particulière contribue de manière significative au modèle de régression ou non afin d'éliminer les variables statistiquement insignifiantes. Le niveau

de signification ( $\alpha$ ) pour l'inclusion d'une variable dans le modèle était de 0,05. Dans leur livre (Analyse de données, P.163) Cariccano, Poujol et Bertrandias (2010) affirment : « *la méthode pas à pas est une combinaison des méthodes descendantes et ascendantes, elle est généralement recommandée comme étant la meilleure méthode pour la régression linéaire multiple* ».

#### 4.2.1 Les conditions d'application de la régression linéaire multiple

- Selon Tabachnik et Fidel (2003), il faut vérifier que nous avons assez de participants en fonction des variables indépendantes pour pouvoir lancer une régression linéaire multiple. Dans notre cas on cherche à estimer les effets des différents prédicteurs, dans ce cas ils proposent la formule suivante :  $n \geq 104 + m$

Avec  $n$  étant le nombre minimal de participants, et  $m$  le nombre de variables indépendantes

- Selon Hair et al (2005) les variables explicatives ne doivent pas nécessairement suivre une distribution normale, mais il faut que les variables résiduelles en suivent une. L'hypothèse de la normalité du terme d'erreur est vérifiée par l'observation du graphique du résidu. Dans leur livre « Analyse de données », Cariccano, Poujol et Bertrandias (2010, P.160) affirment : « *l'hypothèse d'une valeur constante de la variance de terme d'erreur, l'homoscédasticité est validée à l'aide du graphique des résidus en fonction des valeurs estimées de la variable dépendante. La variation des variances des termes d'erreurs doit être comprise entre - 3 et +3* »

A noter que ce graphique aide aussi à vérifier une autre condition importante : l'absence de la corrélation entre les termes d'erreurs

- La régression linéaire multiple est parfois biaisée et compliquée par la présence des multicollinéarité. Il ne doit pas y avoir de relation linéaire parfaite entre deux ou plusieurs variables indépendantes. Par conséquent, les corrélations ne doivent pas être trop puissantes entre les variables explicatives en question. Pour cela, dans notre étude nous utilisons les tests de colinéarités : tolérance et facteur d'inflation de la variance (VIF). Dans leur livre (Analyse de données, P.163) Cariccano, Poujol et Bertrandias (2010) affirment : « *la tolérance est définie comme la part de variabilité de la variable indépendante qui n'est pas expliquée par une ou d'autres variables indépendantes, il est recommandé que la tolérance dépasse le seuil de 0.3. A l'inverse le  $VIF < 3$ .* »

### 4.3 Applications dans notre cas :

#### 4.3.1 1<sup>er</sup> cas : Traitement du risque industriel (pour les résultats détaillés des calculs voir Annexe 7)

Dans ce cas, nous essayons de former le modèle de régression linéaire multiple de la variable « Traitement du risque » Q12, en fonction des composantes RSE : la variable Q15 « la RSE au sein de l'entreprise » la variable « Q20 : les activités environnementales RSE » la variable « Q21 : les activités communautaires RSE » la variable « Q25 : la motivation des employés » comme variables explicatives.

En premier lieu, notre échantillon vérifie les conditions de Tabachnik et Fidel (2003). Nous traitons 4 variables indépendantes donc la taille de notre échantillon (condition vérifiée). Ensuite, nous lançons la procédure de la régression linéaire multiple pour l'examen des résidus. Le tableau de diagnostics des observations, montre que les observations 21,40 et 220 n'appartiennent pas à l'intervalle [-3 ;+3] concernant la variation des variances des termes d'erreurs avec des scores respectifs de -3.53,-3.86,-3.96. Après l'élimination de ces trois observations, nous suivons la procédure.

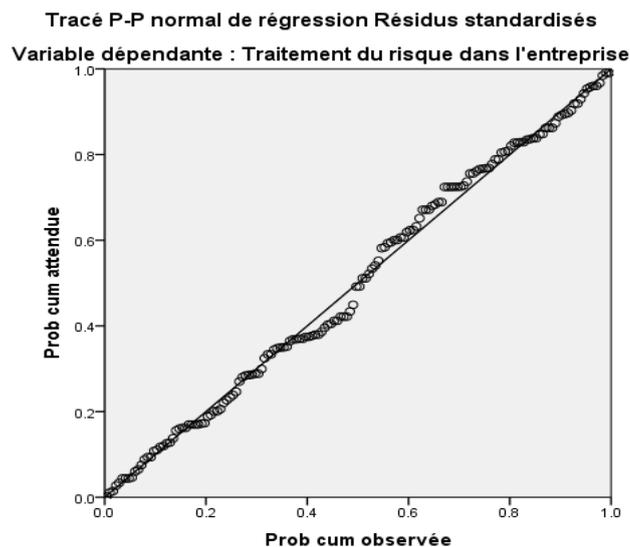
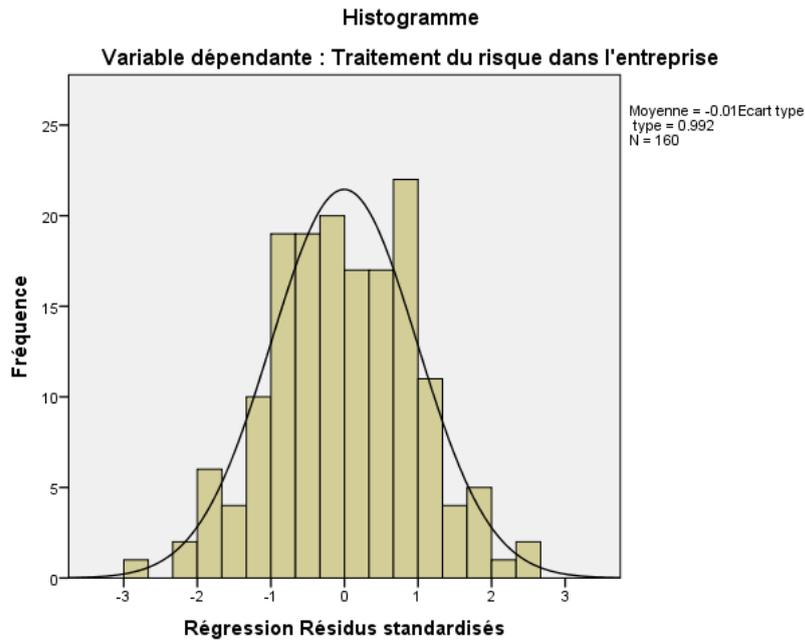
Nous remarquons que le modèle de régression « pas à pas » a exclu la variable Q25 (la motivation des employés) du modèle, et que les trois variables prises en compte expliquent 37.3% du traitement de risques. Le tableau d'Anova (Annexe 7) atteste que le modèle est significatif

( $p < 0.01$ ). Concernant le test de colinéarité, les tolérances et les facteurs d'inflation de la variance (VIF) sont dans les limites recommandées (tolérance  $> 0.3$  et VIF  $< 3$ ), ce qui est un indice de qualité du modèle. A noter que le graphique de répartition de résidus par rapport à une distribution normale, et l'histogramme des résidus standardisés attestent de la normalité de la distribution des résidus (Tableau 25)

Tableau 25 : Modèle de régression linéaire « TDR » en fonction des composantes RSE

Modèle		Coefficients <sup>a</sup>					Statistiques de colinéarité	
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Tolérance	VIF
		B	Ecart standard	Bêta				
1	(Constante)	2.052	.239		8.573	.000		
	La RSE au sein de l'entreprise	.534	.067	.540	8.012	.000	1.000	1.000
2	(Constante)	1.747	.241		7.252	.000		
	La RSE au sein de l'entreprise	.348	.079	.351	4.408	.000	.651	1.535
	Activités RSE-Environnement	.273	.068	.319	4.003	.000	.651	1.535
3	(Constante)	1.598	.243		6.573	.000		
	La RSE au sein de l'entreprise	.261	.084	.263	3.089	.002	.550	1.819
	Activités RSE-Environnement	.211	.071	.246	2.956	.004	.577	1.732
	Activités RSE-	.205	.078	.220	2.621	.010	.568	1.760

a. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise



En résumé, vu que nous avons vérifié toutes les conditions de la régression linéaire multiple, nous pouvons affirmer que la relation entre le traitement de risque Q12 d'une part et les composantes RSE : la variable Q15 « la RSE au sein de l'entreprise » la variable « Q20 : les activités environnementales RSE » la variable « Q21 : les activités communautaires RSE » d'autre part est modérée (0.621). La RSE au sein de l'entreprise, les activités environnementales RSE et les activités communautaires RSE expliquent globalement 37.3% des variations du traitement du risque. Chacun des trois prédicteurs, sur notre échantillon est lié positivement au traitement du risque. Plusieurs éléments corroborent ce résultat. Le coefficient de régression associé à la RSE au sein de l'entreprise (0.261) est statistiquement significatif ( $t=3.089$ ,  $p<0.01$ ). De même, le coefficient de régression associé aux activités environnementales RSE (0.211) est statistiquement significatif ( $t=2.956$ ,

$p < 0.01$ ). Enfin, le coefficient de régression associé aux activités communautaires RSE (0.205) est également statistiquement significatif ( $t = 2.621$ ,  $p < 0.01$ ). De plus, les coefficients de régression Beta standardisés montrent également que la RSE au sein de l'entreprise,  $\beta = 0.263$  est plus discriminante que les activités environnementales RSE et que les activités communautaires RSE,  $\beta = 0.220$ .

Dans ce premier cas, l'équation du modèle de régression linéaire multiple est :

$$\text{Traitement du risque} = 0.261 \times RSEE + 0.211 \times AE + 0.205 \times AC + 1.598$$

RSEE : RSE au sein de l'entreprise

AE : Activités environnementales RSE

AC : Activités communautaires RSE

#### 4.3.2 2<sup>nd</sup> cas : Management du risque industriel (pour les résultats détaillés des calculs voir Annexe 7)

Dans ce second cas, nous essayons de former le modèle de régression linéaire multiple de la variable « Management du risque » Q12-B, en fonction des composantes RSE : la variable Q15 « la RSE au sein de l'entreprise » la variable « Q20 : les activités environnementales RSE » la variable « Q21 : les activités communautaires RSE » la variable « Q25 : la motivation des employés » comme variables explicatives.

En premier lieu, notre échantillon vérifie les conditions de Tabachnik et Fidel (2003), nous traitons 4 variables indépendantes donc la taille de notre échantillon (condition vérifiée). Ensuite, nous lançons la procédure de la régression linéaire multiple pour l'examen des résidus. Le tableau de diagnostics des observations, montre que les observations 21,40 et 220 n'appartiennent pas à l'intervalle  $[-3 ; +3]$  concernant la variation des variances des termes d'erreurs avec des scores respectifs de  $-3.03$ ,  $-3.67$ ,  $-3.62$ . Après l'élimination de ces trois observations, nous poursuivons la procédure.

Nous remarquons que le modèle de régression « pas à pas » a exclu la variable Q25 (la motivation des employés) du modèle, et que les trois variables prises en compte expliquent 35 % du management des risques industriels. Le tableau d'Anova atteste que le modèle est significatif ( $p < 0.01$ ). Concernant le test de colinéarité, les tolérances et les facteurs d'inflation de la variance (VIF) sont dans les limites recommandées (tolérance  $> 0.3$  et VIF  $< 3$ ), ce qui est un signe de qualité du modèle. A noter que le graphique de répartition de résidus par rapport à une distribution normale, et l'histogramme des résidus standardisés attestent de la normalité de la distribution des résidus (Tableau 26)

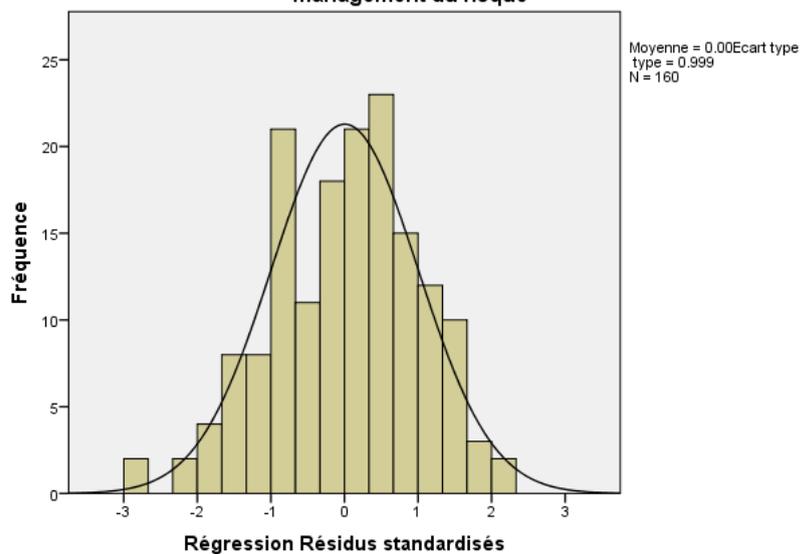
Tableau 26 : Modèle de régression linéaire « MDR » en fonction des composantes RSE

Modèle		Coefficients <sup>a</sup>					Statistiques de colinéarité	
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Tolérance	VIF
		B	Ecart standard					
1	(Constante)	2.222	.234		9.515	.000		
	Activités RSE– Environnement	.492	.064	.523	7.670	.000	1.000	1.000
2	(Constante)	1.628	.267		6.090	.000		
	Activités RSE– Environnement	.311	.076	.331	4.106	.000	.651	1.535
	La RSE au sein de l'entreprise	.353	.088	.325	4.031	.000	.651	1.535
3	(Constante)	1.494	.272		5.496	.000		
	Activités RSE– Environnement	.255	.080	.271	3.200	.002	.577	1.732
	La RSE au sein de l'entreprise	.275	.094	.253	2.912	.004	.550	1.819
	Activités RSE–	.184	.087	.180	2.103	.037	.568	1.760

a. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

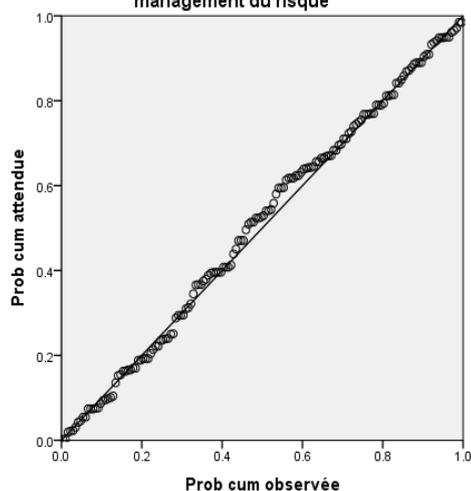
### Histogramme

Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque



### Tracé P-P normal de régression Résidus standardisés

Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque



En résumé, vu que nous avons vérifié toutes les conditions de la régression linéaire multiple, nous pouvons affirmer que la relation entre le management du risque Q12-B d'une part et les composantes RSE : la variable Q15 « la RSE au sein de l'entreprise » la variable « Q20 : les activités environnementales RSE » la variable « Q21 : les activités communautaires RSE » d'autre part est modérée (0.601). La RSE au sein de l'entreprise, les activités environnementales RSE et les activités communautaires RSE expliquent globalement 37.3% des variations du management des risques. Chacun des trois prédicteurs, sur notre échantillon influence positivement le management des risques. Le coefficient de régression associé à la RSE au sein de l'entreprise (0.275) statistiquement significatif ( $t=2.912$ ,  $p<0.01$ ), le coefficient de régression associé aux activités environnementales RSE (0.255) statistiquement significatif ( $t=3.2$ ,  $p<0.01$ ) et enfin le coefficient de régression associé aux activités communautaires RSE (0.184), également statistiquement significatif ( $t=2.621$ ,  $p0.05$ ) le montrent. De surcroît, les coefficients de régression Beta standardisés montrent également que les activités environnementales RSE,  $\beta = 0.271$  sont plus discriminantes que la RSE au sein de l'entreprise  $\beta = 0.253$  et que les activités communautaires RSE,  $\beta = 0.180$ .

Dans ce cas, l'équation du modèle de régression linéaire multiple est :

$$\text{Management du risque} = 0.255 \times \text{AE} + 0.275 \times \text{RSEE} + 0.184 \times \text{AC} + 1.494$$

RSEE : RSE au sein de l'entreprise

AE : Activités environnementales RSE

AC : Activités communautaires RSE

#### 4.3.3 3<sup>ème</sup> cas : Risque quotidien dans l'entreprise (pour les résultats détaillés des calculs voir Annexe 7)

Dans ce cas, nous essayons de former le modèle de régression linéaire multiple de la variable Q7-9 « les risques dans l'entreprise », en fonction des composantes RSE : la variable Q15 « la RSE au sein de l'entreprise » la variable « Q20 : les activités environnementales RSE » la variable « Q21 : les activités communautaires RSE » la variable « Q25 : la motivation des employés » en tant que variables explicatives.

En premier lieu, notre échantillon vérifie les conditions de Tabachnik et Fidel (2003) : 4 variables indépendantes, taille de notre échantillon (condition vérifiée). Ensuite, nous enclenchons la procédure de la régression linéaire multiple pour l'examen des résidus. Le tableau de diagnostics des observations montre que l'observation 104 n'appartient pas à l'intervalle [-3 ; +3] concernant la variation des variances des termes d'erreurs avec un score de 3.08. Après l'élimination de cette observation, nous poursuivons la procédure.

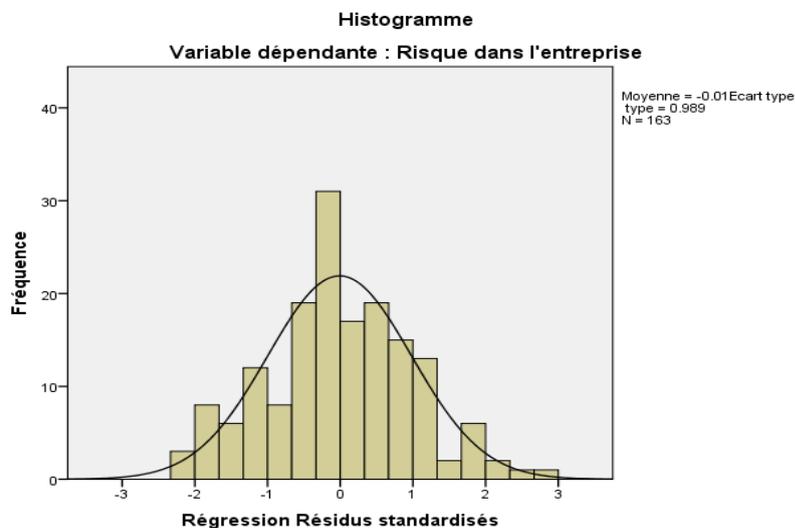
Nous remarquons que le modèle de régression « pas à pas » a exclu les deux variables Q25 (la motivation des employés) et la variable « Q20 : les activités environnementales

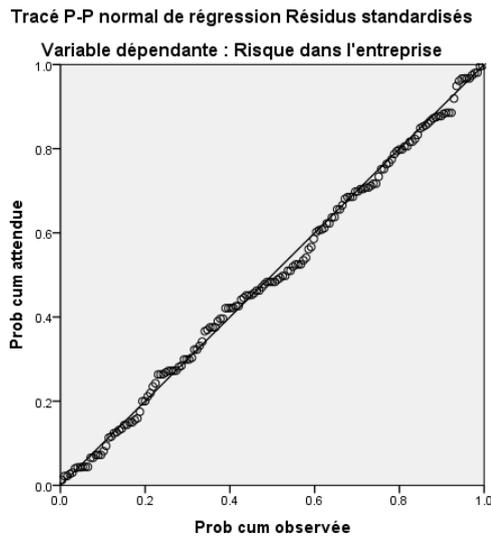
RSE » du modèle, et que les deux variables prises en compte expliquent 43.7 % des risques quotidiens de l'entreprise. Le tableau d'Anova atteste que le modèle est significatif ( $p < 0.01$ ). Concernant le test de colinéarité, les tolérances et les facteurs d'inflation de la variance (VIF) sont dans les limites recommandées (tolérance  $> 0.3$  et VIF  $< 3$ ), ce qui est un signe de qualité du modèle. A noter, que le graphique de répartition de résidus par rapport à une distribution normale, et l'histogramme des résidus standardisés attestent de la normalité de la distribution des résidus (Tableau 27)

Tableau 27 : Modèle de régression linéaire « risque » en fonction des composantes RSE

Modèle		Coefficients <sup>a</sup>					Statistiques de colinéarité	
		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Tolérance	VIF
		B	Ecart standard	Bêta				
1	(Constante)	2.452	.094		26.059	.000		
	Activités RSE– Environnement	-.255	.026	-.618	-9.892	.000	1.000	1.000
2	(Constante)	2.700	.107		25.143	.000		
	Activités RSE– Environnement	-.179	.031	-.434	-5.859	.000	.645	1.550
	La RSE au sein de l'entreprise	-.148	.035	-.310	-4.184	.000	.645	1.550

a. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise





En résumé, étant donné que nous avons vérifié toutes les conditions de la régression linéaire multiple, nous pouvons affirmer que la relation entre le risque quotidien dans l'entreprise Q7-9 d'une part et les composantes RSE : la variable Q15 « la RSE au sein de l'entreprise » la variable « Q20 : les activités environnementales RSE d'autre part est modérée (0.67). La RSE au sein de l'entreprise et les activités environnementales RSE expliquent globalement 43.7% des variations du risque quotidien dans l'entreprise. Chacun des deux prédicteurs, sur notre échantillon influence négativement le risque dans l'entreprise. Les coefficients de régression associé à la RSE au sein de l'entreprise (-0.148), ( $t = -4.184$ ,  $p < 0.01$ ), et de régression associé aux activités environnementales RSE (-0.179) ( $t = -5.859$ ,  $p < 0.01$ ) sont significatifs.

Dans le même sens, les coefficients de régression Beta standardisés montrent que les activités environnementales RSE,  $\beta = -0.434$  sont plus discriminantes négativement que la RSE au sein de l'entreprise  $\beta = -0.31$ .

Dans ce troisième cas, l'équation du modèle de régression linéaire multiple est :

$$\text{Risque} = -0.179 \times \text{AE} - 0.148 \times \text{RSEE} + 2.7$$

RSEE : RSE au sein de l'entreprise

AE : Activités environnementales RSE

AC : Activités communautaires RSE

#### **4.4 Conclusion :**

Nous remarquons qu'en utilisant le modèle de régression linéaire multiple, dans les trois cas, la variable Q25, « motivation des employés » ne joue pas un rôle déterminant dans la formation des équations. En cela elle a été exclue. De même nous remarquons que pour le management des risques et le traitement de risques, les composantes RSE influencent positivement leurs modèles respectifs, conformément aux résultats des corrélations et des hypothèses dans le paragraphe précédent. D'autre part, nous remarquons que les composantes RSE expliquent négativement la variable 'risques dans l'entreprise', signifiant que l'augmentation des activités et des contributions RSE, diminue le risque quotidien dans les entreprises à caractère industriel.

## Chapitre 5 : Discussion des résultats :

### 5.1. Introduction

Un des buts de notre thèse est de développer un modèle de management des risques industriels par la RSE. Notre quête a commencé par le développement à travers des preuves dans la littérature sur les échecs continus des projets industriels (Flyvbjerg et al., 2003 ; Mulcahy, 2003; Raz et al., 2002) et l'idée que le management des risques actuel surtout dans les entreprises à caractère industriel par les normes de gestion actuelles (Chapman & Ward, 2002, 2003b; De Meyer et al., 2002; Johnson, 2006; Smith & Irwin, 2006). D'où l'appel à des approches alternatives de gestion (Atkinson et al., 2006) comme la RSE. La littérature fournit des preuves empiriques des pratiques de gestion des risques qui diffèrent de la prescription de la gestion des risques (Taylor, 2006). Elle montre également que si les pratiques de gestion des risques ne sont pas largement utilisées par les gestionnaires de projet, lorsqu'elles sont utilisées, elles semblent liées au succès du projet (Raz et Al., 2002). D'autres approches d'incertitude et de gestion des risques développées par les principaux chercheurs en gestion de projets et de risques sont identifiées dans la littérature, en particulier, la méthode utilisée dans notre étude, qui conduit à un modèle de gestion du risque par la RSE dans les entreprises à caractère industriel. Nous ne pouvons pas contester les relations d'interdépendances mutuelles entre la RSE et la gestion des risques. La RSE montre comment éviter les risques (ou les minimiser), ce qui constitue en soi l'objet de la gestion des risques (Gladys, 2008). Dans cette partie, nous allons présenter un tableau récapitulatif de toutes les hypothèses de notre étude, ainsi que des justifications des résultats de ces hypothèses. Nous y ajoutons les points où nos résultats, tests des hypothèses et des modèles de régressions, corroborent avec et/ou diffèrent des autres études faites sur le même sujet.

### 5.2 Discussion des hypothèses

**H1 : la perception de la population libanaise appuie l'idée que les entreprises libanaises utilisent la RSE comme un facteur favorisant la réputation, la communication et le marketing (image de marque)**

Cette hypothèse est validée. En effet nous remarquons qu'en croisant les deux variables « Connaissance de la RSE » et « les entreprises investissent en RSE pour l'amélioration de leur image de marque », 95.5% de ceux connaissant la RSE issus du grand public libanais croient que cet investissement est fait dans le but d'améliorer l'image de marque des entreprises. Ils croient, donc, que la RSE est un facteur favorisant la réputation, la communication et le marketing. De plus en exécutant le test de dépendance de Khi-deux

entre les deux variables, nous avons trouvé qu'elles sont significativement dépendantes. En cela, ce résultat est en alignement avec la littérature (Van Hoorebeke, 2015, Gallego-Alvarez, 2010, Hopkins, 2003 ; Dawkins et Lewis, 2003; Knowles et Hill, 2001). De même, le résultat suivant s'aligne avec l'enquête menée par Lancaster (2004) sur des dirigeants des entreprises dans 16 pays différents, ce qui confirme que la réputation est l'avantage le plus cité de la RSE. Cela semble appuyer l'idée que les résultats de l'étude faite par Ruf et al (1998) sur 101 fonctionnaires, dirigeants d'organismes à but non-lucratif et comptables de gestion valident. Il existe une corrélation positive entre les investissements RSE et l'augmentation des ventes, laissant supposer qu'il s'agit d'un outil marketing. En plus, en regardant la variation de la perception RSE et de la connaissance RSE chez les Libanais en fonction de l'âge et du niveau d'éducation, nous remarquons qu'il existe des dépendances significatives entre la perception RSE en fonction de l'âge et du niveau d'éducation pris d'une part, et la connaissance RSE en fonction de l'âge et du niveau d'éducation d'autre part. Cela est aussi en parfait alignement avec la littérature (Rodrigo 2008, Aguilera 2007, Ramasamy 2009, Shauki 2011 ; Tuzcu 2014). Ce résultat indique que les consommateurs les plus avertis et semble-t-il renseignés perçoivent la RSE comme un outil purement marketing.

Ces résultats peuvent aider les entreprises libanaises à caractère industriel et les assurances à mieux cibler l'échantillon convenable de clients potentiels par la RSE dans leurs parties prenantes externes représentées par le grand public libanais. Ils permettent également à ces entreprises de mieux cerner les actions RSE à établir dans le futur pour ne pas être vues comme la majorité des entreprises simplement opportunistes de la RSE et risquer d'être dépassées par la concurrence. Ces individus interrogés, clients, investisseurs, salariés, fournisseurs, voire collaborateurs partenaires potentiels ou effectifs de ces entreprises, ont l'éducation nécessaire à la compréhension de ce que ces dernières font pour la RSE.

## **H2 : Les experts en gestion du risque perçoivent un lien effectif entre la RSE et le management du risque**

Cette hypothèse est validée. En effet, vu que tous les managers des entreprises interviewées dans notre deuxième enquête viennent du domaine industriel ou à caractère industriel, il est clair que les stratégies RSE des entreprises en question sont largement affectées par leurs activités surtout dans le domaine environnemental. Ce résultat est en alignement avec la littérature (Rubicka, 2011). De même, conformément à la littérature (Agle et Mitchell, 2008; Vaaland et al, 2008) et aux résultats du questionnaire (Sweeney, 2008), la RSE a été considérée comme mise en œuvre en respect de la théorie des parties prenantes, en considérant les principaux acteurs concernés; l'environnement, la communauté, les clients et les employés. Il y avait une forte tendance des entreprises interrogées à agir dans les activités de recyclages et d'autres activités environnementales. Le conditionnement de

production respectueux de l'environnement et la réduction des déchets ont révélé une grande implication dans les activités RSE des entreprises de notre étude. Ces résultats sont conformes à la recherche menée par Cooper et al (2001) et Carlisle et Faulkner (2004). Enfin à noter que tous les managers, sans exception, regardaient la responsabilité sociale des entreprises comme une sorte d'investissement dans le management en général et le management du risque en particulier en conformité avec la littérature (McWilliams et Siegel, 2001). En tant que forme d'investissement, la RSE est vue comme créatrice d'opportunités d'expansion et de croissance dans le futur (Kogut, 1991).

### **H3a : Les critères sociaux de la RSE sont liés aux critères du risque**

Cette hypothèse est validée dans le contexte de la 3ème enquête de notre thèse. En effet, les critères sociaux de la RSE dans notre étude représentée par la variable « La RSE au sein de l'entreprise » est positivement liée au « management des risques ». De même, elle est positivement corrélée au « Traitement du risque ». Par contre, les critères sociaux de la RSE sont négativement corrélés au « Risque dans l'entreprise » ce qui affirme que la RSE peut être considérée comme un outil de réduction de risques au sein des entreprises à caractère industriel . Ces résultats s'avèrent similaires aux résultats des études faites à propos de l'effet social de la RSE sur le risque dans l'entreprise (Luo et Bhattacharya 2009, Bansal et Clelland 2004, McGuire et al., 1988, Feldman et al., 1997; Sharfman et Fernando 2008; El Ghouli et al., 2011 ), et les résultats de l'enquête faite par Bouslah et al (2016) sur des compagnies américaines non financières après la crise économique, qui valident le fait que la RSE influence positivement les pratiques managériales en relation avec le risque, ce qui veut dire, qu'en investissant en RSE, le rendement managérial ( les décisions) en terme de risque s'améliorent. De même la littérature confirme que les critères sociaux de la RSE influencent négativement le risque dans l'entreprise, d'où la conclusion que les bonnes stratégies sociales de la RSE diminuent significativement le risque dans les entreprises libanaises à caractère industriel.

### **H3b : Il existe un lien entre les obstacles RSE et les critères du risque**

Cette hypothèse est rejetée dans le contexte de la 3ème étude de notre thèse. En effet, les résultats des trois tests de Spearman conduisent à accepter l'hypothèse nulle, et de conclure qu'il existe une indépendance entre les obstacles RSE et les critères du risque. Et cela est probablement dû à la nature des entreprises qui varient allant des multinationales aux petites et moyennes entreprises (PME) selon les études antérieures. Conformément à la littérature sur le sujet de l'obstacle RSE dans les entreprises, les facteurs qui empêchent et mettent en cause la mise en œuvre de la RSE dans une organisation sont appelés des obstacles par les auteurs. Une approche pour identifier ces obstacles est de les corrélés à la taille d'une entreprise. Laudal (2011) a analysé les moteurs et les barrières de la RSE et a ensuite

comparé la transformation de ces facteurs dans les petites et moyennes entreprises (PME) et les entreprises multinationales sur la base d'une enquête sur la littérature des documents pertinents. Sweeney (2007) a exploré les opportunités et les obstacles de la RSE dans les entreprises irlandaises avec l'aide d'une enquête littéraire et d'entretiens semi-directifs. Elle a également comparé la position des opportunités et des obstacles de la RSE entre les grandes entreprises et les PME. Enfin elle déduit d'après les résultats de son enquête que la principale barrière notée par les PME en Irlande à la RSE était une contrainte financière. De même dans cette même étude, les PME ont estimé que les possibilités rencontrées par les PME en matière de RSE sont les suivantes: 1) Les PME sont plus proches de leurs parties prenantes et peuvent créer des relations plus facilement et (2) les PME sont plus souples et répondent rapidement aux demandes des parties prenantes et mettent en œuvre les politiques des parties prenantes.

### **H3c : il existe un lien entre les activités environnementales RSE et les critères du risque**

Cette hypothèse est validée dans le contexte de la 3ème enquête de notre thèse. En effet les activités environnementales RSE dans notre étude sont positivement liées au « management des risques » et au « Traitement du risques ». Par contre, les activités environnementales RSE sont négativement corrélées au « Risque dans l'entreprise ». Nos résultats sont en parfait alignement avec la littérature. Plusieurs articles affirment que les entreprises peuvent améliorer leurs performances en général et leurs performances managériales en particulier en augmentant l'investissement dans les activités environnementales RSE ou ce qu'on appelle la REE (responsabilité environnementale de l'entreprise) (Derwall et al., 2005 ; Guenther et al., 2006; Weber et al., 2008). Dans ses circonstances, la gestion des risques par la REE peut réduire le risque de l'industrie en atténuant l'influence défavorable sur les flux de trésorerie de l'entreprise découlant d'une crise financière, sociale ou environnementale attendue (Sharfman et Fernando 2008). Elles génèrent, en effet, du capital moral ou une bonne volonté, indicateurs propres à la RSE qui offre une protection pour préserver la performance financière (Godfrey 2005, Godfrey et al., 2009). Bien que des études antérieures examinent l'association empirique entre la RSE et le risque en entreprises, l'effet de l'engagement environnemental et communautaire de RSE sur le risque de l'entreprise est documenté par plusieurs études dont Li Cai et al (2015) McGuire et al. (1988), Feldman et al. (1997), Orlitzky et Benjamin (2001), Husted (2005), Godfrey et al. (2009), Salama et al. (2011), et Oikonomou et al. (2012). En général, ils trouvent une corrélation négative entre la RSE et le risque dans l'entreprise, conformément aux résultats de notre étude.

### **H3d : Il existe une relation entre activités communautaires RSE et les critères du risque**

Cette hypothèse est validée dans le contexte de la 3ème enquête de notre thèse. En effet les activités communautaires RSE dans notre étude sont positivement liées au « management des risques » Dans le même sens, elles sont positivement corrélées au « Traitement du risques » Par contre, les activités environnementales RSE sont négativement corrélées au « Risque dans l'entreprise ». Nos résultats corroborent les résultats issus de la littérature. Heinkel et al., (2001); Mackey et al. (2007); Fama et French (2007) suggèrent, en effet, que la performance communautaire est négativement liée au risque de l'entreprise. C'est en cela que nous parlons de la création du capital moral par la communauté. Les parties prenantes peuvent imposer des sanctions moins sévères à l'entreprise dans le cas d'événements négatifs. En outre, des stratégies RSE bien développées aident à morceler les chocs négatifs (événements) du reste de l'organisation (Bansal et Clelland 2004), protéger son image publique, libérer la pression réglementaire et isoler l'entreprise de l'examen minutieux (Luo et Bhattacharya 2009), donc de meilleures stratégies managériales. Comme dans le cas de l'hypothèse H3a, nous pouvons déduire que la RSE influence positivement les pratiques managériales en relation avec le risque. Par contre, nous pouvons confirmer que les critères communautaires de la RSE influencent négativement le risque dans l'entreprise, d'où la conclusion que les bonnes stratégies communautaires de la RSE diminuent significativement le risque dans les entreprises à caractères industriels, d'où la nécessité d'investir plus en RSE dans les « ONGs ». Investissement qui aura un intérêt double, pour la communauté libanaise et pour la diminution du risque dans les entreprises à caractère industriel.

### **H3e : il existe une relation entre la motivation des employés liés à la RSE et les critères du risque**

Cette hypothèse est validée dans le contexte de la 3ème enquête de notre thèse. En effet, nos résultats montrent que la motivation des employés liés à la RSE dans notre étude est positivement liée au « management des risques ». Elle est, également, positivement corrélée au « Traitement du risque », par la motivation des employés liés à la RSE et négativement corrélée au « Risque dans l'entreprise ». A noter que d'après la littérature, la motivation des employés liés à la RSE peut être considérée comme une variable corrélée aux facteurs sociaux de la RSE. Friedman (1970) reconnaît néanmoins que l'investissement d'une entreprise dans la RSE pourrait « rendre plus facile d'attirer les employés souhaitables » (p.32), peut réduire la facture salariale ou diminuer les pertes du pillage et du sabotage ou avoir d'autres effets intéressants. En particulier, la performance sociale affecte le risque par ses impacts sur les actifs incorporels fondés sur les relations (par exemple, la confiance, la marque, la réputation, la moralité des employés et la fidélisation de la clientèle). De plus, la notion du capital moral crée des richesses relationnelles sous différentes formes parmi les différents groupes d'intervenants, comme par exemple, l'engagement affectif chez les employés, la

légitimité entre les communautés et les régulateurs, la confiance entre les fournisseurs et les partenaires, la crédibilité et la marque accrue des clients et une plus grande attractivité pour les investisseurs (Godfrey 2005). Les entreprises ayant un engagement social plus élevé auront un capital moral plus élevé qui se traduira par une évaluation plus favorable de l'entreprise aux yeux de divers groupes d'intervenants (par exemple, les consommateurs, les employés et les investisseurs). (Godfrey et al 2009). Cette relation indirecte entre la motivation des employés liés à la RSE d'une part et le risque à travers les facteurs sociaux et la notion du capital moral d'autre part est probablement la cause des corrélations faibles positives de la motivation des employés liés à la RSE en fonction de diverses stratégies managériales, et celle de la corrélation faible négative de la motivation des employés liés à la RSE au risque de l'entreprise.

### 5.3. Tableau récapitulatif des hypothèses de l'étude :

Ci-dessous le tableau 28 récapitulatif des hypothèses des trois études H1 : hypothèse relative à la 1ère enquête, H2 à la deuxième. Les sous-hypothèses de la H3 sont les hypothèses relatives à la 3ème et dernière enquête de notre thèse.

*Tableau 28: Récapitulatif des hypothèses*

<b>Hypothèses</b>	<b>Descriptifs</b>	<b>Résultats</b>
H1	La perception de la population libanaise appuie l'idée que les entreprises libanaises utilisent la RSE comme un facteur favorisant la réputation, la communication et le marketing (image de marque)	Hypothèse validée
H2	Les experts en gestion du risque perçoivent un lien effectif entre la RSE et le management du risque	Hypothèse validée
H3a	Les critères sociaux de la RSE sont liés aux critères du risque	Hypothèse validée
H3b	Il existe un lien entre les obstacles RSE et les critères du risque	Hypothèse rejetée
H3c	Il existe un lien entre les activités environnementales RSE et les critères du risque	Hypothèse validée
H3d	Il existe une relation entre activités communautaires RSE et les critères du risque	Hypothèse validée
H3e	Il existe une relation entre la motivation des employés liés à la RSE et les critères du risque	Hypothèse validée

#### 5.4. Tableau récapitulatif des modèles de régression Linéaire multiple :

Tableau 29: Récapitulatif des modèles de régression Linéaire multiple

Variable à expliquer	Variabes explicatives par ordre d'influence	Equation du modèle
Management du risque Equation (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités environnementales RSE</li> <li>• RSE au sein de l'entreprise</li> <li>• Activités communautaires RSE</li> </ul>	$MDR = 0.255 \times AE + 0.275 \times RSEE + 0.184 \times AC + 1.494$
Traitement du risque Equation (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RSE au sein de l'entreprise</li> <li>• Activités environnementales RSE</li> <li>• Activités communautaires RSE</li> </ul>	$TDR = 0.261 \times RSEE + 0.211 \times AE + 0.205 \times AC + 1.598$
Risque Equation (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités environnementales RSE</li> <li>• RSE au sein de l'entreprise</li> </ul>	$Risque = - 0.179 \times AE - 0.148 \times RSEE + 2.7$

La finalité de notre thèse est de former un modèle de management de risques, dans le cadre des entreprises libanaises à caractère industriel. Les modèles trouvés sont résumés dans le tableau 29 ci-dessus. A noter que la littérature nous présente plusieurs modèles de calcul du risque, dont les composantes RSE ne forment pas toutes les variables explicatives. Cependant, au moins une composante RSE est positionnée parmi les variables indépendantes ou les variables de contrôle étudiées. Parmi ces modèles, celui de Bouslah et al (2016) qui examine l'impact de la récente crise financière (2008-2009) sur la relation entre le risque et la performance sociale d'une entreprise ou la RSE, en utilisant un échantillon d'entreprises américaines non financières couvrant la période 1991-2012. Ces travaux démontrent que la relation entre RSE et risque est significativement différente dans la période de crise (période

post-crise) par rapport à la période antérieure à la crise. La RSE réduit la volatilité pendant la crise financière. Le potentiel de réduction des risques est principalement attribuable à la composante ‘forces de RSE’. Plus précisément, la composante RSE agit comme un outil de réduction des risques au cours d’un événement ou d’une situation économique défavorable. L’objectif de leur recherche était d’examiner l’impact de la crise financière récente sur le lien entre la performance sociale et le risque d’une entreprise. Pour ce faire, ils ont représenté le modèle de régressions linéaires suivant:

$$Risque = \alpha_0 + \alpha_1 PS_{it} + \alpha_2 PS_{it} \times Crise_{it} + \alpha_3 \times PostCrise_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Où le Risque et Performance sociale (PS) sont : le risque et la mesure de performance sociale pour l’entreprise *i* au temps *t*, respectivement. *X* est un vecteur de caractéristiques propres à l’entreprise, de facteurs de l’industrie et de facteurs économiques ou à l’échelle du marché qui affectent le risque d’une entreprise.  $\delta$  est un vecteur des coefficients de régression apparentés. La période de «pré-crise» est de 1991 à 2007, la période de «crise» est de 2008-2009 et la période «post-crise» est de 2010-2012. En tant que tel, la variable « Crise » est une variable fictive qui prend une valeur de 1 pour les années 2008 et 2009 et zéro pour les autres années de l’échantillon période.

D’autre part, les travaux d’Ayadi et al (2014) étudient l’association entre la responsabilité sociale des entreprises (RSE) et la gestion des risques, ainsi que les différences de structure de gouvernance qui affectent cette association. À l’aide d’un échantillon d’entreprises publiques américaines, leurs travaux démontrent que les entreprises ayant des dossiers RSE solides s’engagent dans une prise de risque plus élevée. En outre, ils constatent que la comptabilisation des différences dans la structure de gouvernance accentue considérablement cette relation. La littérature antérieure établit qu’une tolérance élevée au risque de gestion est nécessaire pour l’adoption de décisions d’investissement risquées mais rentables. Ainsi, ces résultats suggèrent que la RSE, plutôt que d’être un gaspillage de ressources d’entreprise limitées, est plutôt un aspect important de la création de valeur pour les actionnaires. Ils contribuent au débat sur la RSE en documentant que la prise de risque de l’entreprise est un mécanisme parmi d’autres par l’intermédiaire desquels les cartes de RSE font l’objet d’une plus grande valeur d’entreprise.

Pour la relation entre le risque globale et la prise du risque, leur modèle a été présenté par l’équation suivante :

$$Risk1_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CSR\_str_{it} + \alpha_2 CSR\_con_{it} + \alpha_3 size_{it} + \alpha_4 ROA_{it} + \alpha_5 BM_{it} + \alpha_6 Lev_{it} + \alpha_7 growth_{it} + \alpha_8 Age_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dans cette équation Ayadi et al (2014) utilisent les résultats globaux de la RSE séparés par les points forts et les préoccupations, ce qui fournit un examen plus détaillé des effets des actions socialement responsables et irresponsables. Dans le même alignement que

nos résultats, ils trouvent une association positive entre la RSE et la prise de risque qui se décomposerait soigneusement en un coefficient positif pour les forces globales ( $CSR\_str$ ). Ainsi, la variable  $CSR\_str_{it}$  représente la force de la RSE et  $CSR\_con_{it}$  représente les préoccupations globales RSE. Afin d'isoler l'effet de la RSE sur la variable de résultat, Ayadi et al (2014) ont inclus six variables de contrôle que la littérature antérieure a déterminé comme significativement influentes de la prise de risque. Plus précisément, il s'agit de : la taille de la firme (taille), retour sur actifs (ROA), taux comptable (BM), levier (Lev), croissance des ventes (Sgrowth) et âge de la firme (âge)

Nos résultats sont conformes en termes de relation entre l'analyse et le traitement de risques (prise du risque) d'une part et la RSE d'autre part avec les modèles Bouslah et al (2016) et Ayadi et al (2014) cités ci-dessus. Effectivement, les coefficients de nos deux modèles (1) et (2) sont positifs en termes de relation entre management de risque et traitement de risque avec les composantes RSE ainsi que les betas standardisés.



**Quatrième partie**

**Conclusion**



## **Introduction**

Le dernier chapitre conclut notre thèse; l'accent est mis sur les contributions que cette thèse a apportées à l'ensemble des recherches sur le management des risques et la RSE en général et sur le management des risques par la RSE dans le contexte libanais en particulier. En premier lieu, ce chapitre décrit les limites des études et les voies de recherches futures qui restent à réaliser sur ce sujet, à partir des modèles créés et des résultats obtenus dans nos trois études, ensuite les apports managériaux de la recherche globale, et enfin les apports académiques de notre recherche.

### **1. Les limites des études et les voies de recherches futures:**

Il existe un certain nombre de limites à cette thèse qui montrent des pistes intéressantes pour les recherches futures.

- Vu que notre recherche se limite au contexte libanais, la taille de nos échantillons était réduite, surtout dans la 2ème enquête, où nous avons pu seulement interviewer 5 managers, ainsi dans la 3ème enquête et toujours à cause des activités RSE réduites dans le secteur industriel au Liban, en plus des employés des compagnies à caractère industriel nous avons eu recours aux employés des compagnies d'assurance qui travaillent directement ou indirectement avec ce genre de compagnies industrielles pour pouvoir former un échantillon de 220 employés. Une taille supérieure à la limite recommandée par Guadagnoli et Velicer (1998) et Kelloway (1998).
- Notre recherche est basée sur des enquêtes transversales et une recherche qualitative d'entretien semi-directif, qui fournit des preuves longitudinales limitées dans le temps sur la façon dont les entreprises utilisent les pratiques de RSE dans leurs activités quotidiennes. Les études futures avec accès aux données longitudinales seront en mesure de répondre aux questions concernant les changements temporels dans la mise en œuvre de la RSE.
- Les résultats de la 3ème enquête de notre thèse, sont validés ou non dans le cadre de l'étude faite sur l'échantillon choisi par la méthode probabiliste ce qui présente un champ d'étude assez restreint sur les entreprises libanaises à caractère industriel. Pour pouvoir confirmer ces résultats et les généraliser, nous suggérons l'utilisation du Logiciel AMOS dans SPSS pour les recherches futures dans le domaine de management des risques par la RSE.
- Le fait de tester les hypothèses de l'étude dans le contexte d'un seul pays a permis à l'analyse de conserver toutes les influences exercées par l'environnement, mais a affaibli la généralisation des résultats. En raison des influences culturelles sur les

organisations (Hofstede, 2001), une extension intéressante de notre étude pourrait être une recherche multinationale analysant les influences institutionnelles et culturelles du management des risques par la RSE. Une telle recherche permettrait de tester davantage la puissance des modèles de management de risque par la RSE de notre étude et les hypothèses testées et si le contexte dans lequel les entreprises appliquent ces normes varie selon les contextes culturels.

- La grande majorité des entreprises interrogées dans le cadre de l'entretien semi-directif ont été certifiées ISO9001 influençant les résultats de l'étude. nous supposons à la fin de notre thèse que les entreprises qui appliquent ces dernières normes présentent le même comportement, par rapport aux normes RSE, en tant qu'entreprises certifiées ISO9001 (Christmann & Taylor, 2006; Oskarsson & von Malmborg, 2005). Néanmoins, une extension intéressante de cette étude serait de mener une enquête spécifique sur les entreprises qui ont été certifiées avec des normes autres que ISO9001.
- En s'appuyant sur des recherches antérieures (Cambra-Fierro, et al., 2008; Castka, et al., 2004a; Jenkins, 2006; Jenkins, 2009; Tilley, 2003), qui suggèrent que la RSE est moins sensible à la taille qu'on l'on croit, notre étude n'a pas mis l'accent sur les différences entre les PME et les grandes entreprises en terme de management de risque par la RSE. Bien que cela n'ait pas affecté les résultats de l'étude, une analyse plus spécifique pourrait être nécessaire pour mettre en évidence les particularités inévitables des PME.
- Vu que notre recherche auprès des entreprises dans la 2ème enquête et les employés des entreprises dans la 3ème enquête est discrète en ce qui concerne le nom des entreprises, nous avons évité dans le questionnaire relatif à la 3ème enquête de poser des questions relatives à l'âge de l'entreprise ou la taille de l'entreprise, qui pouvait jouer le rôle de variables de contrôle. D'où la nécessité dans les prochaines études d'insérer ces variables de contrôle dans le modèle de management des risques afin d'isoler l'effet de la RSE sur la variable risque.
- Dans notre thèse, nous avons divulgué des corrélations entre le risque et les composantes RSE, ainsi qu'un modèle de management du risque par la RSE, mais une limite essentielle qui peut être fortement intéressante pour les futures recherches est de mesurer l'impact des stratégies RSE appliquées par les compagnies sur leurs parties prenantes externes en premier lieu et internes en second lieu en introduisant « l'indice de mesure de l'impact de la RSE ». Cet indice peut être similaire à l'échelle de mesure de la RSE développée par Ruf et al (1998) et qui peut mesurer l'impact des stratégies RSE sur la population cible.

Malgré les limites susmentionnées, les résultats de l'étude sont soutenus par d'autres études dont Li Cai et al (2015) McGuire et al. (1988), Feldman et al. (1997), Orlitzky et Benjamin (2001), Husted (2005), Godfrey et al. (2009), Salama et al. (2011), et Oikonomou et al. (2012). Ce qui indique que cette analyse a permis de surmonter les limites liées au fait que ces données ont été recueillies auprès d'un petit pays peu influant sur la définition des conditions de la mise en œuvre du management du risque par la RSE. Par conséquent, on peut s'attendre à ce que ces résultats soient vrais pour les pratiques du management du risque dans les entreprises à caractère industriel par la RSE dans un large éventail de pays.

## **2. Implications managériales de notre recherche :**

La responsabilité sociale des entreprises continue de recevoir une grande attention de la part des entreprises, des médias et de la communauté civile libanaise. Cependant, sa relation avec la performance financière et le management stratégique de l'entreprise reste ambiguë. Notre recherche traite cette question en étudiant l'association entre la RSE et le management des risques d'une part et la RSE et le risque dans l'entreprise d'autre part.

Bien que cette recherche ait de nombreuses implications sur la science et la société, la principale contribution managériale est d'aider les gestionnaires des compagnies libanaises à caractère industriel à concevoir la RSE en tant qu'outil de management, d'analyse et de réduction du risque. Compte tenu des résultats de nos trois études, les gestionnaires sont mieux en mesure d'identifier la RSE en tant qu'un excellent outil de communication et de marketing vis-à-vis des clients potentiels libanais, ainsi qu'un outil de management de risques internes et externes. En conséquence, ils peuvent expliquer l'importance de la mise en œuvre de la RSE à leur gestion de haut niveau dans le cadre de cette étude.

Dans la littérature, une corrélation positive a été notée entre la RSE et la capacité de l'entreprise à attirer, motiver et retenir les employés d'une part et dans notre enquête l'hypothèse qu'il existe une relation entre la motivation des employés liés à la RSE et les critères du risque a été validée. Des recherches antérieures ont souligné que la RSE peut accroître la motivation et l'engagement des employés (Peterson, 2004; Schiebel et Pochtrager, 2003; Mittal et al, 2008) et la rétention (Hollender et Fenichell, 2004). Alors que 27.8% des employés de notre 3ème enquête ne sont pas familiers avec le terme RSE, d'où un manque de communication de la part de l'entreprise en ce qui est en rapport avec leurs stratégies RSE envers leurs employés, cela indique encore une occasion manquée de motivation et de rétention de leur cadre. Les entreprises devraient communiquer leurs efforts de RSE aux employés actuels afin d'augmenter les taux d'engagement et de maintien des employés. De même, il faut noter que la capacité de l'entreprise à attirer des employés de qualité peut être considérablement augmentée si elles incluent leurs activités de RSE dans leur communication avec des employés potentiels, un argument qui a été fait dans la littérature (Turban et Grenning, 200; Albinger et Freeman, 2000). Les entreprises devraient

donc communiquer activement leurs efforts de RSE aux employés potentiels. Sans négliger la notion du capital moral qui peut créer une légitimité à l'entreprise aux yeux de leur partie prenante externe ainsi qu'une excellente opportunité pour attirer des investissements pour l'entreprise. Cette notion engendre des richesses relationnelles sous différentes formes parmi les différents groupes d'intervenants, comme par exemple, l'engagement affectif chez les employés, la légitimité entre les communautés et les régulateurs, la confiance entre les fournisseurs et les partenaires, la crédibilité et la marque accrue des clients et une plus grande attractivité pour les investisseurs (Godfrey 2005), D'où une évaluation positive de l'entreprise aux yeux des consommateurs (Godfrey et al 2009)

### **3. Les apports académiques de notre recherche:**

La principale contribution de cette recherche est qu'elle répond à l'appel lancé par de nombreux auteurs (par exemple, Luo et Bhattacharya 2009, Bansal et Clelland 2004, McGuire et al., 1988, Feldman et al., 1997; Sharfman et Fernando 2008; El Ghoul et al., 2011) afin de mieux comprendre la relation entre la RSE et le risque dans l'entreprise. Dans notre thèse, nous ne sommes pas limités à la relation entre la RSE et le risque dans l'entreprise, mais nous avons aussi mesuré les relations entre la RSE et le traitement du risque d'une part, et la RSE et le management du risque d'autre part.

La première découverte de cette thèse est qu'une corrélation négative a été trouvée entre la RSE et le risque dans l'entreprise. D'autres études ont également trouvé une relation négative entre les variables Li Cai et al (2015) McGuire et al. (1988), Feldman et al. (1997), Orlitzky et Benjamin (2001), d'où une contribution importante à la littérature du management des risques industriels par la RSE dans le contexte libanais. En plus nous avons constaté d'après notre 1ère et 3ème enquête que la RSE est positivement corrélée avec la réputation sociale de l'entreprise, l'attraction des employés, la motivation et la rétention ainsi que l'attraction et la loyauté des consommateurs aussi c'est un deuxième point important qui peut être considéré comme une contribution empirique et théorique à la littérature de la RSE dans le contexte libanais.

De même notre recherche a apporté une contribution importante à la littérature grâce au développement de l'échelle de mesure de la RSE surtout dans la 1ère et la 3ème enquête. Le concept de RSE est extrêmement difficile à mesurer (Karake, 1998; McGehee et al, 2009) en raison principalement de l'absence d'une définition universellement acceptée (Morimoto et al, 2004). Conformément à la littérature actuelle (par exemple Lepoutre et Heene, 2006; Gulyas, 2009), notre recherche a défini les activités RSE chez les différentes parties prenantes externes et internes aux entreprises libanaises à caractère industriel comme les clients représentés par le grand public libanais (1ère enquête) et les employés ou les cadres des entreprises (2ème et 3ème enquête).

D'autre part à noter que l'une des principales contributions théoriques et empiriques à la littérature de la RSE et au management de risque dans le contexte libanais, est le fait de construire un modèle de management des risques industriels, de traitement de risque et du risque dans l'entreprise en fonction seulement des différentes composantes de la RSE, ce qui permet de modéliser et de mieux comprendre les variations des variables risques en fonction des stratégies et des investissements RSE.

Enfin notre étude apporte des contributions remarquables à plusieurs domaines de la recherche en RSE. Une contribution primaire de cette thèse est de détourner l'attention des chercheurs des approches théoriques et empiriques dans l'analyse de la RSE. En conceptualisant la RSE en tant que construction axée dans le processus de management, notre thèse constitue une étape importante vers la recherche de RSE dans une direction plus pratique. Il s'agit d'une extension de quelques recherches antérieures, qui ont traité d'une façon assez exigeante les pratiques de RSE comme un moyen d'améliorer la performance managériale (Margolis & Walsh, 2003; Vogel, 2005). Cette thèse souligne la nécessité de l'évaluation de l'impact de la RSE sur la pratique managériale en terme de risque (Frederick, 2006; Lindgreen, et al., 2009, Godfrey et al. (2009), Salama et al. (2011), et Oikonomou et al. (2012)).

Notre étude contribue également à la littérature de la RSE en encourageant les entreprises à l'adoption des pratiques de RSE. Contrairement aux opinions selon lesquelles les entreprises s'engagent dans des pratiques de RSE seulement pour améliorer leurs performances financières, sociales et leur image de marque (Bansal & Hunter, 2003; Husted & Salazar, 2006), ou en raison de la charité (Davis, et al., 1997; Gonzalez Benito & Gonzalez- Benito, 2005; Heugens, et al., 2008, Muller & Kolk, 2010), cette thèse fournit la preuve qu'en plus des raisons financières, sociales, au niveau des relations publiques, des ressources humaines, du marketing et de l'image de marque, la RSE peut être un vrai facteur de réduction de risques dans les entreprises, de même un facteur essentiellement positif dans les procédures de management et de traitement du risque dans les entreprises, en plus la RSE peut jouer un rôle important dans la formation du capital moral de l'entreprise. Egalement notre thèse contribue aux connaissances académiques en explorant le contexte de la mise en œuvre des pratiques RSE dans le contexte des entreprises libanaises à caractère industriel, de cette façon, cette étude fait progresser les connaissances sur les conditions nécessaires pour assurer la mise en œuvre des pratiques RSE au Liban.

En résumé, cette thèse consiste à étudier la pratique actuelle de la RSE dans le contexte des compagnies libanaise à caractère industriel et à examiner la relation entre les pratiques RSE d'une part et le management des risques, le traitement du risque, et le risque dans l'entreprise d'autre part, en utilisant des techniques de statistiques inférentielles et des modèles de régression linéaire multiples. C'est dans ce dernier cas que la contribution principale de cette recherche a été réalisée. Ainsi, cette recherche a permis de percevoir la

RSE comme un vrai outil influant sur le risque dans les entreprises libanaises à caractère industriel. Donc notre recherche élargit la base de connaissances dans ce domaine dans le contexte libanais, en mettant l'accent sur le management et les pratiques de l'entreprise en terme de risque, afin de mieux gérer par la RSE les impacts sociaux, environnementaux, et communautaires de leurs activités. Les résultats de cette étude permettront aux chercheurs libanais de créer une base théorique et empirique plus forte sur laquelle les recherches futures sur le sujet de la RSE et du management des risques par la RSE peuvent être développées.

# **Annexes**

## **Listes des Annexes**

Annexe A : Questionnaire de la 1ère enquête

Annexe B : Les résultats statistiques de la 1ère enquête

Annexe C : L'entretien semi-directif

Annexe 1 : Lettres d'accompagnements

Annexe 2 : Questionnaire Version Française

Annexe 3 : Questionnaire Version Anglaise

Annexe 4 : Les résultats des statistiques descriptives de la 3ème enquête

Annexe 5 : Analyse factorielle exploratoire

Annexe 6 : Les résultats des statistiques inférentielles de la 3ème enquête

Annexe 7 : la modélisation linéaire multiple

## Annexe A

Numéro du questionnaire .....

Merci de nous accorder un peu de votre temps pour répondre à ce questionnaire.

La durée du questionnaire est de maximum 10 minutes et les réponses sont anonymes.

Vos réponses permettront de reconnaître les avantages des entreprises qui investissent en Responsabilité Sociale des Entreprises pour mieux répondre aux attentes des consommateurs.

Merci d'avance.

### Partie 1 – Questions générales

1.1 – Avez-vous déjà entendu parler de la Responsabilité Sociale des Entreprises?

- Oui
- Non, sinon passer à 2.

1.2 – Si je vous dis Responsabilité Sociale des Entreprises, quels sont les 3 premiers mots qui vous viennent à l'esprit ?

.....  
.....  
.....

2 – Dans ce questionnaire nous appellerons la RSE « responsabilité sociale des entreprises ». C'est le fait que les entreprises dépensent de l'argent pour une cause sociale, environnementale ou économique en sponsorisant des ONG.

Pour vous la RSE c'est: (une seule réponse)

- Conviction/volonté de se comporter de façon responsable
- Obligation/nécessité
- A la mode
- Opportunité de communication

3 – A votre avis, pourquoi les entreprises investissent dans la RSE? (3 réponses maximum)

- Développement de nouveaux produits
- Amélioration de l'image
- Augmentation de la motivation chez les employés
- Se distinguer de la concurrence
- Sensibiliser les gens à des causes humanitaires
- Réduire les risques de l'environnement
- Autres, précisez.....

4 – Selon vous les entreprises Libanaises agissent de façon responsable ?	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
5 – Selon vous les entreprises Libanaises devraient davantage agir de façon responsable ?	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord

6 – Selon vous, une entreprise/marque investit dans des causes responsables pour:

- Le bien-être des employés et partenaires
- Le bien-être de chacun
- Le bien-être des deux

### Partie 2 – Questions sur les secteurs

7 – Pourriez-vous citer 3 entreprises/marques internationales ou locales au Liban qui selon vous investissent en supportant des causes humanitaires ?

.....  
 .....  
 .....

8 – A votre avis, quelles industries investissent le plus dans la RSE au Liban? (plusieurs réponses possibles)

- Télécom
- Banques
- Assurances
- Ministères/Etat
- Autres, précisez .....

Nous allons maintenant nous centrer sur des exemples du secteur bancaire :

9 – Indiquez le degré de responsabilité de chacune des banques suivantes :

Banque Audi	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable
Banque Byblos	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable
Banque Libano-Française	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable
Bank of Beirut	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable

BLOM Bank	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable
Crédit Libanais	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable
Credit Bank	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable
SGBL	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable

10 – Indiquez le degré d'importance de chacun des critères suivants pour votre choix de banque:

Proximité	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Historique avec la famille	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Connaissance d'un employé	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
RSE	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Offres/ Services	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Réputation	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important

11 – Si votre banque vous propose un produit (une carte de crédit) ou un service (utilisation d'une carte dans certains points de vente pour collecte de points) pour supporter une cause humanitaire.

Indiquez à quel point achèteriez-vous le produit ou utiliserez-vous le service :

Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
----------------------	--------------	--------	----------	----------------------

12 – Souvenez-vous d'une publicité/événement sponsorisé par une banque Libanaise à caractère RSE ?

Oui, si oui quelle banque et quelle publicité/événement ?

.....

Non

13 – Voici 3 publicités RSE faites par des banques Libanaises.

Reconnaissez-vous 1 ou plusieurs des publicités ?



Oui  
 Non



Oui  
 Non



Oui  
 Non

Nous allons maintenant nous centrer sur des exemples du secteur de télécommunication:

14 – Indiquez le degré de responsabilité de chacune des entreprises de télécommunication suivantes :

Alfa	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable
Touch	Très responsable	Responsable	Moyennement responsable	Peu responsable	Pas responsable

15 – Indiquez le degré d'importance de chacun des critères suivants pour votre choix de ligne:

Prix	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Connaissance d'un employé	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
RSE	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Offres/ Services	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Réputation	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important

16 – Si votre entreprise de télécommunication vous propose d'envoyer un SMS pour supporter une cause humanitaire.

Indiquez à quel point le feriez-vous :

Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
----------------------	--------------	--------	----------	----------------------

17 – Souvenez-vous d'une publicité/événement sponsorisé par une des entreprises de télécommunication Alfa ou Touch à caractère RSE ?

Oui, si oui quelle entreprise et quelle publicité/événement?

.....

Non

18 – Voici 2 publicités, l'une pour Alfa et l'autre pour Touch.

Pouvez-vous me dire quelle cause supportent-elles ?.....



Nous allons maintenant nous centrer sur des exemples du secteur de produit de grande consommation:

19 – Lorsque Persil fait une promotion sur son produit de lessive et \$1 du prix est donné au Children Cancer Center, achetez-vous Persil ?	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
20 – Lorsque Al Wadi Al Akhdar fait une promotion sur ses légumes congelés et \$1 du prix est donné aux enfants SOS, achetez-vous Al Wadi Al Akhdar?	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
21 – Lorsque Nido fait une promotion sur son lait : avec l'achat d'une cannette Nido, un verre de lait est donné à chaque orphelin Libanais, achetez-vous Nido?	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord

22 – Indiquez le degré d'importance de chacun des critères suivants durant vos achats de produit de grande consommation

Prix	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Marque connue	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
RSE	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important
Habitude	Très important	Important	Moyennement important	Peu important	Pas important

23 – Etes-vous prêts à dépenser légèrement plus pour un produit d'une marque ?

Indiquez le degré d'accord de chacun des critères suivants :

Marque connue	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
RSE	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
Nouveau	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
Qualité	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
A la mode	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord

### Partie 3 – Questions socio-professionnelles

24 – Sexe:  Homme  Femme

25 – Age: 34 – 18  55 – 35  56  et plus

26 – Niveau académique:

- Baccalauréat et moins
- Baccalauréat +3
- Baccalauréat +5
- Baccalauréat +8
- Autres, précisez s'il vous plaît .....

27 – Revenu mensuel:

- Moins que 750,000LL
- Entre 750,001 et 1,500,000LL
- Entre 1,500,001 et 3,000,000LL
- Entre 3,000,001 et 5,000,000LL
- Entre 5,000,001 et 7,500,000LL
- 7,500,001 et plus

## Annexe B

Pour vous la RSE c'est:					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Conviction	31	20.3	20.7	20.7
	Obligation	22	14.4	14.7	35.3
	A la mode	25	16.3	16.7	52.0
	Opportunité de communication	72	47.1	48.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

Selon vous, les entreprises Libanaises agissent de façon responsable?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pas du tout d'accord	6	3.9	4.0	4.0
	Pas d'accord	75	49.0	50.3	54.4
	Neutre	64	41.8	43.0	97.3
	D'accord	3	2.0	2.0	99.3
	Tout à fait d'accord	1	.7	.7	100.0
	Total	149	97.4	100.0	
Missing	System	4	2.6		
Total		153	100.0		

Selon vous, les entreprises Libanaises devraient davantage agir de façon responsable?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pas d'accord	3	2.0	2.0	2.0
	Neutre	21	13.7	14.0	16.0
	D'accord	31	20.3	20.7	36.7
	Tout à fait d'accord	95	62.1	63.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

A vos avis, les assurances investissent-elles le plus dans la RSE?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oui	78	51.0	52.0	52.0
	Non	72	47.1	48.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**Souvenez-vous d'une publicité sponsorisée par une des entreprises télécom à caractère RSE?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oui	77	50.3	51.3	51.3
	Non	73	47.7	48.7	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**Indiquez le degré d'importance de l'activité RSE des marques de vos produits de grande consommation**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Très important	13	8.5	8.7	8.7
	Important	31	20.3	20.7	29.3
	Moyennement Important	29	19.0	19.3	48.7
	Peu Important	39	25.5	26.0	74.7
	Pas Important	38	24.8	25.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**Etes-vous prêts à dépenser légèrement plus pour un produit RSE?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pas du tout d'accord	30	19.6	20.0	20.0
	Pas d'accord	34	22.2	22.7	42.7
	Neutre	20	13.1	13.3	56.0
	D'accord	48	31.4	32.0	88.0
	Tout à fait d'accord	18	11.8	12.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**Quel est votre sexe?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Homme	77	50.3	51.3	51.3
	Femme	73	47.7	48.7	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**A quelle tranche d'âge appartenez-vous?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-34	50	32.7	33.3	33.3
	35-55	50	32.7	33.3	66.7
	56 et plus	50	32.7	33.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

Quelle est votre profession?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Etudiant	19	12.4	12.7	12.7
	Profession Libre	13	8.5	8.7	21.3
	Enseignant	27	17.6	18.0	39.3
	Employé(e)	66	43.1	44.0	83.3
	Femme au foyer	21	13.7	14.0	97.3
	Non employé, retraité	4	2.6	2.7	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

Quel est votre niveau d'éducation					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bac et moins	30	19.6	20.0	20.0
	Bac+3	30	19.6	20.0	40.0
	Bac+5	30	19.6	20.0	60.0
	Bac+8	30	19.6	20.0	80.0
	Autres	30	19.6	20.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

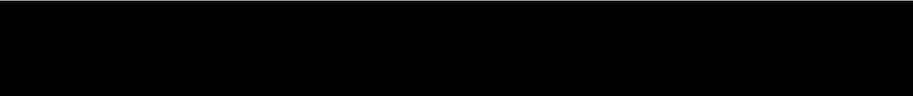
Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oui	67	43.8	44.7	44.7
	Non	83	54.2	55.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

Case Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$Raison <sup>a</sup>	150	98.0%	3	2.0%	153	100.0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

\$Raison Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Raison <sup>a</sup>	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour le developement de nouveau produit?	6	1.9%	4.0%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour l'amelioration de l'image?	123	39.4%	82.0%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour L'augmentation de la motivation chez les employes?	20	6.4%	13.3%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour se distinguer de la concurrence?	60	19.2%	40.0%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour sensibiliser les gens a des causes humanitaires?	62	19.9%	41.3%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour reduire les risques de l'environnement?	41	13.1%	27.3%
Total		312	100.0%	208.0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.



Case Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$Industries <sup>a</sup>	147	96.1%	6	3.9%	153	100.0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

\$Industries Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Industries <sup>a</sup>	A votres avis, les entreprises telecom investissent-elles le plus dans la RSE?	58	20.0%	39.5%
	A votres avis, les banques investissent-elles le plus dans la RSE?	141	48.6%	95.9%
	A votres avis, les assurances investissent-elles le plus dans la RSE?	78	26.9%	53.1%
	A votres avis, les ministeres investissent-elles le plus dans la RSE?	13	4.5%	8.8%
Total		290	100.0%	197.3%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

**Pour vous la RSE c'est: \* A quelle tranche d'âge appartenez-vous? Crosstabulation**

% within A quelle tranche d'âge appartenez-vous?

		A quelle tranche d'âge appartenez-vous?			Total
		18-34	35-55	56 et plus	
Pour vous la RSE c'est:	Conviction	10.0%	16.0%	36.0%	20.7%
	Obligation	18.0%	18.0%	8.0%	14.7%
	A la mode	20.0%	14.0%	16.0%	16.7%
	Opportunité de communication	52.0%	52.0%	40.0%	48.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.800 <sup>a</sup>	6	.046
Likelihood Ratio	12.733	6	.047
Linear-by-Linear Association	5.005	1	.025
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.33.

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.292	.046
	Cramer's V	.207	.046
N of Valid Cases		150	

**Pour vous la RSE c'est: \* Quel est votre niveau d'éducation Crosstabulation**

% within Quel est votre niveau d'éducation

		Quel est votre niveau d'éducation			
		Bac et moins	Bac+3	Bac+5	Bac+8
Pour vous la RSE c'est:	Conviction	16.7%	6.7%	10.0%	50.0%
	Obligation	23.3%	16.7%	3.3%	10.0%
	A la mode	26.7%	16.7%	6.7%	20.0%
	Opportunité de communication	33.3%	60.0%	80.0%	20.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Pour vous la RSE c'est: \* Quel est votre niveau d'éducation Crosstabulation**

% within Quel est votre niveau d'éducation

		Quel est ...	
		Autres	Total
Pour vous la RSE c'est:	Conviction	20.0%	20.7%
	Obligation	20.0%	14.7%
	A la mode	13.3%	16.7%
	Opportunité de communication	46.7%	48.0%
Total		100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	40.054 <sup>a</sup>	12	.000
Likelihood Ratio	39.542	12	.000
Linear-by-Linear Association	2.060	1	.151
N of Valid Cases	150		

a. 3 cells (15.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.40.

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.517	.000
	Cramer's V	.298	.000
N of Valid Cases		150	

**Pour vous la RSE c'est: \* Quel est votre sexe? Crosstabulation**

% within Quel est votre sexe?

		Quel est votre sexe?		Total
		Homme	Femme	
Pour vous la RSE c'est:	Conviction	15.6%	26.0%	20.7%
	Obligation	19.5%	9.6%	14.7%
	A la mode	19.5%	13.7%	16.7%
	Opportunité de communication	45.5%	50.7%	48.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.442 <sup>a</sup>	3	.142
Likelihood Ratio	5.527	3	.137
Linear-by-Linear Association	.085	1	.770
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.71.

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.190	.142
	Cramer's V	.190	.142
N of Valid Cases		150	

**Avez-vous déjà entendu parler de la RSE? \* A quelle tranche d'âge appartenez-vous?**  
Crosstabulation

% within Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?

		A quelle tranche d'âge appartenez-vous?			Total
		18-34	35-55	56 et plus	
Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?	Oui	38.8%	22.4%	38.8%	100.0%
	Non	28.9%	42.2%	28.9%	100.0%
Total		33.3%	33.3%	33.3%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.528 <sup>a</sup>	2	.038
Likelihood Ratio	6.678	2	.035
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22.33.

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.209	.038
	Cramer's V	.209	.038
N of Valid Cases		150	

**Avez-vous déjà entendu parler de la RSE? \* Quel est votre niveau d'éducation Crosstabulation**

% within Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?

		Quel est votre niveau d'éducation				
		Bac et moins	Bac+3	Bac+5	Bac+8	Autres
Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?	Oui	13.4%	26.9%	29.9%	20.9%	9.0%
	Non	25.3%	14.5%	12.0%	19.3%	28.9%
Total		20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%

**Avez-vous déjà entendu parler de la RSE? \* Quel est votre niveau d'éducation Crosstabulation**

% within Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?

		Total
Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?	Oui	100.0%
	Non	100.0%
Total		100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.774 <sup>a</sup>	4	.001
Likelihood Ratio	19.531	4	.001
Linear-by-Linear Association	1.340	1	.247
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.40.

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.354	.001
	Cramer's V	.354	.001
N of Valid Cases		150	

## Annexe C

	<b>Thématiques</b>	<b>Les questions posées</b>
Thématique 1	Présentation de l'interviewé et l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom et fonctions de l'interviewé</li> <li>• Niveau d'éducation et années d'expériences</li> <li>• Statut juridique de la compagnie et date de création</li> <li>• Principaux domaines d'activités</li> </ul>
Thématique 2	Le marché de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etes-vous présent seulement sur le marché Libanais ?</li> <li>• Votre compagnie est-elle concurrente avec les PME ?</li> </ul>
Thématique 3	La RSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que signifie pour vous le terme RS ?</li> <li>• Comment vous définissez le terme RS ?</li> </ul>
Thématique 4	Les stratégies RSE dans votre entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quels sont les activités RSE entamées par votre entreprise ?</li> <li>• Quel est le département/ la personne en charge de la RSE dans votre entreprise ?</li> <li>• D'après vous quels sont les buts principaux de la RSE ?</li> <li>• Quels peuvent-être les obstacles de l'application de la RSE dans votre entreprise ?</li> </ul>
Thématique 5	La communication RSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquez-vous vos stratégies RSE aux parties prenantes externes ? et interne ?</li> <li>• Pensez-vous que la communication de vos stratégies RSE motive vos employés ?</li> <li>• Pensez-vous que la communication de vos stratégies RSE améliore votre image auprès des parties prenantes?</li> </ul>
Thématique 6	La relation entre la RSE et les risques industriels ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensez-vous qu'une bonne stratégie réduit les risques industriels ?</li> <li>• Pensez-vous qu'une bonne stratégie RSE peut réduire les risques environnementaux et communautaires ?</li> <li>• Pensez-vous qu'une bonne stratégie RSE encourage/augmente le traitement et le management du risque dans votre entreprise ?</li> </ul>
Thématique 7	Paroles de conclusion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qu'avez-vous pensé de cet entretien ?</li> <li>• Pouvez-vous nous communiquer des documents supplémentaires sur les stratégies RSE de votre entreprise ?</li> </ul>

## Annexe 1

Chers Responsables

Permettez-moi de me présenter, Je m'appelle Raymond Bou Nader, enseignant chercheur à l'université Saint Joseph de Beyrouth, ainsi que chercheur invité dans plusieurs universités au Liban.

Dans le cadre de ma thèse de doctorat que je mène en cotutelle entre le laboratoire de recherche Cergam (Marseille-Toulon) et la faculté des sciences à l'USJ intitulé : « **Modélisation du management des risques industriels et de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) le cas du Liban** », j'aimerais bien faire le passage d'un questionnaire concernant les industries et les compagnies d'assurance Libanaises qui investissent en RSE.

Ce questionnaire peut intéresser tous vos employés et en particulier les cadres de votre entreprise.

Je peux vous assurer, que ce questionnaire ne demande en aucune sorte des informations concernant le mode de travail de votre compagnie, que tous les résultats resteront anonymes et ne seront pas diffusés au grand public. Je vous prie de visiter le lien suivant qui contient mon questionnaire : <https://www.surveymonkey.com/r/BSLT2SG>

Enfin si vous souhaitez que le questionnaire soit diffusé, vous pouvez partager le lien ci-dessus avec le nombre d'employés que vous souhaitez, et si vous préférez que la passation du questionnaire soit en face à face, je serai honoré de visiter votre compagnie, faire votre connaissance, et remplir les questionnaires avec 1 ou 2 de mes étudiants.

En souhaitant d'avoir une réponse positive de votre part, je reste à votre disposition pour toutes informations supplémentaires en me contactant au 03486275

Je vous remercie pour le temps que vous m'avez accordé

Cordialement

Raymond Bou Nader  
Chargé d'enseignement  
Université Saint Joseph - Liban  
Doctorant, en cotutelle Université Saint Joseph-Liban / Université de Toulon-France

To whom it may concern,

Hope this email finds you well

Allow me to start by introducing myself: my name is Raymond Bou Nader, I am a lecturer at the “Université Saint Joseph” as well as a speaker in multiple universities in Lebanon.

I received your contact from ..... and would kindly ask you to spare me 10 minutes of your time to take you through my work and where your premises comes in.

As a PHD candidate and in the framework of my thesis, lead by co-supervision between the research laboratory Cergam (Marseille-Toulon) and the faculty of sciences at the USJ, entitled: ““Modeling the management of industrial risks and corporate social responsibility” – Lebanon., I would kindly request the circulation of a questionnaire concerning Lebanese industries and insurance companies investing in Corporate Social Responsibility.

This questionnaire is of interest and relevance to all “.....” employees.

I can assure you that this questionnaire does not inquire confidential information about your operation in any way. The results will all remain anonymous and will not be disclosed to the general public. This work is purely academic in the aim of finalizing my thesis

I invite you to visit this link to fill and submit the survey:

In English: <https://www.surveymonkey.com/r/YHV85PL>

Hope the above suits you well and looking forward to hearing back from you soon.

I remain at your disposal for further information.

Kind regards,

Cordially,

Raymond Bou Nader

Lecturer at the Université Saint Joseph - Lebanon

PHD candidate in Université Saint Joseph - Lebanon & Université de Toulon - France

## Annexe 2

### Modélisation du management des risques industriels et de la RSE au Liban

Bonjour, Je m'appelle Raymond Bou Nader, doctorant en cotutelle à l'Université de Toulon-France et à l'Université Saint Joseph-Liban.

Cette enquête m'est nécessaire pour l'obtention de mon doctorat qui s'intitule :

« Modélisation du management des risques industriels et de la responsabilité sociale des entreprises » le cas du Liban.

Bien évidemment, tout ce qui sera dit au cours de cet entretien restera entièrement confidentiel

Il vous faudra environ 10 minutes pour répondre à ce questionnaire.

Toutes les réponses sont intéressantes tant qu'elles reflètent votre opinion personnelle

Je vous remercie d'avance.

#### Partie 1 – Informations de fonds

Q1- Vous êtes cadré dans le domaine de:

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| Sûreté/risque <input type="checkbox"/>                   | Finance <input type="checkbox"/>      | Direction générale <input type="checkbox"/> |
| Conception <input type="checkbox"/>                      | Construction <input type="checkbox"/> | Assurance <input type="checkbox"/>          |
| Marketing et communication <input type="checkbox"/>      | Industrie <input type="checkbox"/>    |   |
| Autre <input type="checkbox"/> Veuillez préciser : ..... |                                       |   |

Q2-L'activité essentielle de votre compagnie est dans :

- L'industrie
- Assurance
- Autre, Veuillez préciser : .....

Q3- Quel est votre Age ?

- Entre 21 et 30
- Entre 31 et 35
- Entre 36 et 40
- Entre 41 et 45
- Entre 46 et 50
- Entre 51 et 55
- Plus que 55

Q4- Combien d'années d'expérience avez-vous ?

- Entre 0 et 5
- Entre 6 et 10
- Entre 11 et 15
- Entre 16 et 20
- Entre 21 et 25
- Entre 26 et 30
- Plus que 31

Q5- Quel est votre niveau d'éducation ?

- Bac et moins
- Bac+3
- Bac+5
- Bac+8
- Autres, Veuillez préciser .....

### Partie 2 – Questions générales concernant le risque

**Cette partie vise à identifier quelques attitudes et pratiques de votre entreprise en matière de risques.**

Q6-

<i>Veuillez répondre aux questions suivantes selon ce classement (1) pas du tout d'accord à (5), totalement d'accord.</i>	1	2	3	4	5
Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?					
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?					
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail: (La propreté, les niveaux de bruit...)					

Q7-

<i>Remplissez le tableau suivant pour exprimer si votre entreprise est compétente en ce qui concerne :</i>	Indifférent	Acceptable	Excellente
L'éducation et l'entraînement à la sécurité			
Une surveillance et une protection du lieu de travail			
Un accès suffisant aux services médicaux			
Une prévention des risques majeurs (comme l'incendie par exemple)			
Une prévention du sabotage			

Q8-

<i>Veillez répondre aux questions suivantes selon ce classement (1) pas du tout d'accord à (5) totalement d'accord.</i>	1	2	3	4	5
Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents ?					
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?					
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?					

Q9-

<i>Remplissez le tableau suivant pour exprimer si votre entreprise est compétente en ce qui concerne:</i>	Indifférente	Adéquate	Excellente
Education et entraînement pour avertir le personnel des risques potentiels			
Protection physique pour réduire la probabilité du risque			
Protection physique des employés et de la propriété			

### Partie 3 – Réduction du risque

**Le but de cette partie est d'expliquer comment et pourquoi votre entreprise recourt à la réduction du risque comme une méthode pour y faire face.**

Q10-

<i>Veillez répondre à la question suivante selon ce classement Inefficace (1) à (5) Très efficace Quelles méthodes, parmi celles employées par votre entreprise, considérez-vous efficaces pour réduire ou même empêcher totalement les accidents de travail?</i>	1	2	3	4	5
La prévention à travers l'entraînement des employés					
Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées					
Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes					
Les bonnes conditions de travail					

## Partie 4 – Analyse du risque

Cette partie vise à révéler les caractéristiques des analystes et à dévoiler les aspects financiers impliqués dans l'analyse du risque. Les techniques d'analyse qui sont utilisées sont également définies.

Q11-

<i>Veillez répondre à la question suivante selon ce classement Totalemment opposé (1) à (5) Totalemment d'accord</i>	1	2	3	4	5
<i>Etes-vous d'accord que les quatre facteurs suivants expliquent les accidents en lieu de travail?</i>					
Les employés choisissent de prendre le risque					
La technologie rend les accidents inévitables					
Les facteurs humains					
Le manque de planification et de coopération					

Q12- Perception générale du risque

<i>Veillez répondre aux questions suivantes suivant cette échelle : (1) pas du tout d'accord à (5) totalement d'accord.</i>	1	2	3	4	5
<i>Combien votre entreprise accorde une importance</i>					
A la réduction du risque					
Au management du risque					
A l'analyse du risque					
La gouvernance du risque					

## Partie 5 – RSE

Cette recherche comprend la définition de la RSE adoptée par l'Union Européenne: « L'intégration volontaire, par les entreprises, de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et leurs relations avec leurs parties prenantes. »

Q13- Connaissez-vous le terme Responsabilité Sociale/Sociétale des Entreprises (RSE)?

Oui

Non

Q14- Veuillez indiquer le(s) mot(s) que vous utiliseriez pour décrire le terme Responsabilité Sociale/ Sociétale des Entreprises :

- Conviction/volonté de se comporter de façon responsable
- Opportunité de communication
- Spécifique à l'entrepris
- Don
- Obligation/nécessité
- A la mode
- Académique
- Autre, Veuillez préciser.....

Q15- La RSE au sein de l'entreprise

<i>Veillez indiquer dans quelle mesure vous êtes d'accord ou en désaccord avec les déclarations suivantes.</i>	1	2	3	4	5
<i>Le système de classement pour la question est le suivant : (1) pas du tout d'accord à (5), totalement d'accord.</i>					
La responsabilité principale de l'entreprise est de faire un profit					
Les activités RSE de l'entreprise sont menées sur une base régulière					
Nos activités de RSE sont étroitement liées à notre stratégie d'affaires					
Notre entreprise est une entreprise socialement responsable					

Q16-

<i>Veillez indiquer dans quelle mesure chacun des facteurs suivants a motivé votre entreprise à entreprendre la RSE</i>	1	2	3	4	5
<i>Le système de classement pour la question est le suivant (1) pas du tout d'accord à (5), totalement d'accord.</i>					
Motifs éthiques et moraux					
Améliorer les relations communautaires					
Améliorer la fidélité de la clientèle					
Améliorer la motivation des employés					
Améliorer les relations avec les partenaires commerciaux / investisseurs					
Améliorer les performances économiques					
Bénéficier d'incitations publiques (par exemple incitatifs fiscaux)					
Maintenir ou améliorer la réputation de la société					
Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement					
Redonner quelque chose à la communauté					

Q17-

<i>Veillez indiquer dans quelle mesure l'un des points suivants constitue un obstacle pour favoriser et promouvoir des activités de RSE au sein de votre entreprise :</i>	1	2	3	4	5
<i>Le système de classement pour la question est le suivant (1) pas du tout d'accord à (5), totalement d'accord.</i>					
Manque de temps					
Manque d'argent					
Non relié aux activités de l'entreprise					
La RSE n'est pas une question pour une entreprise de cette taille					
Manque de ressources humaines					

Q18- Gestion de la RSE

Qui est responsable de la RSE au sein de votre entreprise (titre du poste)?

---

Q19- S'il y a un gestionnaire ou un département dédié à la gestion de la RSE, depuis quand ce département est mis en place ?

- Moins de 6 mois
- 6 mois à 2 ans
- 2 à 5 ans
- Plus de 5 ans
- Aucun gestionnaire / département

Q20- Activités / Environnement

<i>Votre entreprise participe-t-elle aux activités suivantes? Le système de classement pour la question est le suivant (1) pas du tout d'accord à (5), totalement d'accord.</i>	1	2	3	4	5
Réduction des déchets					
Recyclage					
Conservation de l'énergie					
Réduction de la consommation d'eau					

Q21- Activités / Communauté

<i>Le système de classement pour les questions est le suivant (1) pas du tout à (5) dans une large mesure.</i>	1	2	3	4	5
Dans quelle mesure votre entreprise fait-elle don à des organismes de bienfaisance ?					
Dans quelle mesure les membres du personnel travaillent-ils bénévolement pour le compte de l'entreprise?					
Dans quelle mesure votre entreprise est-elle activement impliquée dans un ou plusieurs projets avec la communauté locale?					

### **Attraction, motivation et rétention des employés**

Q22-

<i>Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par l'entreprise sur le recrutement des employés. Le système de classement pour la question est le suivant : Fort impact négatif (1) à (5) Fort impact positif</i>	1	2	3	4	5

Q23- Quelle est la durée moyenne d'emploi (la tenure) dans votre organisation?

- Moins de 1 an
- 1 à 3 ans
- 3 à 5 ans
- 5 à 10 ans
- Plus de 10 ans

Q24-

<i>Veillez indiquer le niveau de satisfaction professionnelle des employés de votre entreprise. Le système de classement pour la question est le suivant Très insatisfaits (1) à (5) Très satisfaits</i>	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Q25-

<i>Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH (Gestion des ressources humaines) Le système de classement pour la question est le suivant Fort impact négatif(1) à (5) Fort impact positif.</i>	1	2	3	4	5
Sur la rétention des employés.					
Sur la motivation des employés.					
Sur la fidélisation de la clientèle					

**Annexe 3**

**Modeling the management of industrial risks and CRS in Lebanon**

My name is Raymond Bou Nader, a cotutelle PhD candidate at the University of Toulon-France and Saint Joseph University-Lebanon.

This survey is of a significant importance for my research in order to obtain my doctorate degree entitled

“Modeling the management of industrial risks and corporate social responsibility” – Lebanon.

All the information revealed throughout this questionnaire will remain confidential

It will take you around 10 minutes to answer the whole questionnaire. I can assure you that all the answers would be of a great interest as long as they reflect your personal opinions.

Thank you in advance.

**Part 1 – Basic Information**

Q1- You work as an executive in the field of

- |  |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| Safety/Risk <input type="checkbox"/>                 | Finance <input type="checkbox"/>      | General Management <input type="checkbox"/> |
| Conception <input type="checkbox"/>                  | Construction <input type="checkbox"/> | Insurance <input type="checkbox"/>          |
| Marketing and communication <input type="checkbox"/> | Industry <input type="checkbox"/>     |   |
| Other <input type="checkbox"/> please specify .....  |                                       |   |

Q2- Your company operates mainly in the field of

- Industry
- Insurance
- Other field, please specify .....

Q3- What is your age range?

- between 21 and 30
- between 31 and 35
- between 36 and 40
- between 41 and 45
- between 46 and 50
- between 51 and 55
- more than 55

Q4- How many years of experience do you have in your work field?

- between 0 and 5
- between 6 and 10
- between 11 and 15
- between 16 and 20
- between 21 and 25
- between 26 and 30
- more than 31

Q5- What is your education level? What degrees do you hold?

- College degree or less
- College degree +3
- College degree +5
- College degree +8
- Other degrees, please specify.....

**Part 2 – General questions about risk**

**This part aims at identifying behaviors and attitudes your company adopts facing risks.**

Q6-

<i>Please answer the following questions according to this specified scale ranging from (1) I totally disagree to (5) I strongly agree.</i>	1	2	3	4	5
Is there a possibility that the physical and material conditions of work could cause accidents?					
Does your company offer motivating and new work opportunities?					
Does your company offer you adequate physical work conditions? (Hygiene, cleanness, low noise levels ...)					

Q7-

<i>Check the adequate box in the following table in order to reflect whether your company is competent in the following fields:</i>	Poor	Fair	Excellent
Education and safety training			
Monitoring and protecting the workplace			
Adequate access to medical services			
Prevention of Major risks (like fire)			
Prevention of sabotage and tempering			

Q8-

<i>Please answer the following questions according to this specified scale ranging from (1) I totally disagree to (5) I strongly agree.</i>	1	2	3	4	5
Could physical work conditions generate accidents?					
Are the analysts who give a precise estimate of risk, well rewarded?					
Are you satisfied with the methods your company uses to evaluate the risks?					

### Part 3 – Risk reduction

The objective of this part is to explain how and why your company adopts Risk reduction strategies in order to face these risks.

Q9-

<i>Check the adequate box in the following table in order to reflect whether your company is competent in the following fields:</i>	Poor	Fair	Excellent
Providing Education and training that enable you to alert the staff about potential risks			
Physical protection in order to reduce the likelihood of risk			
Physical Protection of the employees and the property			

Q10-

<i>Please answer the following questions according to this specified scale ranging from (1) Ineffective to (5) Strongly effective. Considering all methods used by your company, in your opinion which one is the most effective in reducing or even totally preventing accidents at work?</i>	1	2	3	4	5
Prevention through organizing trainings to the employees					
A compensation system for advanced safety standards					
A penalization system for low safety standards					
Good work conditions					

### Part 4 – Risk analysis

This part aims to highlight the characteristics of the analysts and at revealing the financial aspects involved in risk analysis. It defines as well the techniques of analysis used.

Q11-

<i>Please answer the following questions according to this specified scale ranging from (1) I totally disagree to (5) I strongly agree. Do you agree that the following five factors explain the occurrence of accidents in the workplace?</i>	1	2	3	4	5
The employees choose to take the risk					
The use of technology renders accidents unavoidable					
Human induced factors					
Lack of planning and cooperation					

Q12- **General Perception of Risk:**

<i>Please answer the following questions according to this specified scale ranging from (1) I totally disagree to (5) I strongly agree.</i>	1	2	3	4	5
The importance given by your company					
To Risk reduction					
To Risk management					
To Risk analysis					
To Risk governance					

## Part 5 – CSR

This research includes the CSR definition as adopted by the European Union

“A concept whereby companies integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis.”

Q13- Do you know the term Corporate Social Responsibility (CSR)?

Yes                  No

Q14- Please specify the word(s) you would use to describe the term Corporate Social Responsibility:

- Conviction / willingness to behave responsibly
- Communication Opportunity
- Specific to the company
- Donation
- Duty / need
- Trendy
- Academic
- Other (please specify) .....

Q15- CSR within the company

<i>Please state to which extent you agree or disagree with the following statements according to this specified scale ranging from (1) I totally disagree to (5) I strongly agree.</i>	1	2	3	4	5
The main responsibility of the company is to make a profit					
The company performs CSR activities on a regular basis.					
Our CSR activities are closely linked to our business strategy.					
Our company is a socially responsible company.					

Q16-

<i>Please indicate to which extent each of the following factors motivated your company to undertake CSR. The ranking system is:(1) I totally disagree to (5) I strongly agree</i>	1	2	3	4	5
Ethical and moral reasons					
Improving community relations					
Improving customer loyalty					
Improving employees motivation					
Improving relationships with business partners / investors					
Improving economic performance					
Benefiting from public incentives (e.g. tax incentives)					
Maintaining or improving the company's reputation					
A commitment to reduce the impact of the company on the environment					
Giving back to the community					

Q17-

<i>Please specify to which extent one of the following elements represents an obstacle to encouraging and promoting CSR activities within your company</i>	1	2	3	4	5
<i>The ranking system: (1) I totally disagree to (5) I totally agree</i>					
Lack of time					
Lack of money					
Not related to the activities of the company					
CSR is not an issue for a firm of this size					
Lack of human resources					

Q18- CSR Management

Who is responsible for CSR within your company? (Job title)

---

Q19- If your company has a manager or a department devoted to the management of CSR, please mention since when this department has been created.

- Less than 6 months
- 6 months to 2 years
- 2 to 5 years
- More than 5 years
- No manager / department

Q20- Activities / Environment

<i>Does your company participate in the following activities?</i>	1	2	3	4	5
<i>The ranking system is: (1) I totally disagree to (5) I strongly agree</i>					
Waste Reduction					
Recycling					
Energy conservation					
Water consumption reduction					

Q21- Activities / Community

<i>The ranking system is: (1) Not at all to (5) To a large extent</i>	1	2	3	4	5
To which extent does your company donate to charities?					
To which extent do staff members undertake pro bono work on behalf of the company?					
To which extent is your company actively involved in one or more projects with the local community?					

## Attraction, motivation and retention of employees

Q22-

<i>Please specify the impact of CSR activities initiated by the company on the recruitment of employees.</i>	1	2	3	4	5
<i>The ranking system is: (1) I Negative to (5) Positive</i>					

Q23- What is the average duration of employment (tenure) in your company?

- Less than 1 year
- 1 to 3 years
- 3 to 5 years
- 5 to 10 years
- More than 10 years

Q24- Please specify the level of job satisfaction of your company's employees.

<i>Please specify the level of job satisfaction of your company's employees.</i>	1	2	3	4	5
<i>The ranking system is: (1) I Dissatisfied to (5) Satisfied</i>					

Q25-

<i>Please indicate the impact of CSR activities initiated by the HRM (Human Resources Management) service.</i>	1	2	3	4	5
<i>The ranking system is: (1) Negative impact to (5) Positive impact</i>					
On employees retention					
On employees motivation					
On customers loyalty					

## Annexe 4

Statistics				
		Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?
N	Valid	218	218	217
	Missing	2	2	3

Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	19.5	19.7	19.7
	2	29	13.2	13.3	33.0
	3	45	20.5	20.6	53.7
	4	48	21.8	22.0	75.7
	5	53	24.1	24.3	100.0
Total		218	99.1	100.0	
Missing	System	2	.9		
Total		220	100.0		

Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	6.4	6.4	6.4
	2	25	11.4	11.5	17.9
	3	66	30.0	30.3	48.2
	4	81	36.8	37.2	85.3
	5	32	14.5	14.7	100.0
Total		218	99.1	100.0	
Missing	System	2	.9		
Total		220	100.0		

Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	5.0	5.1	5.1
	2	12	5.5	5.5	10.6
	3	43	19.5	19.8	30.4
	4	85	38.6	39.2	69.6
	5	66	30.0	30.4	100.0
Total		217	98.6	100.0	
Missing	System	3	1.4		
Total		220	100.0		

Statistics				
		Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?
N	Valid	218	218	217
	Missing	2	2	3
Mean		3.18	3.42	3.84
Median		3.00	4.00	4.00
Mode		5	4	4
Std. Deviation		1.446	1.076	1.077
Percentiles	25	2.00	3.00	3.00
	50	3.00	4.00	4.00
	75	4.00	4.00	5.00

Statistics				
		Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents ?	Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?
N	Valid	190	187	189
	Missing	30	33	31
Mean		3.21	3.25	3.55
Median		3.00	3.00	4.00
Mode		4	3	4
Std. Deviation		1.379	.976	1.007
Percentiles	25	2.00	3.00	3.00
	50	3.00	3.00	4.00
	75	4.00	4.00	4.00

\$Q9 Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Q9 <sup>a</sup>	Indifférente	61	10.8%	32.3%
	Adéquate	272	48.1%	143.9%
	Excellente	233	41.2%	123.3%
Total		566	100.0%	299.5%

a. Group

\$Q7 Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Q7 <sup>a</sup>	Indifférent	65	6.9%	34.2%
	Acceptable	393	41.5%	206.8%
	Excellente	488	51.6%	256.8%
Total		946	100.0%	497.9%

a. Group

**Statistics**

		Méthodes de réduction des accidents de travail : La prévention à travers l'entraînement des employés	Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées	Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes	Méthodes de réduction des accidents de travail : Les bonnes conditions de travail
N	Valid	188	188	186	185
	Missing	32	32	34	35
Mean		3.70	3.28	3.29	3.90
Median		4.00	3.00	3.00	4.00
Mode		4	4	4	4
Std. Deviation		1.122	1.055	1.111	1.066
Percentiles	25	3.00	3.00	3.00	3.00
	50	4.00	3.00	3.00	4.00
	75	5.00	4.00	4.00	5.00

**Méthodes de réduction des accidents de travail : La prévention à travers l'entraînement des employés**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	4.5	5.3	5.3
	2	20	9.1	10.6	16.0
	3	34	15.5	18.1	34.0
	4	76	34.5	40.4	74.5
	5	48	21.8	25.5	100.0
	Total	188	85.5	100.0	
Missing	System	32	14.5		
Total		220	100.0		

**Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	5.9	6.9	6.9
	2	28	12.7	14.9	21.8
	3	58	26.4	30.9	52.7
	4	71	32.3	37.8	90.4
	5	18	8.2	9.6	100.0
	Total	188	85.5	100.0	
Missing	System	32	14.5		
Total		220	100.0		

**Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	6.4	7.5	7.5
	2	28	12.7	15.1	22.6
	3	59	26.8	31.7	54.3
	4	60	27.3	32.3	86.6
	5	25	11.4	13.4	100.0
	Total	186	84.5	100.0	
Missing	System	34	15.5		
Total		220	100.0		

**Méthodes de réduction des accidents de travail : Les bonnes conditions de travail**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	3.6	4.3	4.3
	2	13	5.9	7.0	11.4
	3	28	12.7	15.1	26.5
	4	77	35.0	41.6	68.1
	5	59	26.8	31.9	100.0

**Statistics**

		Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les employés choisissent de prendre le risque	Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: La technologie rend les accidents inévitables	Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les facteurs humains	Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Le manque de planification et de coopération
N	Valid	184	183	179	183
	Missing	36	37	41	37
Mean		3.09	2.97	3.57	3.67
Median		3.00	3.00	4.00	4.00
Mode		3	3	4	4
Std. Deviation		1.167	1.104	.930	1.136
Percentiles	25	2.00	2.00	3.00	3.00
	50	3.00	3.00	4.00	4.00
	75	4.00	4.00	4.00	5.00

**Statistics**

		Combien votre entreprise accorde une importance: A la réduction du risque	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Combien votre entreprise accorde une importance: A l'analyse du risque
N	Valid	187	186	187
	Missing	33	34	33
Mean		3.88	3.84	3.69
Median		4.00	4.00	4.00
Mode		4	5	4
Std. Deviation		1.081	1.106	1.141
Percentiles	25	3.00	3.00	3.00
	50	4.00	4.00	4.00
	75	5.00	5.00	5.00

**Combien votre entreprise accorde une importance: A la réduction du risque**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9	4.1	4.8	4.8
2	9	4.1	4.8	9.6
3	40	18.2	21.4	31.0
4	66	30.0	35.3	66.3
5	63	28.6	33.7	100.0
Total	187	85.0	100.0	
Missing System	33	15.0		
Total	220	100.0		

**Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	7	3.2	3.8	3.8
2	17	7.7	9.1	12.9
3	37	16.8	19.9	32.8
4	62	28.2	33.3	66.1
5	63	28.6	33.9	100.0
Total	186	84.5	100.0	
Missing System	34	15.5		
Total	220	100.0		

**Combien votre entreprise accorde une importance: A l'analyse du risque**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	10	4.5	5.3	5.3
2	17	7.7	9.1	14.4
3	48	21.8	25.7	40.1
4	58	26.4	31.0	71.1
5	54	24.5	28.9	100.0
Total	187	85.0	100.0	
Missing System	33	15.0		
Total	220	100.0		

**\$Q12 Frequencies**

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Q12 <sup>a</sup>	1	26	4.6%	13.9%
	2	43	7.7%	23.0%
	3	125	22.3%	66.8%
	4	186	33.2%	99.5%
	5	180	32.1%	96.3%
Total		560	100.0%	299.5%

a. Group

Statistics				
		Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?
N	Valid	218	218	217
	Missing	2	2	3

Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	19.5	19.7	19.7
	2	29	13.2	13.3	33.0
	3	45	20.5	20.6	53.7
	4	48	21.8	22.0	75.7
	5	53	24.1	24.3	100.0
	Total	218	99.1	100.0	
Missing	System	2	.9		
Total		220	100.0		

Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	6.4	6.4	6.4
	2	25	11.4	11.5	17.9
	3	66	30.0	30.3	48.2
	4	81	36.8	37.2	85.3
	5	32	14.5	14.7	100.0
	Total	218	99.1	100.0	
Missing	System	2	.9		
Total		220	100.0		

Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	5.0	5.1	5.1
	2	12	5.5	5.5	10.6
	3	43	19.5	19.8	30.4
	4	85	38.6	39.2	69.6
	5	66	30.0	30.4	100.0
	Total	217	98.6	100.0	
Missing	System	3	1.4		
Total		220	100.0		

Statistics				
		Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?
N	Valid	218	218	217
	Missing	2	2	3
Mean		3.18	3.42	3.84
Median		3.00	4.00	4.00
Mode		5	4	4
Std. Deviation		1.446	1.076	1.077
Percentiles	25	2.00	3.00	3.00
	50	3.00	4.00	4.00
	75	4.00	4.00	5.00

		Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents ?	Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?
N	Valid	190	187	189
	Missing	30	33	31
Mean		3.21	3.25	3.55
Median		3.00	3.00	4.00
Mode		4	3	4
Std. Deviation		1.379	.976	1.007
Percentiles	25	2.00	3.00	3.00
	50	3.00	3.00	4.00
	75	4.00	4.00	4.00

\$Q9 Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Q9 <sup>a</sup>	Indifférente	61	10.8%	32.3%
	Adéquate	272	48.1%	143.9%
	Excellente	233	41.2%	123.3%
Total		566	100.0%	299.5%

a. Group

\$Q7 Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Q7 <sup>a</sup>	Indifférent	65	6.9%	34.2%
	Acceptable	393	41.5%	206.8%
	Excellente	488	51.6%	256.8%
Total		946	100.0%	497.9%

a. Group

Statistics					
		Méthodes de réduction des accidents de travail : La prévention à travers l'entraînement des employés	Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées	Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes	Méthodes de réduction des accidents de travail : Les bonnes conditions de travail
N	Valid	188	188	186	185
	Missing	32	32	34	35
Mean		3.70	3.28	3.29	3.90
Median		4.00	3.00	3.00	4.00
Mode		4	4	4	4
Std. Deviation		1.122	1.055	1.111	1.066
Percentiles	25	3.00	3.00	3.00	3.00
	50	4.00	3.00	3.00	4.00
	75	5.00	4.00	4.00	5.00

Méthodes de réduction des accidents de travail : La prévention à travers l'entraînement des employés					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	4.5	5.3	5.3
	2	20	9.1	10.6	16.0
	3	34	15.5	18.1	34.0
	4	76	34.5	40.4	74.5
	5	48	21.8	25.5	100.0
	Total	188	85.5	100.0	
Missing	System	32	14.5		
Total		220	100.0		

Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	5.9	6.9	6.9
	2	28	12.7	14.9	21.8
	3	58	26.4	30.9	52.7
	4	71	32.3	37.8	90.4
	5	18	8.2	9.6	100.0
	Total	188	85.5	100.0	
Missing	System	32	14.5		
Total		220	100.0		

**Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	6.4	7.5	7.5
	2	28	12.7	15.1	22.6
	3	59	26.8	31.7	54.3
	4	60	27.3	32.3	86.6
	5	25	11.4	13.4	100.0
	Total	186	84.5	100.0	
Missing	System	34	15.5		
Total		220	100.0		

**Méthodes de réduction des accidents de travail : Les bonnes conditions de travail**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	3.6	4.3	4.3
	2	13	5.9	7.0	11.4
	3	28	12.7	15.1	26.5
	4	77	35.0	41.6	68.1
	5	59	26.8	31.9	100.0
	Total	185	84.1	100.0	
Missing	System	35	15.9		
Total		220	100.0		

**Statistics**

		Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les employés choisissent de prendre le risque	Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: La technologie rend les accidents inévitables	Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les facteurs humains	Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Le manque de planification et de coopération
N	Valid	184	183	179	183
	Missing	36	37	41	37
Mean		3.09	2.97	3.57	3.67
Median		3.00	3.00	4.00	4.00
Mode		3	3	4	4
Std. Deviation		1.167	1.104	.930	1.136
Percentiles	25	2.00	2.00	3.00	3.00
	50	3.00	3.00	4.00	4.00
	75	4.00	4.00	4.00	5.00

**Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les employés choisissent de prendre le risque**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	25	11.4	13.6	13.6
	2	22	10.0	12.0	25.5
	3	68	30.9	37.0	62.5
	4	49	22.3	26.6	89.1
	5	20	9.1	10.9	100.0
	Total	184	83.6	100.0	
Missing	System	36	16.4		
Total		220	100.0		

**Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: La technologie rend les accidents inévitables**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	19	8.6	10.4	10.4
	2	43	19.5	23.5	33.9
	3	60	27.3	32.8	66.7
	4	47	21.4	25.7	92.3
	5	14	6.4	7.7	100.0
	Total	183	83.2	100.0	
Missing	System	37	16.8		
Total		220	100.0		

**Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les facteurs humains**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	2.3	2.8	2.8
	2	14	6.4	7.8	10.6
	3	60	27.3	33.5	44.1
	4	74	33.6	41.3	85.5
	5	26	11.8	14.5	100.0
	Total	179	81.4	100.0	
Missing	System	41	18.6		
Total		220	100.0		

**Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Le manque de planification et de coopération**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	3.6	4.4	4.4
	2	21	9.5	11.5	15.8
	3	47	21.4	25.7	41.5
	4	55	25.0	30.1	71.6
	5	52	23.6	28.4	100.0
	Total	183	83.2	100.0	
Missing	System	37	16.8		
Total		220	100.0		

		Combien votre entreprise accorde une importance: A la réduction du risque	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Combien votre entreprise accorde une importance: A l'analyse du risque
N	Valid	187	186	187
	Missing	33	34	33
Mean		3.88	3.84	3.69
Median		4.00	4.00	4.00
Mode		4	5	4
Std. Deviation		1.081	1.106	1.141
Percentiles	25	3.00	3.00	3.00
	50	4.00	4.00	4.00
	75	5.00	5.00	5.00

**Combien votre entreprise accorde une importance: A la réduction du risque**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	4.1	4.8	4.8
	2	9	4.1	4.8	9.6
	3	40	18.2	21.4	31.0
	4	66	30.0	35.3	66.3
	5	63	28.6	33.7	100.0
	Total	187	85.0	100.0	
Missing	System	33	15.0		
Total		220	100.0		

**Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	3.2	3.8	3.8
	2	17	7.7	9.1	12.9
	3	37	16.8	19.9	32.8
	4	62	28.2	33.3	66.1
	5	63	28.6	33.9	100.0
	Total	186	84.5	100.0	
Missing	System	34	15.5		
Total		220	100.0		

**Combien votre entreprise accorde une importance: A l'analyse du risque**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	4.5	5.3	5.3
	2	17	7.7	9.1	14.4
	3	48	21.8	25.7	40.1
	4	58	26.4	31.0	71.1
	5	54	24.5	28.9	100.0
	Total	187	85.0	100.0	
Missing	System	33	15.0		
Total		220	100.0		

**\$Q12 Frequencies**

		Responses		Cases
		N	Percent	
\$Q12 <sup>a</sup>	1	26	4.6%	13.9%
	2	43	7.7%	23.0%
	3	125	22.3%	66.8%
	4	186	33.2%	99.5%
	5	180	32.1%	96.3%
Total		560	100.0%	299.5%

a. Group

## Annexe 5

### Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.750
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	209.953
Bartlett	ddl	10
	Signification	.000

### Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	1.000	.594
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	1.000	.710
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?	1.000	.606
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	1.000	.752
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?	1.000	.699

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.298	45.960	45.960	2.298	45.960	45.960
2	1.063	21.254	67.213	1.063	21.254	67.213
3	.860	17.195	84.408			
4	.405	8.107	92.516			
5	.374	7.484	100.000			

variance totale expliquée

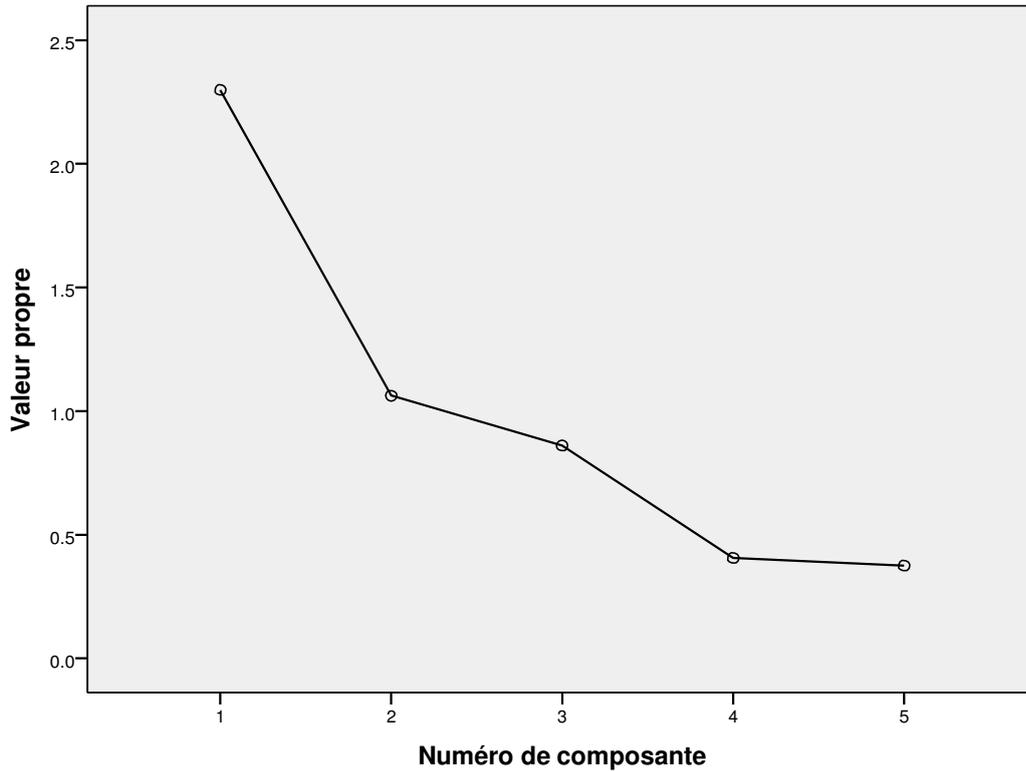
Composante	Sommes de rotation du carré des chargements <sup>a</sup>
	Total
1	1.975
2	1.637
3	
4	
5	

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. Lorsque les composantes sont corrélées, impossible d'ajouter la somme du carré de chargement pour obtenir

une variance totale.

Tracé d'effondrement



Matrice des composantes<sup>a</sup>

	Composante	
	1	2
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	.798	.271
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?	.751	-.368
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?	.722	.290
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	.700	-.512
Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	.293	.713

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 2 composantes extraites.

Matrice de forme<sup>a</sup>

	Composante	
	1	2
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	.881	
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?	.818	
Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?	-.278	.780
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	.408	.656
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?	.339	.633

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation Kaiser.<sup>a</sup>

a. Convergence de la rotation dans 11 itérations.

Matrice de structure		
	Composante	
	1	2
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	.863	
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?	.833	.243
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	.547	.742
Est-ce que les conditions physiques de travail pourraient causer des accidents?		.722
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?	.473	.704

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.  
Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation Kaiser.

Matrice de corrélation des composantes		
Composante	1	2
1	1.000	.212
2	.212	1.000

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.  
Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation Kaiser.

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.756
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	199.447
	ddl	6
	Signification	.000

### Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	1.000	.621
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?	1.000	.521
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	1.000	.526
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?	1.000	.580

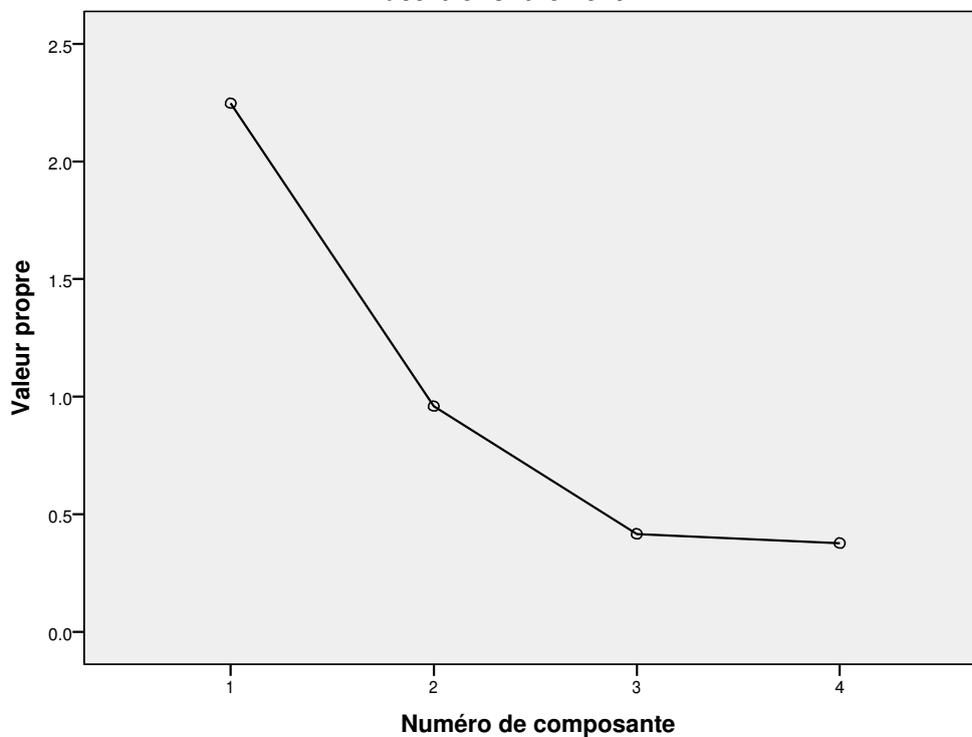
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.248	59.197	59.197	2.248	59.197	59.197
2	.960	20.988	80.185			
3	.416	10.392	90.577			
4	.377	9.423	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Tracé d'effondrement



### Matrice des composantes<sup>a</sup>

	Composante
	1
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	.788
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?	.762
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	.725
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?	.722

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites

### Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

### Echelle : ALL VARIABLES

#### Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	187	85.0
	Exclue <sup>a</sup>	33	15.0
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

#### Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.739	4

#### Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Votre entreprise vous offre des opportunités de travail stimulantes et nouvelles?	10.63	5.472	.588	.646
Votre entreprise vous offre : De bonnes conditions physiques de travail?	10.20	5.829	.503	.698
Les analystes qui parviennent à conclure une estimation précise du risque sont-ils bien récompensés ?	10.77	6.189	.498	.699
Etes-vous satisfait de la façon dont votre entreprise évalue les risques?	10.47	5.885	.541	.675

### Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.869
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	710.399
Bartlett	ddl	28
	Signification	.000

### Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Q7_A_R	1.000	.546
Q7_B_R	1.000	.575
Q7_C_R	1.000	.495
Q7_D_R	1.000	.674
Q7_E_R	1.000	.577
Q9_A_R	1.000	.554
Q9_B_R	1.000	.552
Q9_C_R	1.000	.679

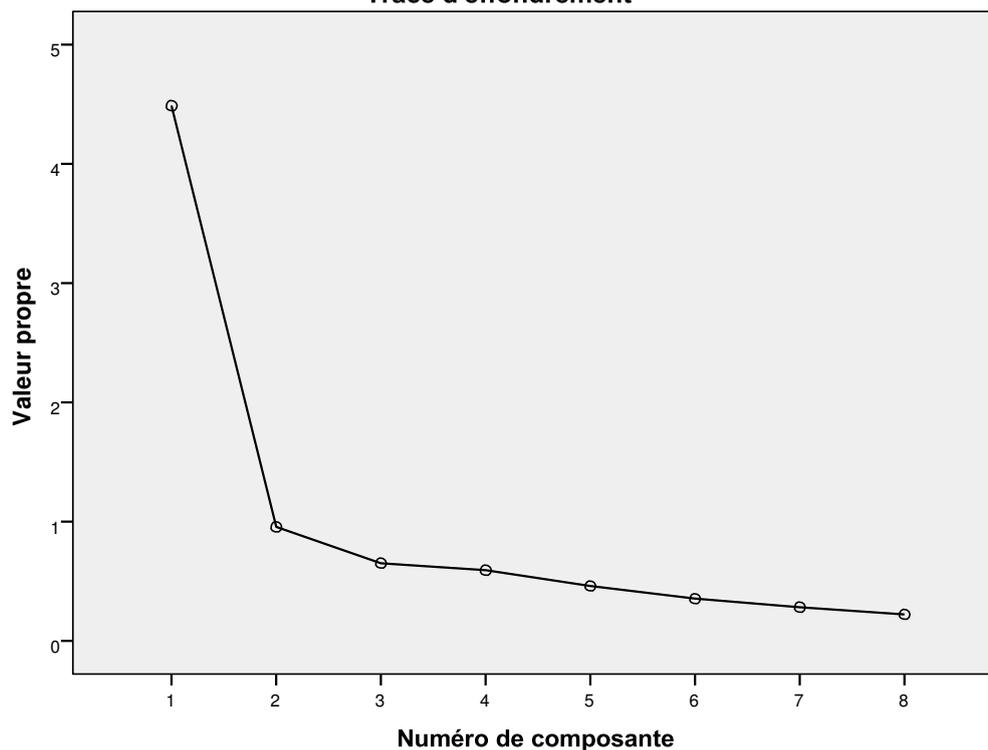
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	4.488	56.097	56.097	4.488	56.097	56.097
2	.955	11.935	68.032			
3	.650	8.123	76.155			
4	.592	7.401	83.555			
5	.460	5.746	89.301			
6	.353	4.414	93.715			
7	.282	3.522	97.237			
8	.221	2.763	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Tracé d'effondrement



**Matrice des composantes<sup>a</sup>**

	Composante
	1
Q7_A_R	.739
Q7_B_R	.689
Q7_C_R	.656
Q7_D_R	.821
Q7_E_R	.760
Q9_A_R	.744
Q9_B_R	.743
Q9_C_R	.824

Méthode d'extraction :  
Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

**Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>**

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	178	80.9
	Exclue <sup>a</sup>	42	19.1
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.887	8

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Q7_A_R	11.3427	11.006	.653	.873
Q7_B_R	11.4888	11.393	.591	.879
Q7_C_R	11.3876	11.651	.560	.881
Q7_D_R	11.6292	11.093	.744	.865
Q7_E_R	11.3539	10.976	.668	.871
Q9_A_R	11.2472	10.944	.654	.873
Q9_B_R	11.2584	11.029	.649	.873
Q9_C_R	11.3708	10.664	.746	.863

### Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.827
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx. ddl	344.268 10
	Signification	.000

### Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:L'éducation et l'entraînement à la sécurité	1.000	.632
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une surveillance et une protection du lieu de travail	1.000	.631
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Un accès suffisant aux services médicaux	1.000	.463
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une prévention des risques majeurs	1.000	.677
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une prévention du sabotage	1.000	.635

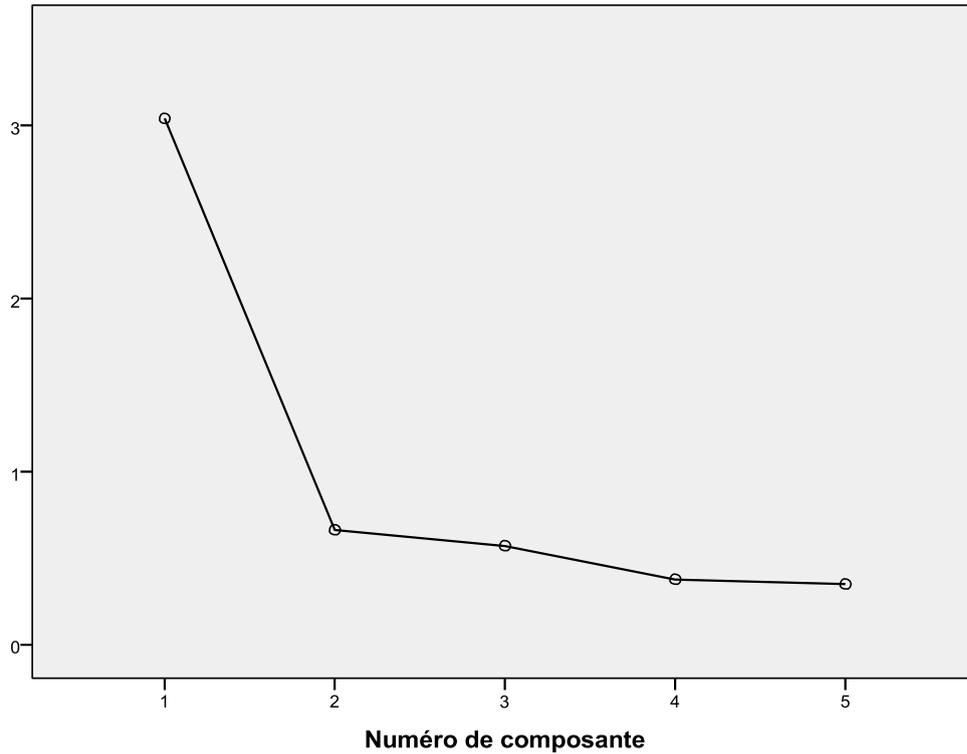
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	3.040	60.798	60.798	3.040	60.798	60.798
2	.663	13.259	74.057			
3	.570	11.403	85.460			
4	.377	7.538	92.998			
5	.350	7.002	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Tracé d'effondrement



### Matrice des composantes<sup>a</sup>

	Composante
	1
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une prévention des risques majeurs	.823
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une prévention du sabotage	.797
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:L'éducation et l'entraînement à la sécurité	.795
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une surveillance et une protection du lieu de travail	.795
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Un accès suffisant aux services médicaux	.681

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

### Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	186	84.5
	Exclue <sup>a</sup>	34	15.5
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.837	5

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:L'éducation et l'entraînement à la sécurité	9.85	3.642	.661	.798
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une surveillance et une protection du lieu de travail	9.71	3.753	.657	.799
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Un accès suffisant aux services médicaux	9.81	4.100	.528	.833
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une prévention des risques majeurs	9.58	3.835	.696	.790
Votre entreprise est compétente en ce qui concerne:Une prévention du sabotage	9.85	3.675	.658	.799

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.707
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	247.378
Bartlett	ddl	3
	Signification	.000

Qualités de représentation		
	Initiales	Extraction
vosre entreprise est compétente en ce qui concerne:L'éducation et entraînement pour avertir le personnel des risques potentiels	1.000	.686
vosre entreprise est compétente en ce qui concerne:La protection physique pour réduire la probabilité du risque	1.000	.802
vosre entreprise est compétente en ce qui concerne:La protection physique des employés et de la propriété	1.000	.809

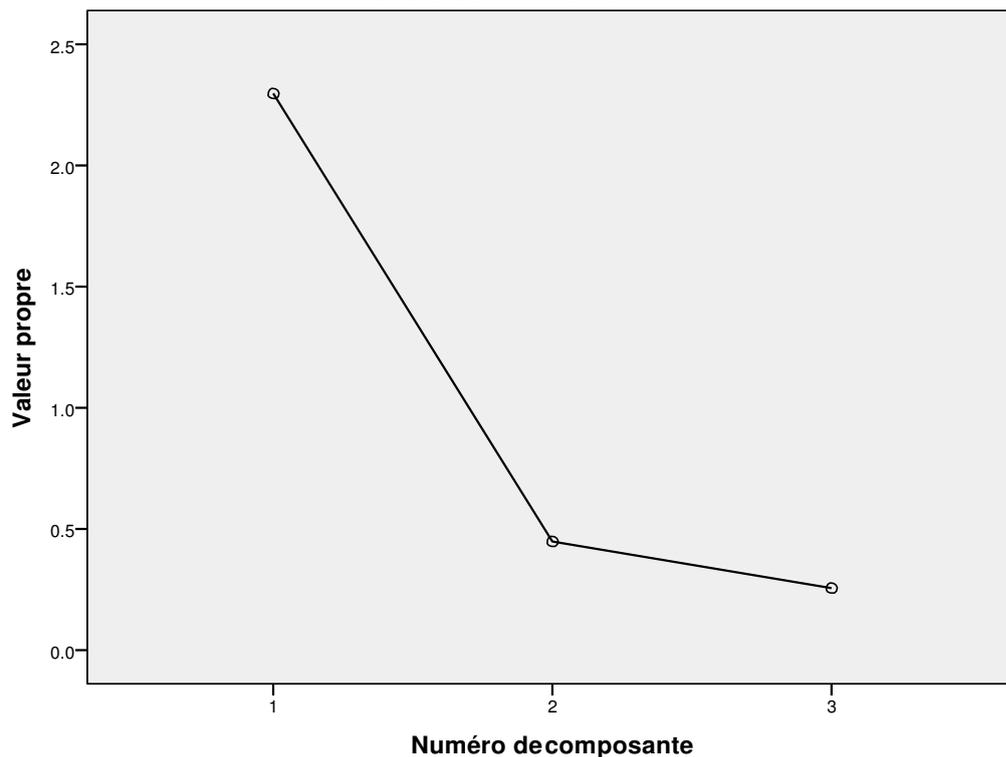
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

#### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.296	76.546	76.546	2.296	76.546	76.546
2	.448	14.940	91.485			
3	.255	8.515	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

#### Tracé d'effondrement



**Matrice des composantes<sup>a</sup>**

	Composante
	1
votre entreprise est compétente en ce qui concerne:La protection physique des employés et de la propriété	.899
votre entreprise est compétente en ce qui concerne:La protection physique pour réduire la probabilité du risque	.896
votre entreprise est compétente en ce qui concerne:L'éducation et entraînement pour avertir le personnel des risques potentiels	.828

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

**Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>**

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	188	85.5
	Exclue <sup>a</sup>	32	14.5
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.846	3

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
votre entreprise est compétente en ce qui concerne:L'éducation et entraînement pour avertir le personnel des risques potentiels	4.65	1.470	.640	.859
votre entreprise est compétente en ce qui concerne:La protection physique pour réduire la probabilité du risque	4.64	1.376	.746	.752
votre entreprise est compétente en ce qui concerne:La protection physique des employés et de la propriété	4.54	1.383	.754	.745

**Indice KMO et test de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.774
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	288.560
	ddl	6
	Signification	.000

**Qualités de représentation**

	Initiales	Extraction
Méthodes de réduction des accidents de travail : La prévention à travers l'entraînement des employés	1.000	.757
Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées	1.000	.677
Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes	1.000	.557
Méthodes de réduction des accidents de travail : Les bonnes conditions de travail	1.000	.680

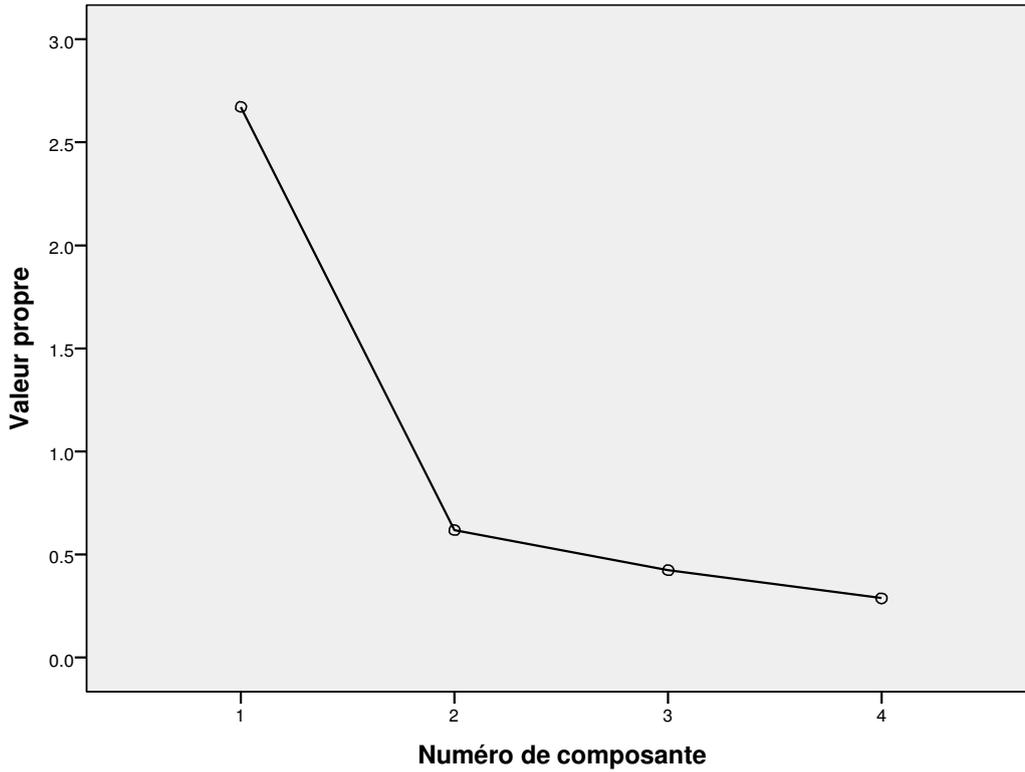
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

**Variance totale expliquée**

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.672	66.788	66.788	2.672	66.788	66.788
2	.617	15.430	82.218			
3	.423	10.587	92.804			
4	.288	7.196	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

**Tracé d'effondrement**



**Matrice des composantes<sup>a</sup>**

	Composante
	1
Méthodes de réduction des accidents de travail : La prévention à travers l'entraînement des employés	.870
Méthodes de réduction des accidents de travail : Les bonnes conditions de travail	.825
Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées	.823
Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes	.746

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.  
a. 1 composantes extraites.

**Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>**

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

**Récapitulatif de traitement des observations**

	N	%
Observations Valide	183	83.2
Exclue <sup>a</sup>	37	16.8
Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.833	4

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Méthodes de réduction des accidents de travail : La prévention à travers l'entraînement des employés	10.40	6.911	.737	.753
Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de bonus pour des normes de sécurité avancées	10.84	7.596	.673	.784
Méthodes de réduction des accidents de travail : Le système de pénalités pour des normes de sécurité restreintes	10.82	7.797	.574	.828
Méthodes de réduction des accidents de travail : Les bonnes conditions de travail	10.20	7.514	.668	.786

**Indice KMO et test de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.697
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	141.796
Bartlett	ddl	6
	Signification	.000

**Qualités de représentation**

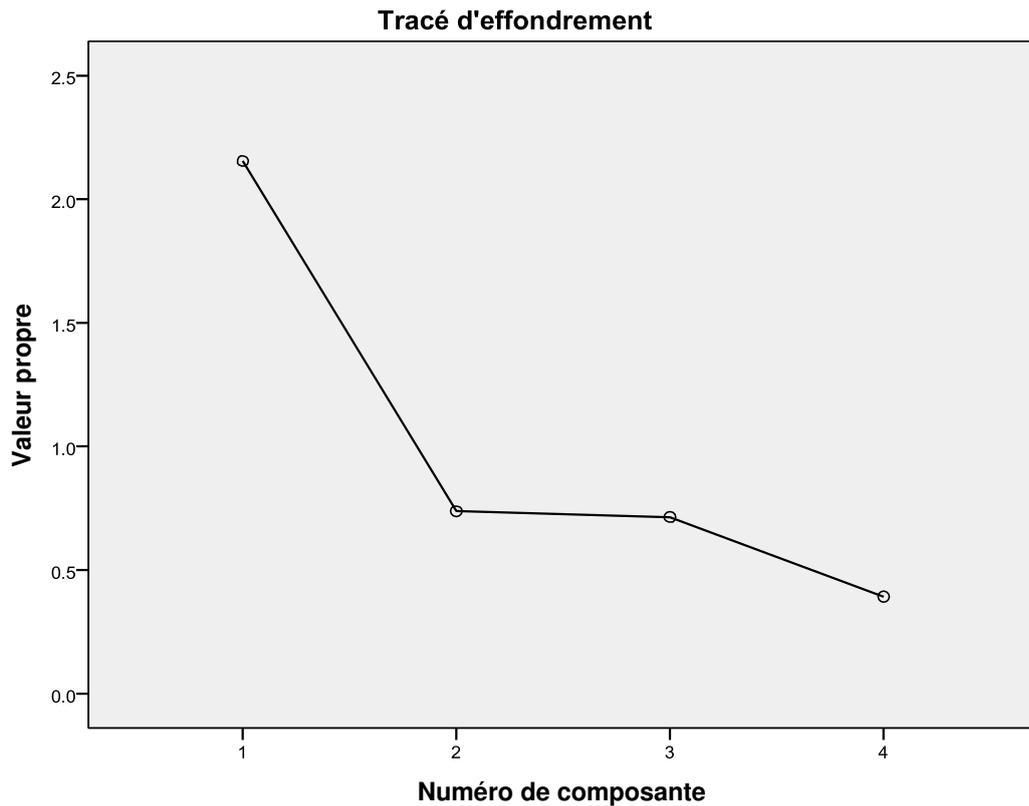
	Initiales	Extraction
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les employés choisissent de prendre le risque	1.000	.518
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: La technologie rend les accidents inévitables	1.000	.510
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les facteurs humains	1.000	.733
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Le manque de planification et de coopération	1.000	.493

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

**Variance totale expliquée**

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.154	53.855	53.855	2.154	53.855	53.855
2	.739	18.481	72.336			
3	.714	17.845	90.181			
4	.393	9.819	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.



**Matrice des composantes<sup>a</sup>**

	Composante
	1
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les facteurs humains	.856
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les employés choisissent de prendre le risque	.720
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Le manque de planification et de coopération	.702
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: La technologie rend les accidents inévitables	.640

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

**Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>**

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	179	81.4
	Exclue <sup>a</sup>	41	18.6
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.697	4

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les employés choisissent de prendre le risque	10.18	5.960	.460	.649
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: La technologie rend les accidents inévitables	10.32	6.490	.398	.685
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Les facteurs humains	9.71	6.061	.662	.539
Le facteur suivant explique les accidents en lieu de travail: Le manque de planification et de coopération	9.62	6.147	.446	.657

### Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.736
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	494.649
Bartlett	ddl	3
	Signification	.000

### Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Combien votre entreprise accorde une importance: A la réduction du risque	1.000	.866
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	1.000	.928
Combien votre entreprise accorde une importance: A l'analyse du risque	1.000	.868

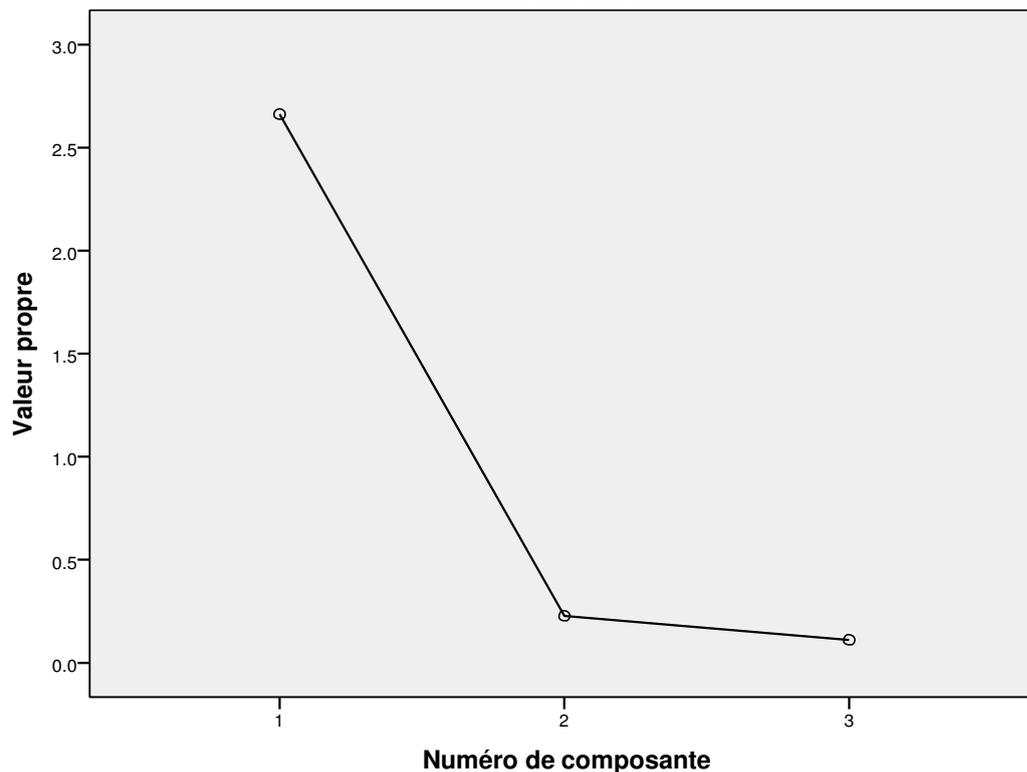
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.662	88.719	88.719	2.662	88.719	88.719
2	.227	7.583	96.302			
3	.111	3.698	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Tracé d'effondrement



Matrice des composantes <sup>a</sup>	
	Composante
	1
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	.963
Combien votre entreprise accorde une importance: A l'analyse du risque	.932
Combien votre entreprise accorde une importance: A la réduction du risque	.931
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.	
a. 1 composantes extraites.	

**Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>**

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

Récapitulatif de traitement des observations			
		N	%
Observations	Valide	186	84.5
	Exclue <sup>a</sup>	34	15.5
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.936	3

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Combien votre entreprise accorde une importance: A la réduction du risque	7.55	4.638	.845	.925
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	7.60	4.296	.913	.871
Combien votre entreprise accorde une importance: A l'analyse du risque	7.74	4.422	.848	.924

### Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.890
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx. ddl Signification	938.667 45 .000

### Matrice de forme<sup>a</sup>

	Composante	
	1	2
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Motifs éthiques et moraux	.908	-.119
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations communautaires	.864	.034
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la fidélité de la clientèle	.263	.665
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la motivation des employés	.506	.349
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations avec les partenaires commerciaux / investisseurs	.078	.834
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les performances économiques	.065	.792
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Bénéficier d'incitations publiques (par exemple incitatifs fiscaux)	-.203	.930
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Maintenir ou améliorer la réputation de la société	.461	.496
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement	.552	.295
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Redonner quelque chose à la communauté	.852	-.051

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.  
Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation Kaiser.<sup>a</sup>

a. Convergence de la rotation dans 11 itérations.

Qualités de représentation		
	Initiales	Extraction
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Motifs éthiques et moraux	1.000	.733
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations communautaires	1.000	.777
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la fidélité de la clientèle	1.000	.682
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la motivation des employés	1.000	.551
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations avec les partenaires commerciaux / investisseurs	1.000	.766
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les performances économiques	1.000	.681
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Bénéficier d'incitations publiques (par exemple incitatifs fiscaux)	1.000	.721
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Maintenir ou améliorer la réputation de la société	1.000	.682
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement	1.000	.550
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Redonner quelque chose à la communauté	1.000	.685
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.		

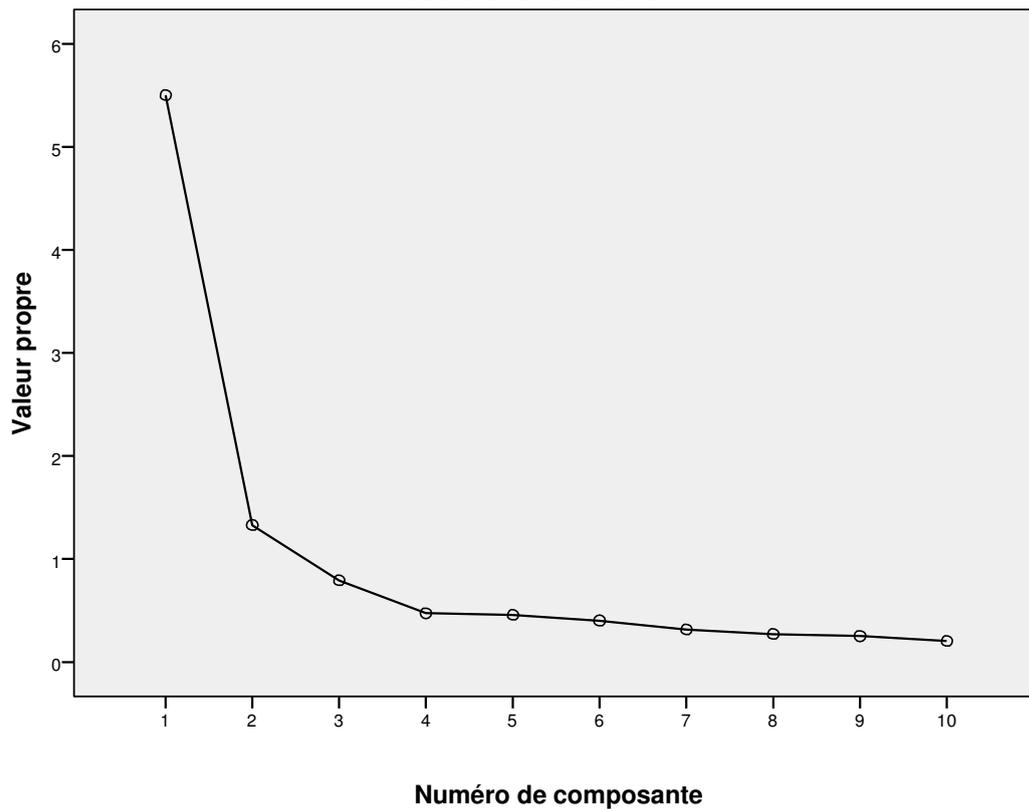
### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements			Sommes de rotation du carré des chargements <sup>a</sup>
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	
1	5.501	55.015	55.015	5.501	55.015	55.015	4.468
2	1.328	13.277	68.292	1.328	13.277	68.292	4.402
3	.792	7.916	76.208				
4	.476	4.757	80.965				
5	.458	4.580	85.545				
6	.401	4.009	89.554				
7	.316	3.155	92.709				
8	.271	2.711	95.420				
9	.254	2.538	97.958				
10	.204	2.042	100.000				

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. Lorsque les composantes sont corrélées, impossible d'ajouter la somme du carré de chargement pour obtenir une variance totale.

### Tracé d'effondrement



Matrice des composantes <sup>a</sup>		
	Composante	
	1	2
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Motifs éthiques et moraux	.685	-.513
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations communautaires	.779	-.413
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la fidélité de la clientèle	.799	.211
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la motivation des employés	.739	-.072
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations avec les partenaires commerciaux / investisseurs	.784	.390
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les performances économiques	.735	.374
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Bénéficier d'incitations publiques (par exemple incitatifs fiscaux)	.622	.579
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Maintenir ou améliorer la réputation de la société	.826	.025
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement	.731	-.123
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Redonner quelque chose à la communauté	.695	-.450
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.		
a. 2 composantes extraites.		

**Matrice de structure**

	Composante	
	1	2
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Motifs éthiques et moraux	.850	.325
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations communautaires	.881	.457
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la fidélité de la clientèle	.588	.794
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la motivation des employés	.677	.597
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations avec les partenaires commerciaux / investisseurs	.486	.873
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les performances économiques	.452	.823
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Bénéficier d'incitations publiques (par exemple incitatifs fiscaux)	.251	.831
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Maintenir ou améliorer la réputation de la société	.704	.721
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement	.696	.565
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Redonner quelque chose à la communauté	.827	.365

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation Kaiser.

<b>Matrice de corrélation des composantes</b>		
Composante	1	2
1	1.000	.489
2	.489	1.000

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation Kaiser.

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.865
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx.	490.798
	ddl	15
	Signification	.000

Qualités de représentation		
	Initiales	Extraction
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Motifs éthiques et moraux	1.000	.651
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations communautaires	1.000	.749
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la motivation des employés	1.000	.528
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Maintenir ou améliorer la réputation de la société	1.000	.628
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement	1.000	.588
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Redonner quelque chose à la communauté	1.000	.666

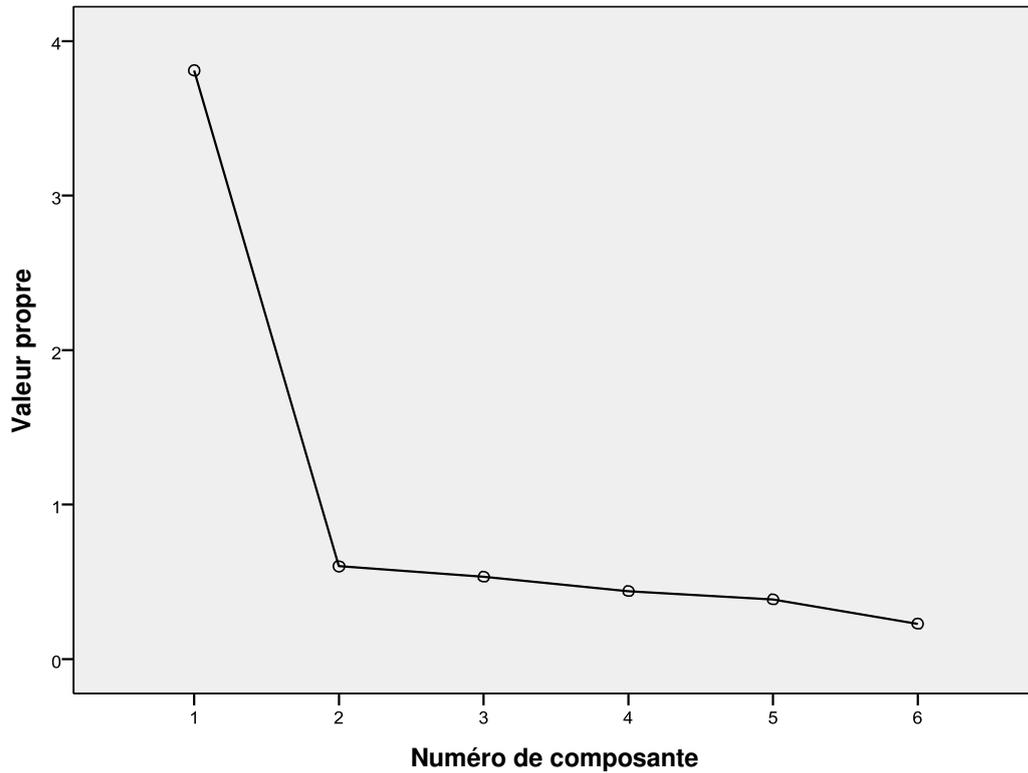
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

#### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	3.809	63.481	63.481	3.809	63.481	63.481
2	.602	10.037	73.518			
3	.534	8.901	82.419			
4	.439	7.325	89.743			
5	.387	6.450	96.193			
6	.228	3.807	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Tracé d'effondrement



Matrice des composantes<sup>a</sup>

	Composante
	1
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Motifs éthiques et moraux	.807
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations communautaires	.865
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la motivation des employés	.727
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Maintenir ou améliorer la réputation de la société	.792
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement	.767
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Redonner quelque chose à la communauté	.816

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>

--

Récapitulatif de traitement des observations			
		N	%
Observations	Valide	165	75.0
	Exclue <sup>a</sup>	55	25.0
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.882	6

Statistiques de total des éléments				
	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Motifs éthiques et moraux	18.64	20.438	.707	.860
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer les relations communautaires	18.78	19.370	.783	.847
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Améliorer la motivation des employés	18.97	20.432	.611	.876
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Maintenir ou améliorer la réputation de la société	18.40	20.778	.692	.863
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Un engagement à réduire l'impact de l'entreprise sur l'environnement	18.73	19.611	.662	.868
Les facteurs de motivation à entreprendre la RSE: Redonner quelque chose à la communauté	18.84	19.280	.718	.858

**Indice KMO et test de Bartlett**

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.780
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approx. ddl	333.839 6

**Qualités de représentation**

	Initiales	Extraction
Votre entreprise participe-t-elle a la : Réduction des déchets	1.000	.738
Votre entreprise participe-t-elle au : Recyclage	1.000	.631
Votre entreprise participe-t-elle a la : Conservation de l'énergie	1.000	.811
Votre entreprise participe-t-elle a la : Réduction de la consommation d'eau	1.000	.680

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

**Variance totale expliquée**

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.860	71.488	71.488	2.860	71.488	71.488
2	.572	14.312	85.800			
3	.339	8.473	94.273			
4	.229	5.727	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

**Matrice des composantes<sup>a</sup>**

	Composante 1
Votre entreprise participe-t-elle a la : Réduction des déchets	.859
Votre entreprise participe-t-elle au : Recyclage	.794
Votre entreprise participe-t-elle a la : Conservation de l'énergie	.900
Votre entreprise participe-t-elle a la : Réduction de la consommation d'eau	.825

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

**Rotation de la**

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

Récapitulatif de traitement des observations			
		N	%
Observations	Valide	165	75.0
	Exclue <sup>a</sup>	55	25.0
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité	
Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.866	4

Statistiques de total des éléments				
	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Votre entreprise participe-t-elle a la : Réduction des déchets	10.19	11.194	.739	.819
Votre entreprise participe-t-elle au : Recyclage	10.04	12.121	.650	.855
Votre entreprise participe-t-elle a la : Conservation de l'énergie	10.39	11.374	.799	.794
Votre entreprise participe-t-elle a la : Réduction de la consommation d'eau	10.76	12.429	.679	.842

Indice KMO et test de Bartlett		
Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.697
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	160.691
Bartlett	ddl	3
	Signification	.000

Qualités de représentation		
	Initiales	Extraction
Dans quelle mesure votre entreprise fait-elle don à des organismes de bienfaisance ?	1.000	.700
Dans quelle mesure les membres du personnel travaillent-ils bénévolement pour le compte de l'entreprise?	1.000	.688
Dans quelle mesure votre entreprise est-elle activement impliquée dans un ou plusieurs projets avec la communauté locale?	1.000	.782

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Variance totale expliquée						
Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.169	72.314	72.314	2.169	72.314	72.314
2	.490	16.332	88.646			
3	.341	11.354	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Matrice des composantes <sup>a</sup>	
	Composante
	1
Dans quelle mesure votre entreprise fait-elle don à des organismes de bienfaisance ?	.837
Dans quelle mesure les membres du personnel travaillent-ils bénévolement pour le compte de l'entreprise?	.829
Dans quelle mesure votre entreprise est-elle activement impliquée dans un ou plusieurs projets avec la communauté locale?	.884

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

#### Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	161	73.2
	Exclue <sup>a</sup>	59	26.8
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.808	3

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Dans quelle mesure votre entreprise fait-elle don à des organismes de bienfaisance ?	6.17	4.545	.636	.760
Dans quelle mesure les membres du personnel travaillent-ils bénévolement pour le compte de l'entreprise?	7.01	4.737	.624	.771
Dans quelle mesure votre entreprise est-elle activement impliquée dans un ou plusieurs projets avec la communauté locale?	6.42	4.119	.714	.676

### Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		.726
Test de sphéricité de	Khi-deux approx.	234.008
Bartlett	ddl	3
	Signification	.000

### Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La rétention des employés.	1.000	.803
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La motivation des employés.	1.000	.826
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La fidélisation de la clientèle.	1.000	.740

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.369	78.968	78.968	2.369	78.968	78.968
2	.381	12.699	91.667			
3	.250	8.333	100.000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

### Matrice des composantes<sup>a</sup>

	Composante
	1
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La rétention des employés.	.896
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La motivation des employés.	.909
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La fidélisation de la clientèle.	.860

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

### Rotation de la matrice des composantes<sup>a</sup>

a. Une seule composante a été extraite. Rotation de la solution impossible.

**Récapitulatif de traitement des observations**

		N	%
Observations	Valide	160	72.7
	Exclue <sup>a</sup>	60	27.3
	Total	220	100.0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

**Statistiques de fiabilité**

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
.863	3

**Statistiques de total des éléments**

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La rétention des employés.	6.76	3.717	.754	.797
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La motivation des employés.	6.58	3.616	.779	.774
Veillez indiquer l'impact des activités de RSE entamée par le service GRH sur: La fidélisation de la clientèle.	6.56	3.380	.698	.855

## Annexe 6

H3a :

### Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Risque dans l'entreprise	.161	168	.000	.920	168	.000
Traitement du risque dans l'entreprise	.146	168	.000	.903	168	.000
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	.230	168	.000	.851	168	.000
La RSE au sein de l'entreprise	.134	168	.000	.962	168	.000

a. Correction de signification de Lilliefors

### Corrélations

			Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	La RSE au sein de l'entreprise
Rho de Spearman	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000	.949**	-.651**	.457**
		Sig. (bilatéral)	.	.000	.000	.000
		N	186	186	186	168
	Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	.949**	1.000	-.653**	.477**
		Sig. (bilatéral)	.000	.	.000	.000
		N	186	187	187	168
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	-.527**
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.	.000
		N	186	187	190	169
	La RSE au sein de l'entreprise	Coefficient de corrélation	.457**	.477**	-.527**	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.000	.
		N	168	168	169	169

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

H3b :

**Tests de normalité**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Traitement du risque dans l'entreprise	.149	163	.000	.905	163	.000
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	.230	163	.000	.853	163	.000
Obstacles de la RSE	.097	163	.001	.968	163	.001
Risque dans l'entreprise	.162	163	.000	.920	163	.000

a. Correction de signification de Lilliefors

**Corrélations**

			Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Obstacles de la RSE
Rho de Spearman	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000	.949**	-.651**	-.080
		Sig. (bilatéral)	.	.000	.000	.313
		N	186	186	186	163
		Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	.949**	1.000	-.653**
		Sig. (bilatéral)	.000	.	.000	.263
		N	186	187	187	163
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	.073
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.	.352
		N	186	187	190	164
	Obstacles de la RSE	Coefficient de corrélation	-.080	-.088	.073	1.000
		Sig. (bilatéral)	.313	.263	.352	.
		N	163	163	164	164

\*\* : La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

H3c :

**Tests de normalité**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Traitement du risque dans l'entreprise	.151	165	.000	.900	165	.000
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	.237	165	.000	.847	165	.000
Risque dans l'entreprise	.156	165	.000	.921	165	.000
Activités RSE- Environnement	.119	165	.000	.940	165	.000

a. Correction de signification de Lilliefors

### Corrélations

			Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Activités RSE- Environnement
Rho de Spearman	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000	.949**	-.651**	.425**
		Sig. (bilatéral)	.	.000	.000	.000
		N	186	186	186	165
Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	.949**	1.000	-.653**	.418**
		Sig. (bilatéral)	.000	.	.000	.000
		N	186	187	187	165
Risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	-.563**
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.	.000
		N	186	187	190	165
Activités RSE- Environnement	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	.425**	.418**	-.563**	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.000	.
		N	165	165	165	165

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

H3d

### Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Traitement du risque dans l'entreprise	.151	164	.000	.901	164	.000
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	.238	164	.000	.848	164	.000
Risque dans l'entreprise	.154	164	.000	.922	164	.000
Activités RSE- Communauté	.133	164	.000	.947	164	.000

a. Correction de signification de Lilliefors

### Corrélations

			Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Activités RSE- Communauté
Rho de Spearman	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000	.949**	-.651**	.376**
		Sig. (bilatéral)	.	.000	.000	.000
		N	186	186	186	164
Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	.949**	1.000	-.653**	.416**
		Sig. (bilatéral)	.000	.	.000	.000
		N	186	187	187	164
Risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	-.448**
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.	.000
		N	186	187	190	164
Activités RSE- Communauté	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	.376**	.416**	-.448**	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000	.000	.000	.
		N	164	164	164	164

\*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

H3e :

**Tests de normalité**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Traitement du risque dans l'entreprise	.152	162	.000	.898	162	.000
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	.236	162	.000	.847	162	.000
Risque dans l'entreprise	.155	162	.000	.920	162	.000
Motivation des employés liés à la RSE	.152	162	.000	.948	162	.000

a. Correction de signification de Lilliefors

**Corrélations**

		Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Motivation des employés liés à la RSE	
Rho de Spearman	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Coefficient de corrélation	1.000	.949**	-.651**	.276**
		Sig. (bilatéral)	.	.000	.000	.000
		N	186	186	186	162
	Traitement du risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	.949**	1.000	-.653**	.299**
	Sig. (bilatéral)	.000	.	.000	.000	
	N	186	187	187	162	
	Risque dans l'entreprise	Coefficient de corrélation	-.651**	-.653**	1.000	-.374**
	Sig. (bilatéral)	.000	.000	.	.000	
	N	186	187	190	162	
	Motivation des employés liés à la RSE	Coefficient de corrélation	.276**	.299**	-.374**	1.000
	Sig. (bilatéral)	.000	.000	.000	.	
	N	162	162	162	162	

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

**Tests de normalité**

	L'activité essentielle de votre compagnie est dans :	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk
		Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques
Risque dans l'entreprise	L'industrie	.146	113	.000	.941
	L'Assurance	.158	66	.000	.898
	Divers (RSE)	.279	7	.011	.865
Traitement du risque dans l'entreprise	L'industrie	.171	113	.000	.911
	L'Assurance	.166	66	.000	.859
	Divers (RSE)	.219	7	.042*	.924
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	L'industrie	.235	113	.000	.864
	L'Assurance	.241	66	.000	.820
	Divers (RSE)	.264	7	.015	.887

**Tests de normalité**

	L'activité essentielle de votre compagnie est dans :	Shapiro-Wilk	
		ddl	Sig.
Risque dans l'entreprise	L'industrie	113	.000
	L'Assurance	66	.000
	Divers (RSE)	7	.166
Traitement du risque dans l'entreprise	L'industrie	113	.000
	L'Assurance	66	.000
	Divers (RSE)	7	.498
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	L'industrie	113	.000
	L'Assurance	66	.000
	Divers (RSE)	7	.262

\*. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

a. Correction de signification de Lilliefors

		Risque dans l'entreprise	Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque
N	Valide	115	113	113
	Manquant	15	17	17
Moyenne		1.5747	3.78	3.81

Statistiques				
		Risque dans l'entreprise	Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque
N	Valide	68	67	66
	Manquant	11	12	13
Moyenne		1.6434	3.88	3.95

Statistiques				
		Risque dans l'entreprise	Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque
N	Valide	7	7	7
	Manquant	4	4	4
Moyenne		1.7372	3.33	3.43

Rangs				
		L'activité essentielle de votre compagnie est dans :	N	Rang moyen :
Risque dans l'entreprise	L'industrie		115	93.84
	L'Assurance		68	97.45
	Divers (RSE)		7	103.79
	Total		190	
Traitement du risque dans l'entreprise	L'industrie		113	91.89
	L'Assurance		67	100.62
	Divers (RSE)		7	64.71
	Total		187	
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	L'industrie		113	90.89
	L'Assurance		66	100.20
	Divers (RSE)		7	72.50
	Total		186	

Tests statistiques <sup>a,b</sup>			
	Risque dans l'entreprise	Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque
Khi-deux	.352	3.310	2.569
ddl	2	2	2
Sig. asymptotique	.839	.191	.277

a. Test de Kruskal Wallis

b. Variable de regroupement : L'activité essentielle de votre compagnie est dans :

Tests de normalité					
	Connaissez-vous le terme Responsabilité Sociale/Sociétale des Entreprises (RSE)?	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk
		Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques
Risque dans l'entreprise	Oui	.178	122	.000	.906
	Non	.119	46	.007	.950
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Oui	.246	122	.000	.841
	Non	.193	46	.000	.872
Traitement du risque dans l'entreprise	Oui	.144	122	.000	.892
	Non	.158	46	.006	.924

Tests de normalité			
	Connaissez-vous le terme Responsabilité Sociale/Sociétale des Entreprises (RSE)?	Shapiro-Wilk	
		ddl	Sig.
Risque dans l'entreprise	Oui	122	.000
	Non	46	.047
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Oui	122	.000
	Non	46	.000
Traitement du risque dans l'entreprise	Oui	122	.000
	Non	46	.005

a. Correction de signification de Lilliefors

Rangs				
	Connaissez-vous le terme Responsabilité Sociale/Sociétale des Entreprises (RSE)?	N	Somme des rangs	
			Rang moyen :	
Traitement du risque dans l'entreprise	Oui	122	86.68	10575.00
	Non	46	78.72	3621.00
	Total	168		
Risque dans l'entreprise	Oui	122	81.09	9893.00
	Non	47	95.15	4472.00
	Total	169		
Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Oui	122	86.09	10503.00
	Non	46	80.28	3693.00
	Total	168		

**Tests statistiques<sup>a</sup>**

	Traitement du risque dans l'entreprise	Risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque
U de Mann-Whitney	2540.000	2390.000	2612.000
W de Wilcoxon	3621.000	9893.000	3693.000
Z	-.958	-1.683	-.722
Sig. asymptotique (bilatérale)	.338	.092	.470

a. Variable de regroupement : Connaissez-vous le terme Responsabilité Sociale/Sociétale des Entreprises (RSE)?

**Statistiques**

		Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Risque dans l'entreprise
N	Valide	122	122	122
	Manquant	0	0	0
t		3.86	3.89	1.5420

**Statistiques**

		Traitement du risque dans l'entreprise	Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque	Risque dans l'entreprise
N	Valide	46	46	47
	Manquant	1	1	0
Moyenne		3.70	3.76	1.6782

## Annexe 7

Variables introduites/éliminées <sup>a</sup>			
Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	La RSE au sein de l'entreprise		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).
2	Activités RSE- Environnement		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).
3	Activités RSE- Communauté		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).

a. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise

Récapitulatif des modèles <sup>d</sup>				
Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.540 <sup>a</sup>	.292	.287	.797
2	.598 <sup>b</sup>	.358	.350	.761
3	.621 <sup>c</sup>	.385	.373	.747

a. Prédicteurs : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise  
b. Prédicteurs : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE- Environnement  
c. Prédicteurs : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE- Environnement , Activités RSE- Communauté  
d. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise

ANOVA<sup>a</sup>

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	40.785	1	40.785	64.199	.000 <sup>b</sup>
	Résidus	99.106	156	.635		
	Total	139.891	157			
2	Régression	50.069	2	25.035	43.201	.000 <sup>c</sup>
	Résidus	89.822	155	.579		
	Total	139.891	157			
3	Régression	53.904	3	17.968	32.180	.000 <sup>d</sup>
	Résidus	85.987	154	.558		
	Total	139.891	157			

a. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise

b. Prédicteurs : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise

c. Prédicteurs : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE– Environnement

d. Prédicteurs : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE– Environnement , Activités RSE– Communauté

Coefficients<sup>a</sup>

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Statistiques de colinéarité	
		B	Ecart standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	2.052	.239		8.573	.000		
	La RSE au sein de l'entreprise	.534	.067	.540	8.012	.000	1.000	1.000
2	(Constante)	1.747	.241		7.252	.000		
	La RSE au sein de l'entreprise	.348	.079	.351	4.408	.000	.651	1.535
	Activités RSE– Environnement	.273	.068	.319	4.003	.000	.651	1.535
3	(Constante)	1.598	.243		6.573	.000		
	La RSE au sein de l'entreprise	.261	.084	.263	3.089	.002	.550	1.819
	Activités RSE– Environnement	.211	.071	.246	2.956	.004	.577	1.732
	Activités RSE– Communauté	.205	.078	.220	2.621	.010	.568	1.760

a. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise

Variables exclues <sup>a</sup>								
Modèle		Bêta In	t	Sig.	Corrélation partielle	Statistiques de colinéarité		
						Tolérance	VIF	Tolérance minimum
1	Activités RSE– Environnement	.319 <sup>b</sup>	4.003	.000	.306	.651	1.535	.651
	Activités RSE– Communauté	.303 <sup>b</sup>	3.749	.000	.288	.641	1.560	.641
	L'attraction, motivation et rétention des employés	.187 <sup>b</sup>	2.479	.014	.195	.774	1.292	.774
2	Activités RSE– Communauté	.220 <sup>c</sup>	2.621	.010	.207	.568	1.760	.550
	L'attraction, motivation et rétention des employés	.116 <sup>c</sup>	1.532	.128	.123	.717	1.395	.602
3	L'attraction, motivation et rétention des employés	.065 <sup>d</sup>	.834	.406	.067	.657	1.521	.521

a. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise

b. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise

c. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE– Environnement

d. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE– Environnement , Activités RSE– Communauté

Diagnostics de colinéarité <sup>a</sup>							
Modèle	Dimension	Valeur propre	Index de condition	Proportions de la variance			
				(Constante)	La RSE au sein de l'entreprise	Activités RSE– Environnement	Activités RSE– Communauté
1	1	1.964	1.000	.02	.02		
	2	.036	7.414	.98	.98		
2	1	2.923	1.000	.01	.01	.01	
	2	.047	7.918	.74	.00	.57	
	3	.030	9.791	.25	.99	.42	
3	1	3.885	1.000	.00	.00	.00	.00
	2	.048	8.987	.83	.00	.25	.10
	3	.038	10.107	.02	.00	.63	.69
	4	.029	11.593	.15	.99	.12	.21

a. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise

Statistiques des résidus <sup>a</sup>					
	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	2.27	4.98	3.89	.595	160
Résidu	-2.234	1.757	-.004	.741	160
Valeur prédite standardisée	-2.776	1.840	-.023	1.016	160
Prévision standardisé	-2.990	2.352	-.005	.992	160

a. Variable dépendante : Traitement du risque dans l'entreprise

Variables introduites/éliminées <sup>a</sup>			
Modèle	Variabes introduites	Variabes éliminées	Méthode
1	Activités RSE- Environnement	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).
2	La RSE au sein de l'entreprise	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).
3	Activités RSE- Communauté	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).

a. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

#### Récapitulatif des modèles<sup>d</sup>

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.523 <sup>a</sup>	.274	.269	.885
2	.585 <sup>b</sup>	.343	.334	.845
3	.601 <sup>c</sup>	.361	.349	.835

a. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE- Environnement

b. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE- Environnement , La RSE au sein de l'entreprise

c. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE- Environnement , La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE- Communauté

d. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

ANOVA <sup>a</sup>						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	46.073	1	46.073	58.835	.000 <sup>b</sup>
	Résidus	122.161	156	.783		
	Total	168.234	157			
2	Régression	57.662	2	28.831	40.416	.000 <sup>c</sup>
	Résidus	110.572	155	.713		
	Total	168.234	157			
3	Régression	60.750	3	20.250	29.014	.000 <sup>d</sup>
	Résidus	107.484	154	.698		
	Total	168.234	157			

a. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

b. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE– Environnement

c. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE– Environnement , La RSE au sein de l'entreprise

d. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE– Environnement , La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE– Communauté

Coefficients <sup>a</sup>								
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
		B	Ecart standard	Bêta			Tolérance	VIF
1	(Constante)	2.222	.234		9.515	.000		
	Activités RSE– Environnement	.492	.064	.523	7.670	.000	1.000	1.000
2	(Constante)	1.628	.267		6.090	.000		
	Activités RSE– Environnement	.311	.076	.331	4.106	.000	.651	1.535
	La RSE au sein de l'entreprise	.353	.088	.325	4.031	.000	.651	1.535
3	(Constante)	1.494	.272		5.496	.000		
	Activités RSE– Environnement	.255	.080	.271	3.200	.002	.577	1.732
	La RSE au sein de l'entreprise	.275	.094	.253	2.912	.004	.550	1.819
	Activités RSE– Communauté	.184	.087	.180	2.103	.037	.568	1.760

a. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

Variables exclues <sup>a</sup>					Variables exclues <sup>a</sup>			
Modèle		Bêta In	t	Sig.	Corrélation partielle	Statistiques de colinéarité		
						Tolérance	VIF	Tolérance minimum
1	La RSE au sein de l'entreprise	.325 <sup>b</sup>	4.031	.000	.308	.651	1.535	.651
	Activités RSE– Communauté	.278 <sup>b</sup>	3.460	.001	.268	.673	1.485	.673
	L'attraction, motivation et rétention des employés	.151 <sup>b</sup>	1.969	.051	.156	.776	1.289	.776
2	Activités RSE– Communauté	.180 <sup>c</sup>	2.103	.037	.167	.568	1.760	.550
	L'attraction, motivation et rétention des employés	.075 <sup>c</sup>	.970	.333	.078	.717	1.395	.602
3	L'attraction, motivation et rétention des employés	.031 <sup>d</sup>	.390	.697	.032	.657	1.521	.521

a. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

b. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Activités RSE– Environnement

c. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Activités RSE– Environnement , La RSE au sein de l'entreprise

d. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Activités RSE– Environnement , La RSE au sein de l'entreprise , Activités RSE– Communauté

Diagnostics de colinéarité <sup>a</sup>							
Modèle	Dimension	Valeur propre	Index de condition	Proportions de la variance			
				(Constante)	Activités RSE– Environnement	La RSE au sein de l'entreprise	Activités RSE– Communauté
1	1	1.953	1.000	.02	.02		
	2	.047	6.481	.98	.98		
2	1	2.923	1.000	.01	.01	.01	
	2	.047	7.918	.74	.57	.00	
	3	.030	9.791	.25	.42	.99	
3	1	3.885	1.000	.00	.00	.00	.00
	2	.048	8.987	.83	.25	.00	.10
	3	.038	10.107	.02	.63	.00	.69
	4	.029	11.593	.15	.12	.99	.21

a. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

Statistiques des résidus <sup>a</sup>					
	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	2.21	5.06	3.92	.632	160
Résidu	-2.348	1.803	.002	.835	160
Valeur prédite standardisée	-2.769	1.818	-.023	1.015	160
Prévision standardisé	-2.810	2.159	.003	.999	160

a. Variable dépendante : Combien votre entreprise accorde une importance: Au management du risque

**Variables introduites/éliminées<sup>a</sup>**

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	Activités RSE– Environnement		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).
2	La RSE au sein de l'entreprise		Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).

a. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise

**Récapitulatif des modèles<sup>c</sup>**

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.618 <sup>a</sup>	.382	.379	.35808
2	.667 <sup>b</sup>	.444	.437	.34073

a. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE– Environnement

b. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE– Environnement , La RSE au sein de l'entreprise

c. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	12.547	1	12.547	97.854	.000 <sup>b</sup>
	Résidus	20.259	158	.128		
	Total	32.806	159			
2	Régression	14.580	2	7.290	62.793	.000 <sup>c</sup>
	Résidus	18.227	157	.116		
	Total	32.806	159			

a. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise

b. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE– Environnement

c. Prédicteurs : (Constante), Activités RSE– Environnement , La RSE au sein de l'entreprise

Coefficients <sup>a</sup>								
Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
		B	Ecart standard	Bêta			Tolérance	VIF
1	(Constante)	2.452	.094		26.059	.000		
	Activités RSE– Environnement	-.255	.026	-.618	-9.892	.000	1.000	1.000
2	(Constante)	2.700	.107		25.143	.000		
	Activités RSE– Environnement	-.179	.031	-.434	-5.859	.000	.645	1.550
	La RSE au sein de l'entreprise	-.148	.035	-.310	-4.184	.000	.645	1.550

a. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise

Variables exclues <sup>a</sup>								
Modèle		Bêta In	t	Sig.	Corrélation partielle	Statistiques de colinéarité		
						Tolérance	VIF	Tolérance minimum
1	La RSE au sein de l'entreprise	-.310 <sup>b</sup>	-4.184	.000	-.317	.645	1.550	.645
	Activités RSE– Communauté	-.238 <sup>b</sup>	-3.236	.001	-.250	.681	1.469	.681
	L'attraction, motivation et rétention des employés	-.162 <sup>b</sup>	-2.297	.023	-.180	.764	1.310	.764
2	Activités RSE– Communauté	-.140 <sup>c</sup>	-1.785	.076	-.141	.571	1.751	.541
	L'attraction, motivation et rétention des employés	-.092 <sup>c</sup>	-1.301	.195	-.104	.708	1.413	.593

a. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise

b. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Activités RSE– Environnement

c. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Activités RSE– Environnement , La RSE au sein de l'entreprise

Diagnostics de colinéarité <sup>a</sup>						
Modèle	Dimension	Valeur propre	Index de condition	Proportions de la variance		
				(Constante)	Activités RSE– Environnement	La RSE au sein de l'entreprise
1	1	1.954	1.000	.02	.02	
	2	.046	6.492	.98	.98	
2	1	2.924	1.000	.01	.01	.01
	2	.046	7.931	.74	.56	.01
	3	.030	9.884	.25	.43	.99

a. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise

Statistiques des résidus <sup>a</sup>					
	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	1.0673	2.3732	1.5712	.30553	163
Résidu	-.76047	.95396	-.00294	.33714	163
Valeur prédite standardisée	-1.640	2.672	.024	1.009	163
Prévision standardisé	-2.232	2.800	-.009	.989	163

a. Variable dépendante : Risque dans l'entreprise

<b>Pour vous la RSE c'est:</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Conviction	31	20.3	20.7	20.7
	Obligation	22	14.4	14.7	35.3
	A la mode	25	16.3	16.7	52.0
	Opportunité de communication	72	47.1	48.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

<b>Selon vous, les entreprises Libanaises agissent de façon responsable?</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pas du tout d'accord	6	3.9	4.0	4.0
	Pas d'accord	75	49.0	50.3	54.4
	Neutre	64	41.8	43.0	97.3
	D'accord	3	2.0	2.0	99.3
	Tout à fait d'accord	1	.7	.7	100.0
	Total	149	97.4	100.0	
Missing	System	4	2.6		
Total		153	100.0		

<b>Selon vous, les entreprises Libanaises devraient davantage agir de façon responsable?</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pas d'accord	3	2.0	2.0	2.0
	Neutre	21	13.7	14.0	16.0
	D'accord	31	20.3	20.7	36.7
	Tout à fait d'accord	95	62.1	63.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

<b>A vos avis, les assurances investissent-elles le plus dans la RSE?</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oui	78	51.0	52.0	52.0
	Non	72	47.1	48.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

<b>A vos avis, les ministères investissent-elles le plus dans la RSE?</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oui	13	8.5	8.7	8.7
	Non	135	88.2	90.0	98.7
	4	1	.7	.7	99.3
	8	1	.7	.7	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

<b>Souvenez-vous d'une publicité sponsorée par une des entreprises télécom à caractère RSE?</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oui	77	50.3	51.3	51.3
	Non	73	47.7	48.7	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

<b>Indiquez le degré d'importance de l'activité RSE des marques de vos produits de grande consommation</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Trés important	13	8.5	8.7	8.7
	Important	31	20.3	20.7	29.3
	Moyennement Important	29	19.0	19.3	48.7
	Peu Important	39	25.5	26.0	74.7
	Pas Important	38	24.8	25.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

<b>Etes-vous prêts à dépenser légèrement plus pour un produit RSE?</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pas du tout d'accord	30	19.6	20.0	20.0
	Pas d'accord	34	22.2	22.7	42.7
	Neutre	20	13.1	13.3	56.0
	D'accord	48	31.4	32.0	88.0
	Tout à fait d'accord	18	11.8	12.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

<b>Quel est votre sexe?</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Homme	77	50.3	51.3	51.3
	Femme	73	47.7	48.7	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**A quelle tranche d'âge appartenez-vous?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-34	50	32.7	33.3	33.3
	35-55	50	32.7	33.3	66.7
	56 et plus	50	32.7	33.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**Quelle est votre profession?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Etudiant	19	12.4	12.7	12.7
	Profession Libre	13	8.5	8.7	21.3
	Enseignant	27	17.6	18.0	39.3
	Employé(e)	66	43.1	44.0	83.3
	Femme au foyer	21	13.7	14.0	97.3
	Non employé, retraité	4	2.6	2.7	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**Quel est votre niveau d'éducation**

		Frequency	Percent	Valid Percen	Cumulative Percent
Valid	Bac et moins	30	19.6	20.0	20.0
	Bac+3	30	19.6	20.0	40.0
	Bac+5	30	19.6	20.0	60.0
	Bac+8	30	19.6	20.0	80.0
	Autres	30	19.6	20.0	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

**Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Oui	67	43.8	44.7	44.7
	Non	83	54.2	55.3	100.0
	Total	150	98.0	100.0	
Missing	System	3	2.0		
Total		153	100.0		

Case Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$Raison <sup>a</sup>	150	98.0%	3	2.0%	153	100.0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

\$Raison Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Raison <sup>a</sup>	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour le developement de nouveau produit?	6	1.9%	4.0%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour l'amelioration de l'image?	123	39.4%	82.0%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour L'augmentation de la motivation chez les employes?	20	6.4%	13.3%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour se distinguer de la concurrence?	60	19.2%	40.0%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour sensibiliser les gens a des causes humanitaires?	62	19.9%	41.3%
	A votre avis, les entreprises investissent dans la RSE pour reduire les risques de l'environnement?	41	13.1%	27.3%
Total		312	100.0%	208.0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

**Case Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
\$Industries <sup>a</sup>	147	96.1%	6	3.9%	153	100.0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

**\$Industries Frequencies**

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$Industries <sup>a</sup>	A votres avis, les entreprises telecom investissent-elles le plus dans la RSE?	58	20.0%	39.5%
	A votres avis, les banques investissent-elles le plus dans la RSE?	141	48.6%	95.9%
	A votres avis, les assurances investissent-elles le plus dans la RSE?	78	26.9%	53.1%
	A votres avis, les ministeres investissent-elles le plus dans la RSE?	13	4.5%	8.8%
Total		290	100.0%	197.3%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

**Pour vous la RSE c'est: \* A quelle tranche d'âge appartenez-vous? Crosstabulation**

% within A quelle tranche d'âge appartenez-vous?

		A quelle tranche d'âge appartenez-vous?			Total
		18-34	35-55	56 et plus	
Pour vous la RSE c'est:	Conviction	10.0%	16.0%	36.0%	20.7%
	Obligation	18.0%	18.0%	8.0%	14.7%
	A la mode	20.0%	14.0%	16.0%	16.7%
	Opportunité de communication	52.0%	52.0%	40.0%	48.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.800 <sup>a</sup>	6	.046
Likelihood Ratio	12.733	6	.047
Linear-by-Linear Association	5.005	1	.025
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.33.

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.292	.046
	Cramer's V	.207	.046
N of Valid Cases		150	

**Pour vous la RSE c'est: \* Quel est votre niveau d'éducation Crosstabulation**

% within Quel est votre niveau d'éducation

		Quel est votre niveau d'éducation					Total
		Bac et moins	Bac+3	Bac+5	Bac+8	Autres	
Pour vous la RSE c'est:	Conviction	16.7%	6.7%	10.0%	50.0%	20.0%	20.7%
	Obligation	23.3%	16.7%	3.3%	10.0%	20.0%	14.7%
	A la mode	26.7%	16.7%	6.7%	20.0%	13.3%	16.7%
	Opportunité de communication	33.3%	60.0%	80.0%	20.0%	46.7%	48.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	40.054 <sup>a</sup>	12	.000
Likelihood Ratio	39.542	12	.000
Linear-by-Linear Association	2.060	1	.151
N of Valid Cases	150		

a. 3 cells (15.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.40.

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.517	.000
	Cramer's V	.298	.000
N of Valid Cases		150	

**Pour vous la RSE c'est: \* Quel est votre sexe? Crosstabulation**

% within Quel est votre sexe?				
		Quel est votre sexe?		Total
		Homme	Femme	
Pour vous la RSE c'est:	Conviction	15.6%	26.0%	20.7%
	Obligation	19.5%	9.6%	14.7%
	A la mode	19.5%	13.7%	16.7%
	Opportunité de communication	45.5%	50.7%	48.0%
Total		100.0%	100.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.442 <sup>a</sup>	3	.142
Likelihood Ratio	5.527	3	.137
Linear-by-Linear Association	.085	1	.770
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.71.

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.190	.142
	Cramer's V	.190	.142
N of Valid Cases		150	

**Avez-vous déjà entendu parler de la RSE? \* A quelle tranche d'âge appartenez-vous? Crosstabulation**

% within Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?					
		A quelle tranche d'âge appartenez-vous?			Total
		18-34	35-55	56 et plus	
Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?	Oui	38.8%	22.4%	38.8%	100.0%
	Non	28.9%	42.2%	28.9%	100.0%
Total		33.3%	33.3%	33.3%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.528 <sup>a</sup>	2	.038
Likelihood Ratio	6.678	2	.035
Linear-by-Linear Association	.000	1	1.000
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22.33.

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.209	.038
	Cramer's V	.209	.038
N of Valid Cases		150	

Avez-vous déjà entendu parler de la RSE? * Quel est votre niveau d'éducation Crosstabulation							
% within Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?							
		Quel est votre niveau d'éducation					Total
		Bac et moins	Bac+3	Bac+5	Bac+8	Autres	
Avez-vous déjà entendu parler de la RSE?	Oui	13.4%	26.9%	29.9%	20.9%	9.0%	100.0%
	Non	25.3%	14.5%	12.0%	19.3%	28.9%	100.0%
Total		20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.774 <sup>a</sup>	4	.001
Likelihood Ratio	19.531	4	.001
Linear-by-Linear Association	1.340	1	.247
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.40.

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.354	.001
	Cramer's V	.354	.001
N of Valid Cases		150	



## Bibliographie

- ACS: Administration centrale de statistiques au Liban.(2014) : Lebanese national accounts comments and tables.
- Agirre-Basurko, E. , Ibarra-Berastegi G. , Madariaga I. (2006) Regression and multilayer perceptron-based models to forecast hourly O<sub>3</sub> and NO levels in the Bilbao area  
Environmental Modelling & Software, 21, pp. 430-446<sup>2</sup>
- Agle, B.R., Mitchell, R.K. , Sonnenfeld, J.A. (1999) Who matters to CEOs? An investigation of stakeholder attributes and salience, corporate performance, and CEO values, *Academy of Management Journal*, 42(5): 507–525.
- Agle, B. R., Donaldson, T., Freeman, E., Jensen, M., Mitchell, R. K., & Wood, D. J. 2008. Dialogue: Toward superior stakeholder theory. *Business Ethics Quarterly*, 18: 153-90.
- Aguilera, R. V., Rupp, D. E., Williams, C. A., & Ganapathi, J. 2007. Putting the S back in corporate social responsibility: A multilevel theory of social change in organizations. *Academy of Management Review*, 32(3): 836-63.
- Ahuja, A. (2009), Helping Parents with Challenging Children: Positive Family Intervention - Facilitator's Guide. *Child and Adolescent Mental Health*, 14: 54–55
- Aitken, A., Crawford, L. H. (2007). *A study of project categorization based on project management complexity*. Paper presented at the IRNOPVIII Conference, 19–21 September
- Al Am, A. (2016) 'Corporate social responsibility and sustainability: theory and practice in Lebanon', *Int. J. Environment and Health*, 8(1): 59–75.
- Albinger H. and Freeman S. (2000) Corporate Social Performance and Attractiveness as an Employer to Different Job Seeking Populations *Journal of Business Ethics* 28(3): 243-53
- Alley, R.B. (2011) *Earth: The Operators' Manual*, Norton, New York.
- Amaeshi K, Adi B. (2005) *Reconstructing the Corporate Social Responsibility Construct in Utlish* International Centre for Corporate Social Responsibility: Nottingham
- Anderson, C. A., Huesmann, L. R. (2003). Human aggression: A social– cognitive view. In M. A. Hogg & J. Cooper (Eds.), *Handbook of social psychology* (pp. 296 –323). London, England: Sage
- Angelidis J., Massetti B., Magee-Egan P. (2008) Does Corporate Social Responsibility Orientation Vary by Position in the Organizational Hierarchy? *Review of Business Spring*, 23-32
- Arbnor, L., Bjerkke (1997): *Methodology for creating business knowledge*, 2<sup>nd</sup> edition Thousand Oaks Sage Publications.
- Archer, M. (1995) *Realist Social Theory: The Morphogenetic Approach*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Argandona, A. von WeltzienHoivik, H. (2010) corporate social responsibility: one size does not fit all. Collecting evidence from Europe, *Journal of Business Ethics*, 89(3):.221–234
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6); 337-342.
- Atkinson, R., Crawford, L. H. Ward, S. (2006). Fundamental uncertainties in projects and the scope of project management. *International Journal of Project Management*, 24, 687-698.

- Aupperle K., Carroll A., Hatfield J. (1985) An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability *Academy of Management Journal* 28(2), 446-63
- Ayadi, M. A., Kusy, M. I., Pyo, M., Trabelsi, S. (2014). Corporate social responsibility, corporate governance, and managerial risk taking. Working Paper. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2438177](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2438177).
- Aven.T, (2011). A risk perspective suitable for resilience engineering. *Safety Science*
- Babbie E. (2004) *The Practice of Social Research* (10th Ed.) Thomson/Wadsworth: California
- Baccarini, D. (1996). The concept of project complexity - A review. *International Journal of Project Management*, 14(4): 201-204.
- Backman, J. 1975. *Social responsibility and accountability*. New York: New York University Press
- Bailey K. (1982) *Methods of Social Research* (2nd Ed.) The Free Press: New York
- Bakker, K., Boonstra, A., Wortman, H. (2010). Does Risk Management contribute to IT project success? A meta-analysis of empirical evidence. *International Journal of Project Management*, 28(5): 493-503.
- Bansal, P., Clelland, I. (2004). Talking trash: Legitimacy, impression management, and unsystematic risk in the context of the natural environment. *Academy of Management Journal*, 47(1): 93-103.
- Bansal, P., Hunter, T. (2003). Strategic explanations for the early adoption of ISO 14001. *Journal of Business Ethics*, 46(3): 289-99.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of the Executive*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Barnea, A., Rubin, A. (2010). Corporate Social Responsibility as a Conflict between Shareholders *Journal of Business Ethics* 97(1) (November 2010): 71-86
- Basu K., Palazzo G. (2008) Corporate Social Responsibility: A Process Model of Sense making *Academy of Management Review* 33(1): 122-36
- Bauer W., Gaskell G. (2000) *Qualitative Researching with Text, Image and Sound: A Practical Handbook* Thousand Oaks: London
- Bawden, R. (2007). Complexity - unruly and otherwise. *Perspectives in Biology and Medicine*, 50(4): 614-624.
- Bebbington, J. (2008), corporate social reporting and reputation risk management, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(3): p 337-361.
- Beck, M. (2004). Obstacles to the evolution of risk management as a discipline - some tentative thoughts. *Risk Management: An International Journal*, 6(3): 13-21.
- Bell J. (1999) *Doing Your Research Project: A Guide for First Time Researchers in Education and Social Sciences* (3rd Ed.) Open University Press: Philadelphia
- Berle A., Gardiner C. Means, (1932), *The Modern Corporation and Private Property* (New York: Harcourt, Brace & World, p 34:
- Bernstein, P. L. (1996). *Against the gods - the remarkable story of risk* Canada: John Wiley and Sons Ltd.
- Bertrand Maumy-Bertrand, (2011), *Statistique pour les scientifiques en 80 fiches*: Dunod, collection : Maxi fiche
- Bessera T., Miller N. (2000) The Importance of Community Values in Small Business Strategy Formation: Evidence from Rural Iowa *Journal of Small Business Management* 38(1): 1-9

- Birn R. (2000) *The Handbook of International Market Research Techniques* (2nd Ed.) Kogan Page: London
- Blaikie, N. (2000). *Designing social research*. Cambridge: Polity Press.
- Blaikie, N. (2007) *Approaches to Social Inquiry*, 2nd edition, Cambridge: Polity
- Bondy, K., Matten, D., Moon, J. (2008). Multinational corporation codes of conduct: Governance tools for corporate social responsibility? *Corporate Governance: An International Review*, 16(4): 294-311.
- Bosch-Rekvelde, M. G. C., Jongkind, Y., Mooi, H., Bakker, H., Verbraeck, A. (2011). Grasping project complexity in large engineering projects: The TOE (Technical, Organisational and Environmental) framework. *International Journal of Project Management*, 29(6) : 728-739.
- Bou Nader,(2017): Conférence internationale « Circulations méditerranéennes: voies, réseaux, modèles » C'est permis, mais il faut que tu indiques surtout ton chapitre de livre issue de cette conférence.
- Bouslah, K., Kryzanowski, L., M'Zali, B. (2016). Social Performance and Firm Risk: Impact of the Financial Crisis. *Journal of Business Ethics*
- Bowen,H.R. 1953. *Social responsibilities of the businessman*. New York: Harper & Row.
- Brammer S., Millington A. Rayton B. (2007) The Contribution of Corporate Social Responsibility to Organisational Commitment, *International Journal of Human Resource Management* 18(10), 1701-19
- Braun V, Clarke V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative. Research in. Psychology*. 3: 77–101.
- Brookfield, D., Boussabaine, H. (2009). A complexity based framework of financial risk assessment in large scale projects. *Risk Management: An International Journal*, 11(1): 44-65.
- Brundtland, G. (1987) *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*, Oxford University Press, Oxford.
- Bryman A. (1988) *Quality and Quantity in Social Research* Hyman: London
- Bryman, A. (2001) *Social Research Methods*. Oxford: Oxford University Press:
- Bryman, A., Bell, E. 2007. *Business research methods*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.
- Burgess, R.G. (1984). *In the Field: An Introduction to Field Research*. London: Unwin Hyman
- Burns A., Bush R. (2000) *Marketing Research* (3rd Ed.) Prentice Hall: New Jersey
- Burns, R. B., Burns, R. A. (2008). *Business research methods and statistics using SPSS*. Sage: London.
- Business in the Community. (2010). Case studies. [http://www.bitc.org.uk/applications/dynamic/case\\_studies](http://www.bitc.org.uk/applications/dynamic/case_studies)
- Cambra-Fierro, J. s., Hart, S., Polo-Redondo, Y. (2008). Environmental respect: Ethics or simply business? A study in the small and medium enterprise (SME) context. *Journal of Business Ethics*, 82: 645–56.
- Cai, Li, Cui, Jinhua, Jo, Hoje. (2015). Corporate Environmental Responsibility and Firm Risk. *Journal of Business Ethics*, n°3, p 43
- Campbell, J.L. (2007) Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility, *Academy of Management Review*, 32(3): 946–967.

- Cariccano, Poujol, Bertrandias, (2010): Analyse de données avec SPSS, 2eme édition, Pearson, P.160-163
- Carlisle Y., Faulkner D. (2004) Corporate Social Responsibility: A Stages Framework *European Business Journal* 16(4): 143-52
- Carroll A.B. (1979) A Three Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance *Academy of Management Review* 4(4): 497-505
- Carroll, A.B. (1983). Corporate social responsibility: Will industry respond to cut-backs in social program funding? *Vital Speeches of the Day*, 49, p. 505
- Carroll, A.B. (1999) Corporate social responsibility evolution of a definitional construct, *Business and Society*, 38(3): 268–295.
- Carson, S. J., Madhok, A., Wu, T. (2006). Uncertainty, opportunism, and governance: The effects of volatility and ambiguity on formal and relational contracting *Academy of Management Journal*, 49(5), 1058-1077.
- Castka P., Balzarova M., Bamber C. (2004) How Can SMEs Effectively Implement the CSR Agenda? A UK Case Study Perspective *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 11(3), 140-9 Cespa et Cestone, 2007
- Chang, C. K., Christensen, M. (1999). A net practice for software project management. *IEEE Software*, November/ December 1999, 80-88.
- Chapman, C. (2006). Key points of contention in framing assumptions for risk and uncertainty management. *International Journal of Project Management*, 24(4), p 303-313
- Chapman, C., Ward, S. (2002). *Managing project risk and uncertainty: A constructively simple approach to decision making*. West Sussex: John Wiley and Sons Ltd.
- Chapman, C., Ward, S. (2003b). Project risk management: The required transformation to become project uncertainty management. In *The frontiers of project management*. U.S.A: Project Management Institute.
- Chapman, C., Ward, S. (2003a). *Project Risk Management - Processes, Techniques and Insights* (2nd ed.). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Chapman, C., Ward, S. (2004). Why risk efficiency is a key aspect of best practice projects? *International Journal of Project Management*, 22(8), 619-632.
- Chapman, C., Ward, S., Harwood, I. (2006). Minimizing the effects of dysfunctional corporate culture in estimation and evaluation processes a constructively simple approach. *International Journal of Project Management*, 24(2), 106-115.
- Chen, P. Y. (2002). Using social exchange theory to distinguish procedural from interactional justice. *Group and Organization Management: An International Journal*, 27, 324-351.
- Christmann, P., Taylor, G. (2006). Firm self-regulation through international certifiable standards: Determinants of symbolic versus substantive implementation. *Journal of International Business Studies*, 37(6): 863-78.
- Ciliberti F., Pontrandolfo P., Scozzi B. (2008) Investigating Corporate Social Responsibility in Supply Chains: a SME Perspective *Journal of Cleaner Production* 16, 1579-88
- Clark, A. J., (1926), The antagonism of acetyl choline by atropine. *The Journal of Physiology*, 61
- Clark C. (2000) Differences between Public Relations and Corporate Social Responsibility: An Analysis *Public Relations Review* 26(3): 363-80
- Clarkson M. (1994) A Stakeholder Framework for Analysing and Evaluating Corporate Social Performance, *Academy of Management Review* 20(1): 92-118

- Coelho-Barros EA, Simoes PA, Achcar JA, Martinez EZ, Shimano AC (2008) Methods of Estimation in Multiple Linear Regression: Application to Clinical Data. 31 (1):111-129
- Cohen, J. (1988). Statistical power and analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collis. J, Hussey R (2003) Business Research 2nd edition, Palgarve Macmillan
- Conover. W. J (1980) Small Sample Sensitivity Analysis Techniques for Computer Models, with an Application to Risk Assessment. Communications in Statistics: *Theory and Methods A* 9: 1749-1874.
- Conover. W.J (1980) *Practical non parametric statistics*, Wiley
- Cooke-Davies, T., Cicmil, S., Crawford, L., Richardson, K. (2007). We're not in Kansas anymore, Toto: Mapping the strange landscape of complexity theory and its relationship to Project Management. *Project Management Journal*, 38(2), 50-61.
- Cooligan, H. (1999). *Research Methods and Statistics in Psychology* (Second ed.). London: Hodder & Stoughton
- Cooper S., Crowther D., Davies M. (2001) *Shareholder or Stakeholder Values: The Development of Indicators for the Control and Measurement of Performance* Chartered Institute of Management Accountants: London
- Corder W., Foreman J. (2009): Nonparametric Statistics for Non-Statisticians: A Step-by-Step Approach by Gregory Corder; Dale Foreman. *International Statistical Review / Revue Internationale de Statistique*, 78(3):451–452
- Cramer, P. (1997), Evidence for Change in Children's Use of Defense Mechanisms. *Journal of Personality*, 65: 233–255
- Crane, A., McWilliams, A, Matten, D., Siegel, D. 2008. *The Oxford handbook of corporate social responsibility*. Oxford: Oxford University Press.
- Crawford, L. H., & Pollack, J. (2004). Hard and soft projects: A framework for analysis. *International Journal of Project Management*, 22, 645-653.
- Crawley F., Preston M., Tyler B. (2000), *HAZOP: Guide to best practice. Guidelines to best practice for the process and chemical industries*. Institution of Chemical Engineers (Great Britain), European Process Safety Centre. United Kingdom: The Cromwell Press,
- Creswell J. (1994) *Research Design, Qualitative and Quantitative Approaches* Sage Publications: London
- Creswell, J. W. (2003). Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage. Creswell, Plano Clark, Guttman et Hanson, 2003:
- Cronbach, L. J. (1970). Essentials of psychological testing (3rd ed.). New York: Harper & Row. p. 161
- Cuttance, P., Ecob, R. (eds.) (2009) *Structural Modeling by example: Applications in Educational, Sociological and Behavioral Research*. Cambridge University Press.
- Dahlsrud, A. (2008) How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(1):1–13.
- D'Amboise, G., Audet, J.,(2001). The Multi-Site Study: An Innovative Research Methodology. *The Qualitative Report*, 6(2), 1-18
- Davis K. (1960) Can Business Afford to Ignore Social Responsibilities? *California Management Review* 2(3): 70-7
- Davis, J. H., Schoorman, F. D., Donaldson, L. (1997). Toward a stewardship theory of management. *Academy of Management Review*, 22(1): 20-47.

- Dawkins, D., & Lewis, S. (2003). CSR in stakeholder expectations: and their implication for company strategy. *J. Bus. Ethics*, 44(2/3), 185–193.
- De Bakker, K., Boonstra, A., Wortman, H. (2010). Does Risk Management contribute to IT project success? A meta-analysis of empirical evidence. *International Journal of Project Management*, 28(5): 493-503.
- De Meyer, A., Loch, C. H., Pitch, M. T. (2002). Managing project uncertainty: From variation to chaos *MIT Sloan Management review*, 43(2): 60-67.
- Denscombe M. (1998) *The Good Research Guide for Small Scale Social Research Projects* Open University Press: Philadelphia
- Denscombe, M. (2007) *The Good Research Guide: for small-scale social research projects* (3rd edition) Maidenhead: Open University Press
- Denzin, N. K., Lincoln, Y.S. (2003). *The handbook of qualitative research* 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Derwall, J., Guenster, N., Bauer, R., Koedijk, K. (2005). The eco-efficiency premium puzzle. *Financial Analysts Journal*, 51-63.
- De Vaus, D.A (1993). *Survey in social science* (3rd ed). London: UCL Press
- DeVellis, R.F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park: Sage Publications, Inc.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: theory and applications* (2nd ed. Vol. 26). Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Dooley R., Lerner L. (1994) Pollution, Profits and Stakeholders: The Constraining Effects of Economic Performance on CEO Concern with Stakeholder Expectations *Journal of Business Ethics* 13(9), 701-11
- Dukes, J.S., N.R. Chiariello, E.E. Cleland, L.A. Moore, M.R. Shaw, S. Thayer, T. Tobeck, H.A. Mooney, Field C.B., (2005) Responses of grassland production to single and multiple global environmental changes.
- Dunj3 J., Fthenakis V., V3lchez J., Arnaldos J., (2010) Hazard and operability (HAZOP) analysis. A literature review, 173(1–3): 19–32,
- Dyllick, T., Hockerts, K. (2002) Beyond the business case for corporate sustainability, *Business Strategy and the Environment*, 11(2): 130–141.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Jackson, P. R. (2008). *Management research*, Mark Easterby-Smith, Richard Thorpe and Paul Jackson. 4th ed. Los Angeles: SAGE
- El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking and Finance*, 35: 2388-2406
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks – Triple bottom line of 21st century business*. Stony Creek, CT: New Society Publishers
- Eriksson, P. & Kovalainen, A. (2008). *Introducing Qualitative Methods: Qualitative methods in business research*; London, : SAGE Publications
- Etang J. (1994) Public Relations and Corporate Social Responsibility: Some Issues Arising *Journal of Business Ethics* 13(2), 111-23
- Evrard Y., Pras B., Roux E. (1993), *Market - Etudes et recherche en marketing*, Nathan
- Evrard, Y., B. Pra, E. Roux (2009), *Market : Etudes et Recherches en Marketing*, Dunod, Paris
- Fama, E., French, K. (1997). Industry costs of equity. *Journal of Financial Economics*, 43, 153–197.
- Feldman EL, Stevens MJ, Thomas PK, Brown MB, Canal N, Greene DA. A practical

- two-step quantitative clinical and electrophysiological assessment for the diagnosis and staging of diabetic neuropathy. *Diabetes Care* 1997, 17:1281–1289
- Ferraro, M.B. & Giordani, P. *Metrika* (2012) 75: 1049.
  - Field, E. H. (2000). A modified ground motion attenuation relationship for southern California that accounts for detailed site classification and a basin-depth effect, *Bulletin. Seismic. Society Am.* 90, P209–P221.
  - Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. 3rd ed. London: Sage.
  - Fisher, R.A. (1956): *Statistical methods and scientific inference*. New York. Hafner press
  - Flyvbjerg, B., Bruzelius, N., Rothengatter, W. (2003). *Magaprojects and Risk - An anatomy of ambition*. Cambridge: Cambridge University Press
  - Flyvbjerg, B., Kutsch, E., Hall, M. (2005). Intervening conditions on the management of project risk: dealing with uncertainty in information technology projects. *International Journal of Project Management*, 23(8): 591–599:
  - Fontana A. and Frey J (1994) Interviewing: The Art of Science In Denzin N. and Lincoln Y. (Eds) *Handbook of Qualitative Research* Sage: London
  - Fowler, F. 1995. Improving survey questions. Design and evaluation. London: Sage.
  - Frame, J. (2002): *Managing Risk in Organizations: A Guide for Managers*, 2<sup>nd</sup> edition, San Francisco
  - Frankental P. (2001) Corporate Social Responsibility – A PR Invention? *Corporate Communications: An International Journal* 6(1), 18-23
  - Frederick, W.C. (1960). The growing concern over social responsibility, *California Management Review*, 2: 54–61
  - Frederick, W. C. (2006). *Corporation be good! The story of corporate social responsibility*. Indianapolis: Dog Ear Publishing.
  - Freeman E. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach* Pitman: Boston
  - Freeman, R. A., Lee, R., McNamara, T. P. (1992). Plan HAZOP studies with an expert system. *Chemical Engineering Progress*, 28–32.
  - Friedman M. (1970) The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits *The New York Times Magazine* 33(30), 122-5
  - Galante E., Haddad A., (2009) Risk analysis procedures for explosives manufacture ..., in *Advances in Safety, Reliability and Risk Management - Proceedings of the European Safety and Reliability Conference, ESREL*
  - Gallego-Álvarez, I. (2012), Indicators for sustainable development: Relationship between indicators related to climate change and explanatory factors. *Sust. Dev.*, 20: 276–292.
  - Ganster D. (1983) Social Desirability Response Effects: Three Alternative Models, *Academy of Management Journal* 26(2), 321-31
  - Garson, J. W. (2001), Natural Semantics: Why Natural Deduction is Intuitionistic. *Theoria*, 67: 114–139
  - Gasiński, T., Pijanowski, S. (2011), Zarządzanie ryzykiem w procesie zrównoważonego rozwoju biznesu, available at: [http://www.mg.gov.pl/files/upload/14666/Podrecznik pl.pdf](http://www.mg.gov.pl/files/upload/14666/Podrecznik_pl.pdf)
  - Gatewood R. Gowan M. and Lautenschlager G. (1993) Corporate Image, Recruitment Image and Initial Job Choice Decisions *Academy of Management Journal* 36(2): 414-27
  - George, D., Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Boston: Allyn Bacon.
  - Geraldi, J. G., Albrecht, G. (2007). On Faith, Fact, and Interaction in Projects. *Project Management Journal*, 38(1): 32-43.

- Geraldi, J. G., Kutsch, E., Lee-Kelly, L. (2010). The Titanic sunk, so what? Project Manager response to unexpected events. *International Journal of Project Management*, 28(6); 547-558.
- Ghasemi A, Zahediasl S (2012) Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. 10: 486–489.
- Gifford, F. J., Bobbit, H. R., Slocum, J. W. (1979). Message characteristics and perceptions of uncertainty by organisational decision makers. *Academy of Management Journal*, 23(3): 458-481.
- Gimenez, C., Sierra, V., Rodon, J. (2012) Sustainable operations: Their impact on triple bottom Line, *International Journal of Production Economics*, 140 (1): 149–159
- Gimez Leal G., Casadesus Fa M., Valls Pasola J. (2003) Using Environmental Management Systems to Increase Firms' Competitiveness *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 10(2): 101-10
- Gigerenzer, G. (2002). *Calculated risks: How to know when numbers deceive you*. New York: Simon & Schuster
- Gladys, J. (2007), CSR, A risky business – risk management and CSR: <http://www.wbs.ac.uk/downloads/news/2007/10/csr-a-riskybusiness.pdf>
- Godfrey P. (2005) The Relationship between Corporate Philanthropy and Shareholder Wealth: A Risk Management Perspective *Academy of Management Review* 30(4): 777-798.
- Godfrey, Paul, Craig Merrill, and Jared Hansen (2009). The Relationship between Corporate Social Responsibility and Shareholder Value: An Empirical Test of the Risk Management Hypothesis. *Strategic Management Journal* 30(4): 425–445.
- Godfrey, P. C., Hatch, N. W. (2007). Researching corporate social responsibility: An agenda for the 21st century. *Journal of Business Ethics*, 70(1): 87-98.
- Nigel Goldenfeld and Leo P. Kadanoff (1999) Simple lessons from complexity, *Science* 284, p 87
- Gonella, C., Pilling, A., Zadek, S. (1998) *Making Values Count: Contemporary Experience in Social and Ethical Accounting, Auditing, and Reporting*, ACCA, London.
- Gonzalez-Benito, J., Gonzalez-Benito, O. (2005). An analysis of the relationship between environmental motivations and ISO14001 certification. *British Journal of Management*, 16(2): 133-148.
- Graafland J., Van de Ven B., Stoffele N. (2003) Strategies and Instruments for Organizing CSR by Small and Large Businesses in the Netherlands *Journal of Business Ethics* 47(1): 45-54
- Graves, S.B., Waddock, S.A. (1994) Institutional owners and corporate social performance, *Academy of Management Journal*, 37(4): 1034–1046.
- Greene, J. C., Caracelli, V.J., Graham, W. F. (1989) Toward a Conceptual Framework for Mixed-method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3): 255-274.
- Guadagnoli E., Velicer W. (1998) Relation of Sample Size to the Stability of Component Patterns *Psychological Bulletin* 103(2), 165-175
- Guenther, A., T. Karl (2006) Estimates of global terrestrial isoprene emissions using MEGAN (Model of Emissions of Gases and Aerosols from Nature). 6(11): 3181-3210.
- Gulyas A. (2009) Corporate Social Responsibility in the British Media Industries – Preliminary Findings *Media, Culture & Society* 31(4): 657-168
- Habib, A. (2014), The New Chinese Accounting Standards and Audit Report Lag. *International Journal of Auditing*, 19: 1–14,

- Haddad A., Galante E., Caldas R., Morgado C. (2012), Hazard Matrix Application in Health, Safety and Environmental Management Risk Evaluation,
- Hair, J.F. Jr. , Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis*, (5th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J.F., Black, W., Babin, B., Anderson, R.E., Tatham, R.L. (2005). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair J., Black W., Babin B., Anderson R., Tatham R. (2006) *Multivariate Data Analysis* (6th Ed.) Prentice
- Hall: New Jersey
- Hammer W., (1993) *Product safety management and engineering*, 2nd ed. Amer Society of Safety Engineers.
- Hanson, William E et al (2005), *Mixed Methods Research Designs in Counseling Psychology*, Faculty Publications, Department of Psychology. Paper 373.
- Harwood, I. A., Ward, S. A., Chapman, C. B. (2009). A grounded exploration of organisational risk propensity. *Journal of Risk Research*, 12(5), 563-579.
- Hatch, M. J., Cunliffe, A. L. (2006). *Organization theory: Modern, symbolic, and postmodern perspectives* (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Heald, M (1957), Management’s responsibility to society: The growth of an idea, *The Business History Review*, 31(4): 375-384
- Heinkel, R., Kraus, A., Zechner, J. (2001), The Effect of Green Investment on Corporate Behavior, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4): 431-49.
- Hellier, C., Lonie, A., Power, D., Donald, C. (2001). *Attitudes of UK Manager to Risk and Uncertainty*. Scotland: Institute of Chartered Accountants of Scotland.
- Heugens, P. Kaptein, M., Oosterhout, J. (2008). Contracts to communities: A processual model of organizational virtue. *Journal of Management Studies*, 45(1): 100-21.
- Hillson, D. (2002). Extending the risk process to manage opportunities. *International Journal of Project Management*, 20, 235-240.
- Hillson, D. (2004b). When is a risk not a risk. *PM Forum - Newsletter of the Project Management Institute*, 11, 8.
- Hillson, D. (2004a). *Effective Opportunity Management for Projects - Exploiting Positive Risk*. New York: Marcel Dekker.
- Hillson, D., Murray-Webster, R. (2005). *Understanding and Managing Risk Attitude*. Aldershot, UK: Gower.
- Hillson, D., Murray-Webster, R. (2008). *Managing group risk attitude*. Burlington, USA: Ashgate Publishing.
- Hillson, D., Simon, P. (2007). *Practical Project Risk Management - The ATOM Methodology*. Vienna, Virginia: Management Concepts.
- Hitchens D, et al (2003), “Competitiveness, environmental performance and management of SMEs” *Greener Management International* (44) 45-57
- Hofstede, G. H. (2001) *Culture’s consequences: Comparing values, behaviours, institutions, and organizations accross nations*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Holder-Webb, L., Cohen, J., Nath, L., Wood, D. (2009) The supply of corporate social responsibility disclosures among US Firms. *Journal of Business Ethics*, 84(4): 497-527
- Hollender J. and Fenichell S. (2004) *What Matters Most, How a Small Group of Pioneers is Teaching Social Responsibility to Big Business and Why Big Business is Listening* Basic Books: USA
- Hollnagel E. (2008) Risk barriers safety, *safety science* 46(2): 221–229.

- Hopkins M. (2003) *The Planetary Bargain: Corporate Social Responsibility Matters* Earthscan Publications Ltd.: London
- Hussey J., Hussey R. (1997) *Business Research: A Practical Guide for Undergraduate and Postgraduate Students* MacMillan Press: London
- Husted, B. W., Salazar, J (2006) Taking Friedman seriously: Maximizing profits and social performance. *Journal of Management Studies*, 43(1): 75-91.
- Ihlen, Ø., Bartlett, J.L., May, S. (2011) *The Handbook of Communication and Corporate Social Responsibility*, Wiley-Blackwell, West Sussex, UK.
- Institute of Civil Engineers and the Institute of Actuaries. (2005). *Risk analysis and management for projects (RAMP)* (2nd ed.). London: Thomas Telford.
- ISO 31000 (2009) : principles and generic guidelines on risk management
- Jackson D. (2006) Revisiting Sample Size and Number of Parameter Estimates: Some Support for the N:q Hypothesis *Structural Equation Modelling* 10(1): 128-41
- Jankowicz, A.D. (1995). *Business Research Projects*. London: International Thomson Business Press.
- Jauch, L. R., Kraft, K. L. (1986). Strategic management of uncertainty. *Strategic Management Review*, 11(4), 777-790.
- Jenkins H. (2004a) Corporate Social Responsibility: Engaging Small and Medium Sized Enterprises in the Debate [online] available:  
– [www.brass.cf.ac.uk/wpcsrengagingsmeshj0904.pdf](http://www.brass.cf.ac.uk/wpcsrengagingsmeshj0904.pdf)
- Jenkins H. (2006) Small Business Champions for Corporate Social Responsibility *Journal of Business Ethics* 67 (3), 241-56
- Jenkins, H. (2009) A business opportunity model of corporate social responsibility for small and medium-sized enterprises. *Business Ethics: A European Review*, 18(1): 21-36.
- Jensen, C., Johannson, S., Löfström, M. (2006). Project relationships - A model for analysing interactional uncertainty. *International Journal of Project Management*, 24(1): 4-12.
- Johnson. (2006). Can complexity help us better understand risk? *Risk Management: An International Journal*, 8(4): 227-267.
- Johnson, N. (2007). *Two's company, three is complexity - A simple guide to the science of all sciences*. Oxford: Oneworld Publications
- Johnson, P. and Duberley, J. (2000) *Understanding Management Research: An Introduction to Epistemology*, London: Sage.
- Jones T. (1980) Corporate Social Responsibility Revisited, Redefined *California Management Review* 22(2): 59-67
- Kahneman D., Tversky, A., (1980). Advances in prospect theory: a cumulative presentation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4): 297-323.
- Karake Z. (1998) An Examination of the Impact of Organizational Downsizing and Discrimination Activities on Corporate Social Responsibility as Measured by a Company's Reputation Index *Management Decision* 36(3), 206-16
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31–36.
- Kelloway E. (1998) *Using LISREL for SEM: A Researchers Guide* Sage Publications: London
- Kerlinger, F. N. (1973). *Foundations of behavioural research*. London: Holt, Rinehart and Winston.
- Keynes JM (1921) *A treatise on probability*. Macmillan, London
- Keynes JM (1937) *The general theory of employment*. *Quarterly Journal of Economy* (mots entiers) 51(2): 209–223

- Khan, F. I., Abbasi, S. A., (1997) Hazard identification and ranking a multi-attribute indexing technique, *Research Report CPCE/RA 17/95* (Pondicherry University, India).
- King M. and Bruner G. (2000) Social Desirability Bias: A Neglected Aspect of Validity Testing *Psychology & Marketing* 17(2): 79-94
- Kinneer Paul R, Gray Colin D. (2005) *SPSS 14 Made Simple*. New York, NY: Psychology Press.
- Kirkpatrick, L. A., Feeney, B. C. (2012). *A simple guide to SPSS for windows for version 18.0 and 19.0*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Kletz, T. A., (2009) *Learning from Accidents*, 3rd edition. Oxford U.K.: Gulf Professional
- Knight, Frank H. (1921) *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston: Houghton Mifflin.
- Knowles L., Hill R. (2001) Environmental Initiatives in South African Wineries: A Comparison between Small and Large Wineries *Eco Management and Auditing* 8(4), 210-28
- Kogut, B. (1991), Country capabilities and the permeability of borders. *Strategic Management Journal.*, 12: 33–47
- Koleva, P. (2005) La Responsabilité Sociale des Entreprises dans les Pays Européens en Transition : Réalités et Limites, *La Revue des Sciences de Gestion: Direction et Gestion*, 40(211–212) : 155–168.
- Kotler, P., Lee, N. 2005. *Corporate social responsibility. Doing the most good for your company and your cause*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Kovdienko NA, Polishchuk PG, Muratov EN, Artemenko AG, Kuz'min VE, Gorb L, Hill F, Leszczynski J (2010) Application of Random Forest and Multiple Linear Regression Techniques to QSPR Prediction of an Aqueous Solubility for Military Compounds. *29 (5):394-406*.
- Kreps, D., Wallis, K. (1940), *Advances in economic theory and econometrics*: 79-113. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kruskal W., Wallis W.A. (1952). Use of ranks in one-criterion analysis of variance. *Journal of the American Statistical Association*, 47, 583-621.
- Kutsch, E., Maylor, H., Weyer, B., Lupson, J. (2011). Performers, trackers, lemmings and the lost : Sustained false optimism in forecasting project outcomes - Evidence from a quasi experiment. *International Journal of Project Management*, 29(8), 1070-1081.
- Kutsch, E., Hall, M. (2005). Intervening conditions on the management of project risk : Dealing with uncertainty in information technology projects. *International Journal of Project Management*, 23(8), 591-599.
- Kutsch, E., Hall, M. (2010). Deliberate ignorance in project risk management. *International Journal of Project Management*, 28(3): 245-255.
- Kythle, B., Ruggie, J. (2005), *Corporate Social Responsibility as risk management*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Labovský.J, Markoš.J, Jelemenský.L (2007). Mathematical model of a chemical reactor— useful tool for its safety analysis and design. *Chemical Engineering Science*, N°62, p.49
- Lancaster I (2004) Flavour of the Month is here to stay as CSR Takes Firm Hold in Public Relation *Media Asia*, 1-3
- Lattemann, C.; Fetscherin, M.; Alon, I.; Li, S., Schneider, A-M. (2009) CSR Communication Intensity in Chinese and Indian Multinational Companies. *Corporate Governance: An International Review*, 17(4): 426-442.
- Thomas Laudal, (2011) “Drivers and barriers of CSR and the size and internationalization of firms”, *Social Responsibility Journal*, 7(2):234-256,

- Lautenschlager G., Flaherty V. (1989) Computer Administration of Questions: More Desirable or More Social Desirability? *Journal of Applied Psychology* 75(3): 310-4
- Leech, N., Barrett, K., Morgan, G. (2007). *SPSS for introductory statistics. Use and interpretation*. 3rd ed. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc. Publishers.
- Leech, N., Barrett, K., & Morgan, G. (2008) *SPSS for intermediate statistics. Use and interpretation*. 3rd ed. New York: Psychology Press.
- Lenfle, S. (2011). The strategy of parallel approaches in projects with unforeseeable uncertainty: The Manhattan case in retrospect. *International Journal of Project Management*, 29(4): 359-373.
- LePoutre J., Heene A. (2006) Investigating the Impact of Firm Size on Small Business Social Responsibility: A Critical Review *Journal of Business Ethics* 67(3), 257-73
- Lewin, R. (1999). *Complexity - Life at the edge of chaos* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press
- Lindgreen, A., Swaen, V., Johnston, W. J. (2009a). Corporate social responsibility: An empirical investigation of US Organizations. *Journal of Business Ethics*, 85: 303–23.
- Lindgreen, A., Swaen, V., & Maon, F. (2009b). Introduction: Corporate social responsibility implementation. *Journal of Business Ethics*, 85(2): 251-56.
- Lindner, F. & Wald, A. (2011) Success Factors of Knowledge Management in Temporary Organizations. *International Journal of Project Management*, 29(7), pp. 877-888
- Locander, W., Sudman, S., Bradburn, N. 1976. An investigation of interview method, threat and response distortion. *Journal of the American Statistical Association*, 71(354): 269-75.
- Louie T., Obermiller C. (2000) Gender Stereotypes and Social-Desirability Effects on Charity Donation *Psychology & Marketing* 17(2), 121-30
- Luo X., Bhattacharya C.B. (2009) The Debate over Doing Good: Corporate Social Performance, Strategic Marketing Levers, and Firm-Idiosyncratic Risk. *Journal of Marketing*, 73(6): 198-213.
- Mackey, T., Barney, J. (2007). Corporate Social Responsibility and Firm Performance: Investor Preferences and Corporate Strategies. *Academy of Management Review*. 32 (3), 817-835
- Maignan, I., Ralston, D.A. (2002) Corporate Social Responsibility in Europe and the US: insights from businesses' self-presentations', *Journal of International Business Studies*, 3rd Quarter, 33(3): 497.
- Malhotra N. (1988) Self Concept and Product Choice: An Integrated Perspective, *Journal of Economic Psychology* 9, 1-28
- Malhotra N. and Birks D. (2000) *Marketing Research: An Applied Approach* Prentice Hall: London Marceau, 2012:
- Margolis J. and Walsh J. (2003) Misery Loves Companies: Whither Social Initiatives by Business? *Administrative Science Quarterly* 48, 268-305
- Martin, C. L., Nagao, D. H. (1989). Some effects of computerized interviewing on job applicant responses. *Journal of Applied Psychology*, 74(1), 72-80.
- Maxcy, S. J. (2003). Pragmatic threads in mixed methods research in the social sciences: The search for multiple modes of inquiry and the end of the philosophy of formalism. In: Tashakkori, A. & Teddlie, C. (eds), *Handbook of mixed methods research in social and behavioral research*: 51-90. Thousand Oaks, CA: Sage.
- McClave et al, (2005). Poor validity of residual volumes as a marker for risk of aspiration in critically ill patients. *Criteria Care Med*, 33(2), 324–330

- McGehee N., Wattanakamolchai S., Perdue R., Calvert E. (2009) Corporate Social Responsibility within the U.S. Lodging Industry: An Exploratory Study *Journal of Hospitality & Tourism Research* 3(3), 417-37
- McGuire J., Sundgren A., Schneeweis T. (1988) Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance *Academy of Management Journal* 31(4), 854-72
- McWilliams A., Siegel D. (2001) Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification *Strategic Management Journal* 21, 603-9
- Merton, 1987:
- Meyer, A., Loch, C.H., Pitch, M.T. (2002) Managing project uncertainty: from variation to chaos. *MIT Sloan Management Review* 43 (2), 60–67
- Mill.A, (1856) *Manufacturing Accounting in New England Textile Mill*. Department of Economics Research Reports, 7101. London, ON: Department of Economics, University of Western Ontario (1971).
- Mill G. (2006) The Financial Performance of a Socially Responsible Investment Over Time and a Possible Link with Corporate Social Responsibility *Journal of Business Ethics* 63(2): 131-48
- Mittal R., Sinha N. and Singh A. (2008) An Analysis of Linkage between Economic Value and Corporate Social Responsibility Management *Decision* 46(9): 1437-43
- Morimoto R., Ash J., Hope C. (2005) Corporate Social Responsibility Audit: From Theory to Practice *Journal of Business Ethics* 62, 315-25
- Mukaka, (2012): Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research, *Malawi Medical. J.*, 24, p. 69-71
- Mulcahy, R. M. (2002). *PMP exam prep - A course in a book*. U.S.A: RMC Publications Ltd.
- Mulcahy, R. M. (2003). *Risk Management - Tricks of the Trade for Project Managers*. USA: RMC Publications.
- Muller, A. and Kolk, A. (2010), Extrinsic and Intrinsic Drivers of Corporate Social Performance: Evidence from Foreign and Domestic Firms in Mexico. *Journal of Management Studies*, 47: 1–26
- Murillo D. and Lozano J. (2006) SMEs and CSR: An Approach to CSR in Their Own Words *Journal of Business Ethics* 67 (3): 227-40
- Myung-Soo J. (2000) Controlling Social-Desirability Bias Via Method Factors of Direct and Indirect Questioning in Structural Equation Models *Psychology & Marketing* 17(2), 137-45
- Nederhof A. (1985) Methods of Coping with Social Desirability Bias: A Review *European Journal of Social Psychology* 15, 263-80
- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., Sharma, S. (2003) *Scaling procedures: Issues and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw Hill, Inc.
- Oikonomou, I., Brooks, C., Pavelin, S. (2012). The impact of corporate social performance on financial risk and utility: A longitudinal analysis. *Financial Management*, 41, 483–515.
- Olsson, R. (2007). In search of opportunity: Is the risk management process enough? *International Journal of Project Management*, 25(8): 745-752.
- Oppenheim, C. (1999), Family-friendly Employment, *New Economy*, 6: 91–93.
- Orlitzky M., Schmidt F., Rynes S. (2003) Corporate Social and Financial Performance: A Meta Analysis, *Organisation Studies* 24(3): 403-41

- Orlitzky, Marc & D. Benjamin, John. (2001). Corporate Social Performance and Firm Risk: A Meta-Analytic Review. *Business & Society - BUS SOC.* 40. 369-396.
- Oskarsson, K., von Malmborg, F. (2005) Integrated management systems as a corporate response to sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 12: 121-28.
- Pallant, J. (2005) SPSS survival manual. 2nd ed. Berkshire: Open University Press.
- Parket R., Eilbirt H. (1975) Social Responsibility: The Underlying Factors *Business Horizons* 18(4): 5-10.
- Pava M., Krausz J. (1996) The Association Between Corporate Social Responsibility and Financial Performance: The Paradox of Social Cost *Journal of Business Ethics*, 15(3), 321-57
- Pavlak, A. (2004). Project troubleshooting: Tiger teams for reactive risk management. *Project Management Journal*, 35(4): 5-14.
- Pearson, D. R. (2007). *Statistics without maths for psychology*. Harlow, England: Pearson/Prentice Hall.
- Pender, S. (2001). Managing incomplete knowledge: Why risk management is not sufficient. *International Journal of Project Management*, 19(2): 79-87.
- Perez-Sanchez D. (2003) Implementing Environmental Management, SMEs *Corporate Social Responsibility & Environmental Management* 10(2), 67-77
- Perminova, O., Gustafsson, M., Wikstroem, K. (2008). Defining uncertainty in projects - a new perspective. *International Journal of Project Management*, 26(1): 73-79.
- Perrini F. (2006) SMEs and CSR Theory: Evidence and Implications from an Italian Perspective *Journal of Business Ethics* 67 (3): 305-16
- Peterson D. (2004) The Relationship between Perceptions of Corporate Citizenship and Organizational Commitment, *Business & Society* 43(3): 296-319
- Philbin, S. (2008). Managing complex technology projects. *Research and Technology Management*, March-April 2008: 32-39.
- Pivato S., Misani N., Tencati A. (2008) The Impact of Corporate Social Responsibility on Consumer Trust: The Case of Organic Food *Business Ethics: A European Review* 17(1), 3-12
- PKN (2010), ISO 26000. Społeczna odpowiedzialność, available at:
- [http://www.pkn.pl/sites/default/files/discovering\\_iso\\_26000.pdf](http://www.pkn.pl/sites/default/files/discovering_iso_26000.pdf) (accessed 20 May 2015).
- Popper, K. (1959) *Conjectures and Refutations*, (rev. 4th ed. 1972), London
- Porter M., Kramer M. (2006) Strategy and Society: The Link between Competitive Advantage and CSR, *Harvard Business Review* December, 78-92
- Prado-Lorenzo J., Gallego-Alvarez I., Garcia-Sanchez I., Rodriguez-Dominguez L. (2008) Social Responsibility in Spain: Practices and Motivations in Firms Management *Decision* 46(8), 1247-71
- Preston, L. E. (1975) Corporation and society: The search for a paradigm. *Journal of Economic Literature*, 13(2): 434-53.
- Prinic L. (2003) Engaging Small Business in Corporate Social Responsibility *Canadian Business for Social Responsibility: Canada*
- Proctor T. (2003) *Essentials of Marketing Research* Prentice Hall: New York
- Project Management Institute. (2004). Chapter 11 - Project risk management. In *A guide to the project management body of knowledge - Third Edition* (pp. 237-268). U.S.A: Project management Institute.

- Project Management Institute. (2005). A guide to the project management body of knowledge - Third Edition USA: Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2008). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (4th ed.). Newton Square, Pennsylvania: Project Management Institute.
- Project Risk Analysis and Management (PRAM) Guide, (2004) UK Association for Project Management (APM)
- Punch K (2005) Introduction to Social Research: Qualitative and Quantitative Approaches (2nd Ed.) Sage Publications Ltd.: London
- Py,B (1998): statistiques descriptives, 4eme édition, Economica
- Py,B, (2013), les statistiques sans formule mathématiques, comprendre la logique et maîtriser les outils,3eme édition, Pearson P.19-27
- Ramasamy.B, (2009) Engaging China: strategies for the small internationalizing firm *Journal of Business Strategy*, 30(6): 15-26
- Randall D., Fernades M. (1991) The Social Desirability Response Bias in Ethics Research *Journal of Business Ethics* 10, 805-17
- Rausand & Hoyland, 2011: System reliability theory, models, statistical methods and application, 2nd edition, Wiley
- Raz, T., Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2002). Risk management, project success and technological uncertainty. *R&D Management*, 32(2): 101-109.
- Rea.L , Parker.R, (1992): *Journal of Public Administration Research and Theory*: Vol. 2, No. 4, pp. 501-503
- Rescher N. (1998). *Complexity: A philosophical overview*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Rekveldt, M. G. C. (2011). Managing project complexity - A study into adopting early project phases to improve project performance on large engineering projects. PhD Thesis - Delft Technical University.
- Remenyi.D, Williams.B, Money.A, Swartz.E, (1998), *Doing Research in Business and Management. An Introduction to Process and Method*, London: Sage.
- Renn.O, Rosa.E, (2011) The ontological status of the concept of risk. *Safety Science*. 49.
- Roberts S., Lawson R., Nicholls J. (2006) Generating Regional-Scale Improvements in SME Corporate Responsibility Performance: Lessons from Responsibility Northwest, *Journal of Business Ethics* 67 (3): 275-86
- Roberts P., Dowling G. (2004) Corporate Reputation and Sustained Superior Financial Performance *Strategic Management Review* 23, 1077-93
- Robson, C. 1993. Real world research. Oxford: Blackwell.
- Roche J. (2002) CSR and SMEs: Chalk and Cheese? *Ethical Corporation* 9, 18-9
- Rodrigo, P., Arenas, D. *J Bus Ethics* (2008) 83: 265.
- Rodriguez, L. C., LeMaster, J. (2007) Voluntary corporate social responsibility disclosure. SEC 'CSR seal of approval'. *Business & Society*, 46(3): 370-85.
- Rouhiainen.V, Gunnerhed.M, (2002) Development of international risk analysis standards, *Safety Science.*, 40(1-4): 57-67
- Rubicka, A. (2011), Rola społecznej odpowiedzialności w zarządzaniu ryzykiem, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 220, 400-407.
- Rudnicki. J. W, (2000), Theory of compaction bands in porous rocks, *Physics. Chemistry of Earth, Part A*, 26, 95-100
- Ruf B., Muralidhar K., Paul K. (1998) The Development of a Systematic, Aggregate

- Measure of Corporate Social Performance *Journal of Management* 24(1): 119-33
- Rumsey. C (2007) Effective Inflow Conditions for Turbulence Models in Aerodynamic Calculations, *AIAA Journal*, 45(10): 2544-2553.
- Saaty, T.L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process*, New York: McGraw Hill. International, Translated to Russian, Portuguese, and Chinese, Revised editions, Paperback (1996, 2000), Pittsburgh: RWS Publications
- Saaty, T.L, Alexander, J. (1990) *Conflict Resolution: The Analytic Hierarchy Process*, New York: Praeger.
- Salama, A., Anderson, K., Toms, J. S. (2011). Does community and environmental responsibility affect firm risk: Evidence from UK panel data 1994-2006'. *Business Ethics: A European Review*, 20,192–204.
- Sanderson, J. (2012). Risk, uncertainty and governance in mega projects - A critical discussion of alternative explanations. *International Journal of Project Management*, 30(4): 432-443.
- Sanford L. and Hagedorn R. (1981) *Introduction to Social Research* McGraw Hill: New York
- Sanford.L, Hagedorn.R, (1981), *Introduction to social research*, 5th ed. New York: McGraw-Hill,
- Saunders M., Lewis P, Thornhill A. (1997) *Research Methods for Business Students*
- Pitman: London
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. (2007) *Research methods for business students*.
- 4th ed. Essex: Pearson Education Limited.
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. (2009) *Research Methods for Business Students*, 5th edition, Prentice Hall
- Sauser, B., Reilly, R., Shenhar, A. J. (2009). Why projects fail? How contingency theory can provide new insights - A comparative analysis of NASA's Mars Climate Orbiter loss. *International Journal of Project Management*, 27(7): 665-679.
- Scandura, T. A. (2002). An investigation of personal learning in mentoring relationships: Content, antecedents, and consequences. *Academy of Management Journal*, 45(4): 779-790.
- Schaper M., Savery L. (2004) Entrepreneurship and Philanthropy: The Case of Small Australian Firms *Journal of Development Entrepreneurship* 9(3): 239-50
- Schiebel W., Pochtrager S. (2003) Corporate Ethics as a Factor for Success – The Measurement Instrument of the University of Agricultural Sciences Vienna *Supply Chain Management: An International Journal* 8(2) : 116-21
- Schmitt C., Avenier M.-J., (2009), Un cadre méthodologique pour des recherches tirant parti de l'expérience des praticiens de la gestion en PME, *Economie et Société*, Série Economie de l'entreprise, 2/2009 : 271-294.
- Schoemaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: A tool for strategic planning. *Sloan Management Review*, 36, 25-40.
- Schuller, Brinkman, Van Gester, Van Otterloo, (1997) 'Red Book' - CPR 12E - Methods for determining and processing probabilities," CPR 12 E - Committee for Prevention of Disasters, Netherlands
- Sethi P. (1975) Dimensions of Corporate Social Performance: An Analytical Framework
- *California Management Review* 17(3): 58-64
- Sharfman M. (1996) The Construct Validity of the Kinder, Lydenberg & Domini Social Performance Rating Data *Journal of Business Ethics* 15(3): 287-96

- Sharfman, M. P., Fernando, C. S. (2008), *Environmental risk management and the cost of capital*, Strategic. Management. J., 29: 569–592.
- Sharma, A., Sengupta, S., Gupta, A. (2011). Exploring risk dimensions in the Indian software industry. *Project Management Journal*, 42(5): 78-91.
- Shauki, E. (2011), Perceptions on corporate social responsibility: A study in capturing public confidence, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18, 200-208
- Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., Maltz, A. C. (2001). Project Success: A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, 34(6): 699-725.
- Shenhar 2005: Shenhar, A. J., Dvir, D., Milosevic, D., Mulenburg, J., Patanakul, P., Reilly, R. (2005). Toward a NASA-Specific project management framework. *Engineering Management Journal*, 17(4).
- Shenhar, A. (2011). Meeting time, cost, and money-making goals with Strategic Project Leadership®. Paper presented at PMI® Global Congress 2011—North America, Dallas, TX. Newtown Square, PA: Project Management Institute
- Shenhar, A. J., Dvir, D. (1996). Toward a typological theory of project management. *Research Policy*, 25, 607-632.
- Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). Project Success: A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, 34(6), 699-725
- Shimada Y., Kitajima T., Ling Y., (2012) “Integrated risk management system based on IPL concept for chemical processes,” in 11th International Probabilistic Safety Assessment and Management Conference and the Annual European Safety and Reliability Conference, PSAM11 ESREL, 2012, pp. 4657–4666.
- Shore, B. (2008). Project Culture and Systematic Biases in Project Failures. *Project Management Journal*, 39(4): 5-16.
- Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science*, 236, 80-85.
- Smallman, C., Smith, D. (2003). Patterns of managerial risk perceptions: exploring the dimensions of managers’ accepted risks. *Risk Management: An International Journal*, 5(1): 7-32.
- Smith, (2003): *Qualitative Psychology – a Practical Guide to Research Methods*. Sage Publications Ltd. London, Thousand Oaks, New Delhi. Published 2003, 258 pages
- Smith, D., Irwin, A. (2006). Complexity, risk and emergence: Elements of a management dilemma (editorial) *Risk Management: An International Journal*, 8(4), 221-226.
- Spearman, 1904: *The American Journal of Psychology* Vol. 15, No. 2 pp. 201-292
- Spence L, Lozano J. (2000) Communicating about Ethics with Small Firms: Experiencing from the UK and Spain *Journal of Business Ethics* 27(12): 43-53
- Spence L. and Rutherford R. (2001) Social Responsibility, Profit Maximization and the Small Firm Owner-Manager *Journal of Small Business and Enterprise Development* 8(2), 126-39 Standish Group. (2006). *Chaos Report 2006*. Boston, Massachusetts.
- Standish Group. (2009). *Chaos Summary 2009*. Boston, Massachusetts.
- Steen, R., Aven, T; (2011). The concept of ignorance in a risk assessment and risk management context. *Reliability Engineering & System Safety*. ISSN 0951-8320. 95(11): 1117-1122
- Stoelsness, R. R., Bea, R. C. (2005). Uncertainty management of general conditions in a project. *Risk Management: An International Journal*, 7(2): 19-35.
- Surroca J., Tribo J.A. (2008), Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources *Strategic. Management. Journal*. 490-463 ,31

- Sweeney L. (2007) Corporate Social Responsibility in Ireland: Barriers and Opportunities Experienced by SMEs when Undertaking CSR *Corporate Governance*, 7(4): 516-23
- Sweeney L., Coughlan J. (2008) Do Different Industries Report Corporate Social Responsibility Differently? An Investigation through the Lens of Stakeholder Theory, *Journal of Marketing Communication* 14(2): 113-24
- Syed, A., Gale, A., Lawlor-Wright, T., Kirkham, R., Khan, A., Alam, M. (2010). The importance of soft skills in complex projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 3(3): 387-401.
- Tabachnick, B., Fidell, L. (2003). *Preparatory Data Analysis*. Handbook of Psychology.
- Tabachnick B., Fidell L. (2007) *Using Multivariate Statistics* (5th Ed.) Allyn & Bacon: New York
- Taleb, N. (2007). *The black swan - The impact of the highly improbable*. USA: Random House Publishing Group.
- Tashakkori, A., C. Teddlie (1998) *Mixed Methodsology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Tashakkori, A., Teddlie C. (2003) *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Taylor, H. (2006). Risk Management and problem resolution strategies for IT projects: Prescription and practice. *Project Management Journal*, 37(5): 49-63.
- Thiry, M. (2002). Combining value and project management into an effective program management model. *International Journal of Project Management*, 20(3): 221-227
- Thompson, J.D. (1967). *Organizations in Action*. McGraw-Hill: New York
- Thompson J. and Smith H. (1991) Social Responsibility and Small Business: Suggestions for Research *Journal of Small Business Management* 29(1): 30-45
- Thorne, A. (2000). Personal memory telling and personality development. *Personality and Social Psychology Review*, 4, 45-56.
- Tilley F. (2000) Small Firm Environmental Ethics: How Deep Do They Go? *Business Ethics: A European Review* 9(1): 31-41
- Tilley, F. (2003) Sustainability and competitiveness: Are there mutual advantages for SMEs? In: Jones, O. & Tilley, F. (eds), *Competitive advantage in SMEs: Organising for innovation and change*: 71-84. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Tran, A. (2015), Motivated monitors: The importance of institutional investors' portfolio weights, *Journal of Financial Economics*, 118(1): 21-48.
- Tschopp D. (2005) Corporate Social Responsibility: A Comparison between the United States and the European Union *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 12, 55-9
- Tsoukas H., Chia, R. (2002) *On Organizational Becoming: Rethinking Organizational Change*. *Organization science*, 13(5), September-October 2002, 567-582
- Turban, D.B., Greening, D.W. (1997) Corporate social performance and organizational attractiveness to prospective employees, *Academy of Management Journal*, 40(3): 658–672.
- Turner, J. A., Cochrane, R. A. (1993). Goals-and Methods matrix: Coping with projects with ill defined goals and/or methods of achieving them. *International Journal of Project Management*, 11(2): 93-102.
- Tuzcu, I., Gonzalez-Rocha, J. (2014) Modeling and Control of Thermoelastic Beam. *Proceedings of the ASME Dynamic Systems and Control Conference*, Palo Alto, 21-23.

- Tversky, A., Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: a cumulative presentation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4): 297-323.
- Tversky et Kahneman, 1979: Daniel Kahneman and Amos Tversky *Econometrica* Vol. 47, No. 2 pp. 263-292
- UNHCR-Liban, (2015), Refugees from Syria: Lebanon [data.unhcr.org/syrianrefugees/download.php?id=8649,RefugeesinLebanon\\_2015\\_20150325%20\(1\).pdf](http://data.unhcr.org/syrianrefugees/download.php?id=8649,RefugeesinLebanon_2015_20150325%20(1).pdf)
- Uwe, S. (2006). Progressive collapse of structures - Nomenclature and Procedures. *Structural Engineering International*, 16(2): 113-117.
- Vaaland T., Heide M. and Gronhaug K. (2008) Corporate Social Responsibility: Investigating Theory and Research in the Marketing Context *European Journal of Marketing* 42(9/10): 927-53
- Van Hoorebeke, D. (2009) Le comportement responsable des salariés au travail : une investigation théorique, Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO)
- Van Hoorebeke D., Abdheramane J. (2015) un engagement fort en RSE, une contribution à la performance durable de l'entreprise, *Question de Management, regards croisés*, n°9.
- Vargha, A., Delaney, H. D. (1998). The Kruskal-Wallis Test and Stochastic Homogeneity. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 23(2): 170-192.
- Vidal, L. A., Marl, F., Bocquet, J. C. (2011). Measuring project complexity using the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Project Management*, 29(6): 718-727.
- Vives A. (2006) Social and Environmental Responsibility in Small and Medium Enterprises in Latin America *Journal of Corporate Citizenship* 21, 39-50
- Vogel, D. (2005) *The market for virtue. The potential and limits of corporate social responsibility*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Wakeman S. J, Chung, P.M.(1999) HAZID, a computer aid for hazard identification. 1. The STOPHAZ package and the HAZID code: An overview, the issues and the structure, *Process Safety. Environment. Chemistry. Engineering. Part B*, 77( 6): 317–327.
- Walsh, R. M. (1952), Education in British East Africa. *New Blackfriars*, 33: 22 32.
- Walsh, J. E. (1962) *Handbook of Nonparametric Statistics. Investigation of randomness, moments, percentiles and distributions*. O. van Nostrand Company Inc., London.
- Ward, S. (2005). *Risk Management: organization and context*. London: The Institute of Risk Management.
- Ward, S., Chapman, C. (2003). Transforming project risk management into project uncertainty management. *International Journal of Project Management*, 21, 97-105.
- WBCSD. 1998. *Corporate social responsibility: Meeting changing expectations*. Geneva: World Business Council for Sustainable Development.
- Weber M. (2008) The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Company-Level Measurement Approach for CSR *European Management Journal* 26, 247-61
- Weitzner, D., Darroch, J. (2009) 'Why moral failures precede financial crises', *Critical Perspectives on International Business*, 5(1–2): 6–13.
- Wheeler, D., Sillapaa, M. (1997) *The Stakeholder Corporation*, Pitman, London.
- White, B. (1997). *Dissertation skills for business and management*. London: Cassell.
- Whitehouse L. (2006) Corporate Social Responsibility: Views from the Frontline, *Journal of Business Ethics* 63(3);279-96
- Whooley N. (2004) Business Taking Responsibility, *Decision Magazine*, March, 1-2

- Williams, T. M. (1999). The need for new paradigms for complex projects. *International Journal of Project Management*, 17(5), 269-273.
- Williams, T. M., Klakegg, O. J., Walker, D. H. T., Aderson, B., Magnussen, O. M. (2012). Identifying and acting on early warning signs in complex projects. *Project Management Journal*, 43(2): 37-53.
- Winch, G., & Maytoarena, E. (2011). Managing risk and uncertainty on projects: A cognitive approach. In *Oxford handbook on the management of projects (Ch 14)*: Oxford University Press.
- Wisser, W. (2007), *The A to Z of Corporate Social Responsibility*, Wiley, London.
- Wood, D. (2010) Measuring corporate social performance: A review. *International Journal of Management Reviews*, 12(1): 50-84.
- Worthington I., Ram M., Jones T. (2006) Giving Something Back: A Study of Corporate Social Responsibility in UK South Asian Small Enterprises *Business Ethics: A European Review* 15(1), 95-108
- Zadek, S., Pruvan, P. et Evans, R. (1997) *Building Corporate Accountability: Emerging Practices in Social and Ethical Accounting, Auditing, and Reporting*, Earthscan, London.
- Zebre W., Paulhus D. (1987) Socially Desirable Responding in Organizational Behavior: A Preconception *Academy of Management Review* 12(2): 250-64
- Zhang, H. (2011). Two schools of risk analysis: A review of past research on project risk. *Project Management Journal*, 42(4); 5-18.
- Zimmerman, C. (2003). *Trafficking in women: A qualitative study to conceptualize and map health risks*. Doctoral thesis draft. Health Policy Unit. London: London School of Hygiene and Tropical Medicine
- Zwikael, O., Ahn, M. (2011). The effectiveness of risk management: An analysis of project risk management planning across industries and countries. *Risk Analysis*, 31(1), 25-37.

