Les facteurs associés à la mise en œuvre d'une gestion globale des risques dans les entreprises TIC tunisiennes

Amina El Abed[1], Anis Jarboui[2]

[1]Docteur en management

Faculté de sciences économiques et de gestion de Sfax- Tunisie

LARTIGE

[2]Professeur

Institut Supérieur d'administration des affaires de Sfax-Tunisie

LARTIGE

Résumé: Dans un contexte marqué par une intensification des risques liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC), la gestion globale des risques (Enterprise Risk Management – ERM) s'impose comme un levier stratégique pour assurer la pérennité et la compétitivité des entreprises. Cet article vise à déterminer le niveau de la mise en œuvre d'une gestion globale des risques au sein des entreprises TIC tunisiennes, tout en identifiant les facteurs clés influençant sa mise œuvre. Pour ce faire, nous avons réalisé une étude quantitative à l'aide d'un questionnaire administré auprès de 70 entreprises. Les résultats mettent en évidence l'importance de la culture de l'entreprise, de sa structure, de l'engagement des dirigeants, et des ressources disponibles dans la mise en œuvre d'une démarche efficace de gestion des risques. Enfin, des recommandations sont formulées afin d'accompagner les entreprises TIC tunisiennes dans la lise en œuvre d'une gestion proactive et intégrée des risques.

Mots-clés: Risques, GRE, entreprises TIC, facteurs, Tunisie

Digital Object Identifier (DOI): https://doi.org/

Published in: Volume X Issue X

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

1. Introduction

La gestion des risques est un enjeu majeur dans le contexte mondial actuel, particulièrement dans le secteur des TIC. Les entreprises des technologies de l'information et de la communication (TIC) sont particulièrement vulnérables à plusieurs types de risques, étant donné leur dépendance à un marché en

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

constante évolution. Selon Albert (2000), ces entreprises appartiennent à un secteur d'activité très instable, notamment en raison de la rapidité et de l'ampleur des évolutions technologiques. Par conséquent, la gestion des risques est essentielle pour la réussite et la rentabilité des entreprises de ce secteur.

En Tunisie, où le secteur des TIC connaît une croissance rapide, les entreprises doivent être proactives dans la gestion des risques pour rester compétitives, innovantes et conformes aux exigences locales et internationales. Une gestion efficace des risques, intégrée dans les processus organisationnels, devient non seulement un levier de performance mais aussi une nécessité face à la volatilité du marché et aux nouvelles formes de menaces numériques. La mise en œuvre d'une gestion globale des risques (GRE) est devenue donc essentielle pour anticiper les menaces potentielles, et y répondre de manière adaptée, avant qu'elles n'impactent l'entreprise. Toutefois, malgré la reconnaissance croissante de l'importance de cette gestion des risques, plusieurs facteurs peuvent empêcher les entreprises tunisiennes dans le domaine des TIC à intégrer une GRE. Cet article propose d'analyser les facteurs déterminants de la mise en œuvre d'une gestion globale des risques dans les entreprises TIC tunisiennes, en tenant compte des particularités locales. La gestion des risques est un domaine largement étudié à l'échelle mondiale. Plusieurs études ont été menées sur les pratiques de gestion des risques d'entreprise (GRE) dans les entreprises (Rao, 2007 ; Milos Sprcic et al., 2017) et sur les facteurs associés à la mise en œuvre de la GRE (Bowling et Rieger, 2005 ; Beasley et al., 2005 ; Fraser et Simkins, 2016 ; Mensah et Gottwald, 2016). En dépit de leurs apports, ces études ont une portée limitée car elles ne se sont concentrées que sur les pays développés, n'accordant pas d'intérêt aux facteurs explicatifs de la mise en œuvre de la GRE dans les pays émergents, en particulier pour les entreprises TIC. Cette étude vise donc à combler cette lacune en analysant la gestion des risques dans les entreprises TIC tunisiennes, et identifiant les principaux défis et les facteurs qui influencent la mise en œuvre de stratégies de gestion des risques dans ce secteur en pleine expansion. Plus précisément, elle cherche à répondre à la question suivante : Quels sont les facteurs clés qui influencent la mise en œuvre efficace d'une gestion globale des risques dans les entreprises TIC tunisiennes, et comment ces entreprises peuvent surmonter les défis spécifiques liés à leur contexte pour adopter une approche intégrée de gestion des risques ?

L'article est organisé comme suit : la première partie présente une revue de la littérature, mettant en lumière les travaux antérieurs et les hypothèses proposées. La deuxième partie détaille la méthodologie de recherche, en expliquant le choix de l'échantillon, le questionnaire d'enquête, la mesure des variables et les outils statistiques utilisés pour l'analyse des données. La troisième partie expose les résultats, suivie d'une quatrième partie consacrée à la discussion. Enfin, la conclusion soulignera les recommandations et voies de recherche futures.

2. Revue de la littérature et hypothèses proposées

2.1 La mise en œuvre de la GRE

Au-delà des approches traditionnelles dites ascendantes, le nouveau paradigme de gestion suppose la compréhension des risques dans le cadre d'une approche globale et cohérente (Soltanizadeh et al. 2014). Au lieu de considérer la gestion des risques d'un point de vue silo, la gestion du risque d'entreprise (GRE) adopte une vision holistique qui permet d'identifier les risques potentiels pour une entreprise et de choisir les réponses appropriées qui correspondent à l'appétit pour le risque de l'entreprise. Ce cadre holistique a pour objectif d'identifier, d'évaluer et de surveiller toutes les opportunités et les menaces subies par l'entreprise (Meulbroek, 2002; Pagach et Warr, 2011).

Contrairement à la gestion traditionnelle des risques, la gestion globale des risques traite à la fois des possibilités de ralentissement et de l'exploitation des opportunités en raison de phénomènes dynamiques (Miller et Waller, 2003). Par conséquent, dans ce sens, il est possible de définir la gestion des risques comme une méthode systématique et pratique qui tente de comprendre, de mesurer, d'évaluer et de gérer globalement les risques auxquels l'entreprise est confrontée. Cette approche descendante permet donc de faire un mapping de synthèse aux risques pour les dirigeants ; l'objectif étant d'avoir une vision globale sur les risques significatifs d'une entreprise

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

(Daoud et Masmoudi, 2015). Comme les risques ne peuvent pas être éliminés, les entreprises peuvent mettre en œuvre la GRE comme un outil de planification stratégique pour identifier, gérer et réagir efficacement aux risques (Beasley et al., 2008a; Francis et Paladino, 2008), afin de mieux comprendre leurs principaux risques d'affaires (Moeller, 2007) tout en instaurant une forte culture de gestion des risques dans l'ensemble de l'organisation (Hanssen, 2005).

La mise en œuvre est considérée comme complète ou pleine lorsque la GRE est intégrée dans les processus de planification stratégique et de prise de décision de l'entreprise (Beasley, Chen, Nunez et Wright, 2006 ; Francis et Paladino, 2008). Les auteurs ont constaté que les entreprises appliquant un traitement formel à la GRE intégraient jusqu'à 40% de la GRE dans leur processus stratégique.

Des études récentes révèlent une augmentation de l'adoption de la gestion des risques d'entreprise par les entreprises de différents secteurs (Beasley et al., 2005, Liebenberg & Hoyt, 2003, Pagach & Warr, 2011, Subramaniam, Collier, Phang et Burke, 2011). D'autres auteurs affirment que la mise en œuvre de la GRE diffère selon les industries (Kleffner, Lee et McGannon, 2003), ou les entreprises (Beasley, Clune et Hermanson, 2005, Beasley, Branson et Hancock, 2009), tandis que Colquitt, Hoyt et Lee (1999) ont constaté que la GRE est plus courante dans certaines industries comme la finance et l'assurance. De même, Beasley et al. (2005), Colquitt et al. (1999), et Kleffner et al. (2003) affirment que le niveau de mise en œuvre de la GRE est différent pour différentes industries. Il importe alors de mesurer et de distinguer entre les différents niveaux de mise en œuvre et de l'adoption d'une GRE au sein de chaque entreprise.

La mise en œuvre d'un système de risque à l'échelle de l'entreprise est un processus à plusieurs niveaux ou étapes (Beasley et al., 2005; Waweru et Kisaka, 2013). Beasley et al. (2005) ont développé une approche pour mesurer le niveau ou le stade de son déploiement. Cette approche, contrairement à d'autres, qui supposaient fondamentalement qu'un système de GRE était en place ou non, mesurait le niveau de mise en œuvre ou l'étape en utilisant une variable ordinale allant des étapes 1 à 5 comme suit:

Etape 1 = Pas de plans en ce qui concerne la mise en œuvre (c'est-à-dire que la gestion des risques est généralement axée sur les incidents);

Etape 2 = Etudier ou envisager la gestion du risque de l'entreprise et prendre une décision (par exemple, il existe un contrôle actif du risque dans des domaines spécifiques, par exemple la santé et la sécurité, les risques financiers et de projet);

Etape 3 = Prévoit de mettre en œuvre (c.-à-d. L'identification, l'évaluation et le contrôle des risques dans des zones spécifiques);

Etape 4 = GRE partielle en place (c'est-à-dire qu'il existe l'identification, l'évaluation et le contrôle des risques stratégiques, financiers, opérationnels et de conformité lors de la mise en œuvre d'un système complet),

Etape 5 = GRE complète en place (c'est-à-dire qu'il existe une identification, une évaluation et un contrôle des risques stratégiques, financiers, opérationnels et de conformité faisant partie intégrante du cycle de planification stratégique et de contrôle).

Cette approche de mesure introduit un certain degré de subjectivité, mais elle pourrait être utilisée dans différentes organisations (Waweru & Kisaka, 2013). Par conséquent, il a été utilisé dans d'autres études (par exemple, Beasley et al., 2009; Daud Yazid et Hussin, 2010; Daud, Haron et Ibrahim, 2011; Waweru et Kisaka, 2013). Beasley et al. (2005) ont divisé les entreprises en cinq groupes selon le niveau de mise en œuvre de la gestion globale des risques: mise en œuvre complète, mise en œuvre partielle, dans le processus de planification de la mise en œuvre, réflexion / évaluation des possibilités de mise en œuvre et entreprises ne souhaitant pas la mettre en œuvre.

Pour conclure, la mise en œuvre d'une GRE se compose de cinq étapes ou niveaux. Ce niveau diffère d'une entreprise à une autre, d'un secteur à un autre et d'une industrie à une autre. Cela dépend de plusieurs facteurs.

2.2 Les facteurs déterminants de la mise en œuvre d'une GRE

2.2.1 Les connaissances du comité de la direction en matière de GRE

Bien que le comité de direction ait de plus en plus de connaissances en matière de gestion du risque de l'entreprise, elles sont loin d'être suffisantes. Diverses enquêtes (par exemple, Deloitte, 2007; Deloitte /

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

Economist Intelligence Unit, 2004) révèlent un manque de connaissances sur les informations relatives aux risques, ainsi que sur l'objectif et la valeur de la GRE. De nombreuses organisations de directeurs (c'est-à-dire celles qui forment des administrateurs et offrent des possibilités de mise en réseau) proposent aux membres de la direction une formation sur les risques, mais les administrateurs plus âgés, en particulier, peuvent avoir le sentiment qu'ils n'ont pas besoin de formation. Sans une compréhension de la méthodologie de GRE, les membres de la direction ne seront pas en mesure d'évaluer la pertinence des processus de GRE de l'organisation et la crédibilité de la communication des risques à la direction. Le rôle du comité de direction dans la surveillance des risques n'est toujours pas bien compris (voir Fraser, 2016). En bref, la direction doit examiner le processus de GRE et en être satisfait, puis l'examiner et être satisfait des rapports sur les risques.

Hypothèse 1 : Les connaissances du comité de la direction en matière de gestion des risques ont un effet positif et significatif sur le niveau de GRE.

2.2.2 La culture de l'entreprise

La GRE ne fonctionne pas dans toutes les cultures d'entreprises. La réussite de la mise en œuvre de la gestion globale des risques dépend de la volonté de l'organisation d'être ouverte, de partager et de développer le travail d'équipe. Il est essentiel de disposer d'employés de l'ensemble de l'organisation qui comprennent et apprécient la valeur de la gestion globale des risques pour maintenir le processus de gestion globale des risques. À cette fin, la fonction de gestion globale de l'entreprise s'efforce de faire en sorte que les membres de l'organisation connaissent bien le programme de gestion de l'entreprise et leurs responsabilités en matière d'identification et de gestion des risques. La grande partie du succès de la GRE d'Hydro One est attribuable à l'ouverture et au désir de transparence de la part de divers présidents, chefs de la direction et cadres supérieurs au fil des ans. D'autres recherches sont nécessaires sur la façon dont la culture organisationnelle influe sur la GRE. Nous postulons que les chances de succès d'une entreprise avec la GRE sont directement proportionnelles à sa capacité culturelle d'ouverture, de transparence et de travail d'équipe. Des travaux de recherche ont révélé qu'une culture organisationnelle peu favorable constitue un obstacle à la mise en œuvre d'une GRE (Merkley, 2001; Kleffner et al., 2003; de la Rosa, 2006; Rao, 2007; Kimbrough et Componation, 2009; Muralidhar, 2010).

Hypothèse 2 : La culture de l'entreprise a un effet positif et significatif sur le niveau de la mise en œuvre d'une GRE.

2.2.3 La structure de l'entreprise

Une gestion des risques réussie repose sur une structure de rapport inchangée et prévisible, dans laquelle les responsabilités en matière de risque sont clairement définies et confiées à un personnel approprié. Cependant, les entreprises modernes de conception «plus plate» posent un défi à la gestion des risques, dans la mesure où elles sont incompatibles avec les systèmes de rapports hiérarchiques «étroits» requis par la GRE. Selon Kleffner et al. (2003) et Rao (2007), une structure organisationnelle peu favorable constitue un obstacle à la mise en œuvre de la GRE.

Hypothèse 3 : La structure de l'entreprise a une influence positive et significative sur le niveau de la mise en œuvre de la GRE.

2.2.4 Le langage de risque commun

La réussite de la GRE dépend de sa capacité d'être harmonisée avec les équipes de gestion des différentes unités, dans la mesure où cet alignement les aide à mieux comprendre les fonctions d'affaires qu'ils prennent en charge. D'autres éléments clés pour assurer le succès de la GRE sont l'alignement de la stratégie de gestion des risques avec la stratégie opérationnelle globale de l'entreprise, et l'intégration de la gestion des risques dans les processus organisationnels, en tant que risques, sont les mieux gérés au plus près de la source du risque.

Chaque employé interprète et comprend les risques d'entreprise différemment, ce qui impose la formulation d'un langage de risque commun pour s'assurer que le risque est perçu de façon cohérente et comparable par toutes les parties de l'organisation. Le principal obstacle à la mise en œuvre de la gestion globale des risques est l'absence d'un langage de risque commun (Nielson et al., 2005;

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

Muralidhar, 2010), qui favorise les discussions sur les risques, tant au niveau global que du département, et sur les méthodes de gestion des risques.

Hypothèse 4 : Le langage de risque commun affecte positivement et de manière significative sur le niveau de mise en œuvre d'un système de gestion des risques à l'échelle de l'entreprise.

2.2.5 Les ressources

Pour fonctionner efficacement, la GRE devrait disposer des ressources appropriées. La haute direction est principalement responsable de l'affectation des ressources, illustrant davantage l'importance du soutien des dirigeants. Les attentes en matière de GRE devraient être bien équilibrées avec les ressources consacrées à la fonction. Au fur et à mesure que la GRE se développe, des ressources supplémentaires devraient être disponibles pour développer le département GRE. Des effectifs supplémentaires et un logiciel amélioré de gestion des risques sont deux exemples d'allocation de ressources courante pour les organisations utilisant un processus de GRE. Gates (2006) a annoncé que des ressources insuffisantes allouées aux programmes de gestion du risque d'entreprise montrent que l'entreprise n'attache pas une importance suffisante à la gestion du risque d'entreprise. Ainsi, la maturité de la GRE ne peut être améliorée sans des investissements suffisants en ressources. Rao (2007) a également identifié le manque de ressources (financières et humaines) et de temps comme étant des obstacles à la mise en œuvre d'une GRE.

Hypothèse 5 : Les ressources ont un effet positif et significatif sur le niveau de GRE.

2.2.6 L'engagement de la direction

La décision de mettre en œuvre une GRE est plutôt conséquente, affectant toute l'organisation et impliquant un changement organisationnel majeur. Des décisions aussi ambitieuses nécessitent un appui solide de la part de la direction. Selon Keen (1981), les directions ont une influence en raison de leur autorité et sont plus susceptibles de surmonter une résistance potentielle. Felekoglu et Moultries (2014) ont soutenu que le soutien de la direction est essentiel. Davenport a observé qu'avec un engagement fort de la part de la direction, de nombreux efforts pourraient être couronnés de succès (cité dans Ifinedo, 2008). Un soutien efficace de la direction influence la définition des valeurs organisationnelles et encourage l'élaboration de styles de gestion appropriés afin d'améliorer la performance d'une organisation (Chen & Paulraj, 2004).

Le soutien de la direction améliore considérablement la performance organisationnelle (Khan, Lederer et Mirchandani, 2013). Beasley et al. (2008) ont observé que la direction joue un rôle essentiel dans le succès de tout système de gestion des risques efficace. En bref, le soutien de la direction est essentiel au succès de l'organisation (Ragu-Nathan, Aigian, Ragu-Nathan et Tu, 2004). La gestion des risques à l'échelle de l'entreprise est stratégique et ne peut donc pas réussir sans le soutien de la direction (Bowling & Rieger, 2005). Andriole (2009) a souligné qu'à l'absence de soutien de la direction, des opportunités peuvent être manquées et des projets peuvent échouer. De même, De La Rosa (2007) a identifié le manque d'engagement de la direction comme étant cause potentielle d'échec.

Hypothèse 6 : L'engagement de la direction affecte positivement et de manière significative le niveau de GRE.

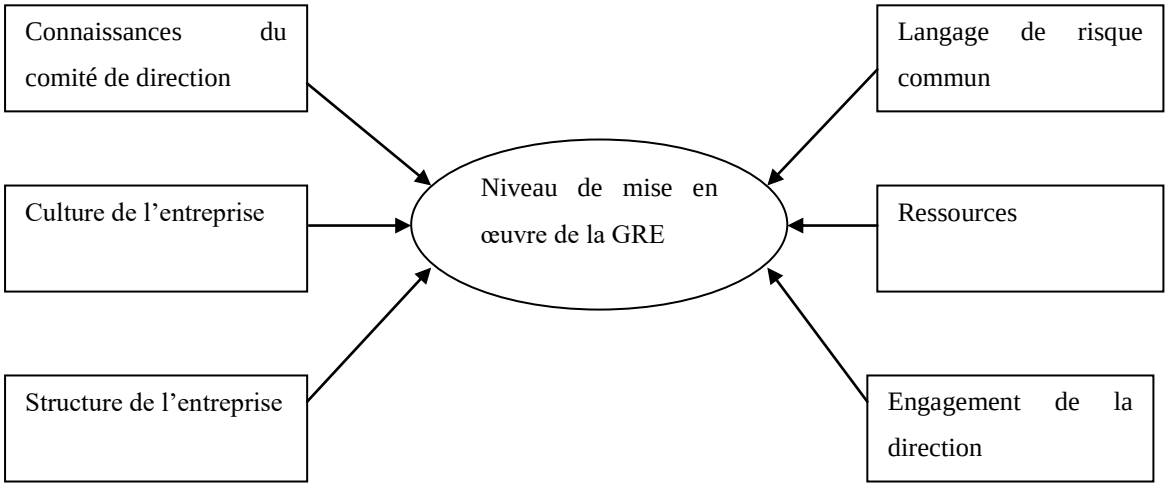
3. Méthodologie

Pour répondre à notre objectif de recherche, nous avons privilégié une approche empirique par le recours à une étude quantitative. Celle-ci consiste à tester dans quelle mesure les connaissances de la direction en matière de GRE, la culture et la structure de l'entreprise, le langage de risque commun, les ressources et le soutien de la direction peuvent influencer la mise en œuvre d'une gestion globale des risques au sein des entreprises, faisant l'objet de notre recherche, à savoir celles qui sont spécialisées dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. La figure 1 illustre le modèle proposé.

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

Nous nous sommes appuyés sur une technique utilisée par de nombreux chercheurs dans les études quantitatives, à savoir « le questionnaire d'enquête ». Ainsi, Nous avons pu contacter des créateurs d'entreprises, spécialisées dans le domaine des technologies d'information et de la communication (TIC), installées en Tunisie. Le questionnaire utilisé dans notre enquête fait l'objet d'un formulaire utilisant une échelle de Likert de 1 à 5. Le test de la version initiale de ce questionnaire, réalisé auprès de deux chefs d'entreprises, nous a permis de modifier la formulation de quelques questions jugées non claires. La version finale de ce questionnaire a été ensuite administrée en face à face auprès d'un membre de la direction (directeur général, directeur commercial, directeur financier, etc.). Par rapport aux autres modes (enquête par voie postale, enquête par ordinateur, etc.), l'enquête en face à face présente divers avantages, tels que l'interaction avec les répondants et le recueil d'informations plus approfondies et plus informelles servant à l'analyse des résultats. Vu la contrainte de non accessibilité et de distance, nous avons envoyé un questionnaire par courrier électronique aux créateurs des entreprises du même secteur, situées principalement à Tunis et à Sousse. La durée de la période de collecte des données était presque de six mois. Après cette période, un total de 70 réponses valides a été reçu. Les données collectées ont été analysées à l'aide du logiciel RStudio 1.2.1335.

Figure 1. Modèle conceptuel proposé



Source. Fraser et Simkins, 2016 ; Xianbo, Bon-Gang et Sui Pheng, 2012

Pour répondre à notre objectif de recherche, nous avons essayé à démêler la nature des relations entre les connaissances du comité de direction (CONNCD) et la mise en œuvre d'une GRE; la culture de l'entreprise (CULTESE) et la mise en œuvre d'une GRE ; la structure de l'entreprise (STRUCTESE) et la mise en œuvre d'une GRE, le langage de risque commun (LANGRC) et la mise en œuvre d'une GRE, les ressources (RESS) et la mise en œuvre d'une GRE, l'engagement de la direction (ENGDIR) et la mise en œuvre d'une GRE, nous pouvons procéder à la modélisation suivante :

$GREi = \beta 0 + \beta 1CONNCD + \beta 2CULTESE + \beta 3STRUCTESE + \beta 4LANGRC + \beta 5RESS + \beta 6ENGDIR + \in i$

4. Résultats

Dans le cadre de ce travail, nous nous procédons d'abord à une analyse descriptive des variables. Ensuite, une analyse en composante principale permettra de réduire le nombre de variables dans le modèle de la régression linéaire multiple. Enfin, une analyse multivariée sera conduite par le biais des méthodes de régression linéaire multiple, dans le but de juger la portée explicative du modèle élaboré.

4.1 Analyse descriptive

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

Dans cette section, nous avons réalisé une étude descriptive sur notre échantillon qui est composée de 70 entreprises et de 18 items. Cette analyse est la base de toute analyse de données car, et comme son nom l'indique, nous permet de détecter le niveau de mise en œuvre d'une gestion des risques d'une manière générale dans notre échantillon. Pour cela nous avons deux types d'indicateurs à calculer qui sont les paramètres de position, qui témoignent le niveau, notamment, la moyenne et la médiane et les paramètres de dispersion qui renseignent sur la répartition des données autour de la moyenne, à savoir, la variance et l'écart-type.

Tableau 1. Calcul descriptif de la variable GRE

Moyenne	4.143
Médiane	4.000
Maximum	5.000
Minimum	2.000
1er quartile	4.000
3ème quartile	5.000

Le tableau 1 indique qu'il existe généralement un contrôle actif du risque dans des domaines spécifiques par les entreprises de notre échantillon. En moyenne, les dirigeants envisagent la mise en place de la gestion des risques de l'entreprise. En outre, le niveau de mise en œuvre de la GRE varie entre une gestion des risques partielle et une gestion des risques généralement axée sur les incidents.

Le tableau 2 met en évidence que les facteurs agissant sur le niveau de mise en œuvre de la gestion des risques sont différents. En moyenne, les entreprises ont des connaissances suffisantes en matière de gestion des risques. De l'autre côté, la culture des entreprises n'est pas assez ouverte envers la gestion des risques.
En ce qui concerne la structure de l'entreprise, les employés ne sont pas assez spécialisés. Peu de séparation entre l'employeur et leurs employés. Généralement, les décisions sont rarement centralisées au sein des entreprises. De fait, ces entreprises sont de conception assez plate.
D'une manière générale, le risque est perçu de façon cohérente et comparable par toutes les parties de l'entreprise. Ce qui s'explique par la présence d'un langage de risque commun.
En moyenne, les entreprises n'ont pas des ressources humaines et financières suffisantes pour la mise en œuvre d'un système de gestion des risques. Peu de temps nécessaire pour la mise en œuvre d'un système de gestion des risques. De l'autre côté, nous remarquons qu'il n y'a pas d'engagement de la part de la direction. Cette dernière n'est pas satisfaite de la GRE.

Tableau 2. Analyse univariée

Variable	Observation	Moyenne	Médiane	Min	Max
CONNGRE	70	1,857	2,000	1,000	5,000
CONNRIS	70	1,571	1,000	1,000	5,000
CONNOBJ	70	1,629	1,000	1,000	5,000
CONNVAL	70	1,643	1,000	1,000	5,000

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

CULTOUV	70	3,771	4,000	2,000	5,000
CULTTRANS	70	3,800	4,000	2,000	5,000
LEQ	70	3,943	4,000	2,000	5,000
DIVHOR	70	3,643	4,000	2,000	5,000
DIVVER	70	3,443	3,000	2,000	5,000
DEC	70	3,771	4,000	2,000	5,000
COHER	70	1,857	2,000	1,000	4,000
COMPAR	70	1,943	2,000	1,000	5,000
RESSHUM	70	3,414	3,000	2,000	5,000
RESSFIN	70	4,029	4,000	3,000	5,000
TEMPS	70	4,086	4,000	2,000	5,000
ENGDIR	70	4,214	4,000	2,000	5,000
SATDIR	70	3,857	4,000	2,000	5,000
GRE	70	4,143	4,000	2,000	5,000

4.2 Analyse en composantes principales

La méthode de l'analyse en composantes principales (ACP) est effectuée sur notre base de données composée de 70 entreprises et 18 items. L'objectif de cette analyse est de réduire le nombre des items pour une meilleure détection des facteurs agissant le plus sur le niveau de mise en œuvre de gestion de risque au sein de l'entreprise. Le choix du nombre de facteurs est une étape très importante. Dès lors, il importe d'adopter la règle de Kaiser qui repose sur une idée simple, nous considérons qu'un axe est intéressant si sa valeur propre est supérieure à 1. Par ailleurs, d'après les résultats du tableau ci-dessous (tableau 3), nous gardons les deux premières composantes principales qui ont des valeurs propres respectivement égales, à 8.695 et 2.169, ce qui n'est pas négligeable, et qui conduit à un taux d'inertie expliquée de 77.6%.

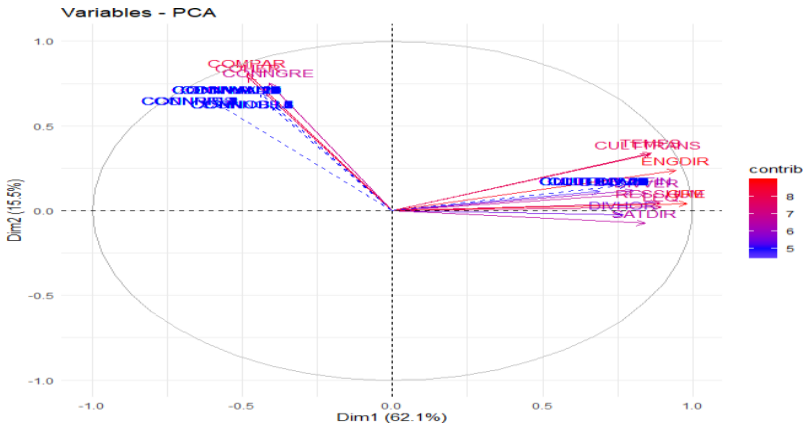
Tableau 3. Valeurs propres des composantes principales

Composantes principales	Valeurs propres	Pourcentage de la variance
Comp 1	8,695263851	62,10902751
Comp 2	2,169164816	15,49403440
Comp 3	0,923900173	6,59928695
Comp 4	0,613946274	4,38533053
Comp 5	0,379600973	2,71143552
Comp 6	0,344511416	2,46079583
Comp 7	0,241071775	1,72194125

La première composante retient 62.1 % de l'inertie totale, expliquée principalement et en premier lieu par les items ENGDIR et SATDIR qui représentent la variable "engagement de la direction", puis les items CULTTRANS, CULTOUV et LEQ qui définissent la variable "culture de l'entreprise", les items RESSHUM, TEMPS et RESSFIN qui constituent la variable "ressources", et finalement par les items DIVVER, DIVHOR et DEC qui constituent la variable "structure de l'entreprise".
En ce qui concerne la deuxième composante principale, elle garde 15.5% de l'inertie totale. Cette dernière est jugée par les items CONNVAL, CONNRIS, CONNGRE et CONNOBJ qui appartiennent à la variable connaissances de la direction (CONNCD), ainsi que les items COMPAR et COHER de la variable langage de risque commun.

Figure 2. Graphe des variables

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296



Pour conclure, dans l'analyse en composantes principales, nous avons choisi de retenir deux axes expliquant 77.6% de l'inertie dont leur corrélation est nulle. Le premier axe est expliqué par la culture de l'entreprise, sa structure, ses ressources et l'engagement de la direction. Le deuxième axe est expliqué par les connaissances de la direction et le langage d'un risque commun.
D'après les résultats de l'analyse en composantes principales, nous pouvons présenter notre nouveau modèle économique de la manière suivante: **GRE = β0 + β1 * Dim1 + β2 * Dim 2**
D'après les résultats ci-dessous (tableau 2), nous pouvons réécrire le modèle sous la forme suivante :
GRE = 4.143 + 0.282 * Dim1 + 0.092 * Dim2
Les résultats indiquent que la variable GRE augmente de 0.282 en fonction de la variation de Dim1 quand Dim2 reste fixe. Cependant, le taux d'accroissement moyen de GRE en fonction d'une variation de Dim2 est de 0.092 quand Dim1 reste constante. Cela nous mène à conclure que la variable Dim1 est la plus significative dans notre modèle.

Tableau 4. Résultats des régressions

Variables	Coefficient	t-Statistique
Constante	**4,143**	**198,002**
Dim 1	**0,282**	**42,900**
Dim 2	**0,092**	**8,316**
N	**70**	
R^2	**0,9661**	
R^2 ajusté	**0,9651**	
Statistique-F	**954,8**	

Les résultats montrent que le niveau de mise en œuvre d'un système de gestion de risque est plus lié à la Dim1 que la Dim2. Autrement dit, les variables "culture de l'entreprise", "structure de l'entreprise", "ressources" et "engagement de la direction" agissent sur le niveau de mise en œuvre d'une gestion globale des risques plus que les variables "connaissances du comité de direction" et " langage de risque commun". Pour conclure, il faut retenir que l'engagement de la direction s'est révélé le facteur le plus significatif dans l'explication du niveau de mise en œuvre d'un système de gestion des risques globale. Nous remarquons aussi que la culture de l'entreprise affecte fortement le niveau de mise en œuvre d'une gestion des risques au sein de notre échantillon d'entreprises. En effet, cette variable a une incidence positive sur la GRE. En revanche, nous remarquons que l'introduction d'un langage de risque commun au sein de l'entreprise affecte négativement et de manière non significative le niveau de mise en œuvre d'une gestion des risques au sein de l'entreprise. Par ailleurs, nous trouvons que la disponibilité des ressources a une influence positive sur la GRE. De même, la structure de l'entreprise

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

agit en faveur de la GRE. Toutefois, les connaissances de la direction influent négativement le niveau de mise en œuvre d'un système de gestion globale au sein des entreprises.

5. Discussion

La mise en œuvre d'un système de gestion des risques à l'échelle de l'entreprise est un processus à cinq niveaux ou étapes (Beasley et al., 2005). Notre étude, menée auprès de 70 entreprises, révèle que généralement les dirigeants envisagent la mise en place de la gestion des risques de l'entreprise. En outre, le niveau de mise en œuvre de la GRE varie entre une gestion des risques partielle et une gestion des risques généralement axée sur les incidents. Ainsi, les facteurs agissant sur le niveau de mise en œuvre de la gestion des risques sont différents. Nous pouvons retenir que l'engagement de la direction s'est révélé le facteur le plus significatif dans l'explication du niveau de mise en œuvre d'un système de gestion des risques globale. Ce constat s'aligne avec les travaux de Beasley et al. (2008), qui affirment que la direction joue un rôle essentiel dans le succès de tout système de gestion des risques efficace.

Les résultats montrent aussi que la culture de l'entreprise affecte fortement et positivement le niveau de mise en œuvre d'une gestion globale des risques. Ces résultats s'accordent avec des travaux antérieurs qui ont révélé qu'une culture organisationnelle peu favorable constitue un obstacle à la mise en œuvre d'une GRE (Merkley, 2001; Kleffner et al., 2003; de la Rosa, 2006; Rao, 2007; Kimbrough et Componation, 2009; Muralidhar, 2010). Par ailleurs, nous trouvons que la structure de l'entreprise agit en faveur de la GRE. De même, la disponibilité des ressources a une influence positive sur la GRE. Cela peut confirmer les travaux de Gates (2006), qui a annoncé que des ressources insuffisantes allouées aux programmes de gestion du risque d'entreprise montrent que l'entreprise n'attache pas une importance suffisante à la gestion du risque d'entreprise. Toutefois, les résultats montrent que les connaissances de la direction en matière de GRE et l'introduction d'un langage de risque commun au sein de l'entreprise affectent négativement et de manière non significative le niveau de mise en œuvre d'une gestion des risques au sein de l'entreprise. Ces résultats ne s'accordent pas avec les travaux de Nielson et al., (2005) et Muralidhar (2010), qui ont souligné que le principal obstacle à la mise en œuvre de la gestion globale des risques est l'absence d'un langage de risque commun.

6. Conclusion

Cette recherche vise à analyser l'impact de différents facteurs à savoir : les connaissances du comité de direction, la culture de l'entreprise, sa structure, la disponibilité des ressources, la présence d'un langage de risque commun et l'engagement de la direction sur le niveau de mise en œuvre d'un système de gestion des risques au sein des entreprises TIC situées principalement en Tunisie. Selon la littérature, la présence de ces éléments est supposée renforcer le niveau de mise en œuvre. Au contraire, leur absence ou bien leur manque peuvent empêcher la mise en œuvre d'un système de GRE. Conformément à nos attentes, les résultats montrent que l'engagement de la direction, la culture de l'entreprise, sa structure et ses ressources agissent positivement sur le niveau de mise en œuvre d'une gestion des risques au sein de l'entreprise. Toutefois, les connaissances du comité de direction et l'introduction d'un langage de risque commun influent négativement le niveau de mise en œuvre d'un système de GRE. Cette recherche permet de fournir un cadre de référence pour les entreprises TIC tunisiennes, permettant d'intégrer une gestion des risques plus robuste et proactive, afin de mieux faire face à leurs défis. Les résultats de cette étude soulignent que la réussite de la GRE repose en grande partie sur l'implication active des dirigeants. Cela signifie que pour les entreprises TIC tunisiennes, les dirigeants doivent non seulement approuver les politiques de gestion des risques, mais aussi en être les promoteurs principaux, en s'assurant qu'elles soient intégrées dans la stratégie globale de l'entreprise et dans la culture organisationnelle. Cette implication peut se traduire par la création de comités de gestion des risques, des investissements dans la formation et la mise en place d'un système de reporting pour suivre l'évolution des risques et la mise en œuvre des stratégies. L'engagement des dirigeants peut également se traduire par une communication accrue sur l'importance de la gestion des risques et la responsabilisation des différents niveaux hiérarchiques au sein de l'organisation. Cette étude constitue un point de départ pour des recherches futures sur la gestion des risques dans le secteur

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

des TIC. Bien que cette étude se concentre sur les défis actuels de la gestion des risques, il serait utile de mener des études longitudinales pour évaluer l'impact de l'adoption de normes internationales telles que ISO 31000 sur la gestion des risques dans les entreprises tunisiennes au fil du temps. De même, des recherches supplémentaires pourraient se concentrer sur l'impact de l'intelligence artificielle, du big data et de l'Internet des objets (IoT) sur la gestion des risques dans les entreprises TIC tunisiennes.

Bibliographie

[1] Andriole, S. J. (2009). Boards of directors and technology governance: The surprising state of the practice. Communications of the Association for Information Systems, vol. 24(22), p. 373-394. https://aisel.aisnet.org/cais/

[2] Albert, P. (2000). L'essence des nouvelles entreprises technologiques. Les start-up high tech : Création et développement des entreprises technologiques. Bernasconi, M. ; Monsted, M. et al. (eds), Dunod, Paris.

[3] Beasley, M. S., Branson, B. C., et Hancock, B. V. (2008a). Rising Expectations. Journal of Accountancy, Vol. 205(4), p. 44.

[4] Beasley, M. S., Branson, B. C., et Hancock, B. V. (2009). ERM: Opportunities for improvement, Journal of Accountancy. vol. 208(3), p. 28-32. http://www.journalofaccountancy.com

[5] Beasley, M. S., Chen, A., Nunez, K., et Wright, L. (2006). Working Hand in Hand: Balanced Scorecards and Enterprise Risk Management. Strategic Finance, vol0 87(9), p. 49.

[6] Beasley, M. S., Clune, R., et Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. Journal of Accounting and Public Policy , vol. 24(6), p. 521-531. https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.10.001

[7] Beasley, M., Pagach, D., et Warr, R. (2008). Information conveyed in hiring announcements of senior executives overseeing enterprise-wide risk management processes. Journal of Accounting, Auditing & Finance, vol. 23(3), p. 311-332. https://doi.org/10.1177/0148558X0802300303

[8] Bowling, D. M. et Rieger, L. (2005). Success factors for implementing enterprise risk management. Bank Accounting & Finance, vol.18(3), pp. 21-26. 10.22495/rcgv6i4c1art9

[9] Chen, I. J., et Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: The constructs and measurements. Journal of Operations Management, vol. 22(2), p.119-150. https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.007

[10] Colquitt, L. L., Hoyt, R. B.,et Lee, R. B. (1999). Integrated Risk Management and the Role of the Risk Manager. Risk Management and Insurance Review, American Risk and Insurance Association, vol. 2(3), p. 43-61. https://doi.org/j.1540-6296.1999.tb00003.x

[11] Daoud, S. et Masmoudi, S. (2015). Le Management des risques dans les entreprises Tunisiennes Un état des lieux après la révolution. La Revue Gestion et Organisation, vol. 7(2), p.106-115. 10.1016/j.rgo.2015.07.005

[12] Daud, W. N. W., Haron, H., et Ibrahim, D. N. (2011). The role of quality board of directors in enterprise risk management (ERM) practices: Evidence from binary logistic regression. International Journal of Business and Management, vol. 6(12), p. 205-211. https://doi.org/10.5539/ijbm. v6n12p205

[13] Daud, W. N. W., Yazid, A. S., et Hussin, H. M. R. (2010). The effect of chief risk officer (CRO) on enterprise risk management (ERM) practices: Evidence from Malaysia. The International Business & Economics Research Journal, vol. 9(11), p. 55-64. http://www.cluteinstitute.com/

[14] De la Rosa, S. (2006). Cultivating the best board. Internal Auditor, vol. 63(4), p. 69-75.

[15] De La Rosa, S. (2007). Moving forward with ERM. Internal Auditor, June, p. 50-54. https://iaonline.theiia.org/

[16] Deloitte. (2007). In the dark II: What many boards and executives still don't know about the health of their businesses. New York: Deloitte Touche Tohmatsu.

[17] Deloitte/Economist Intelligence Unit. (2004). In the dark: What many boards and executives don't know about the health of their businesses. New York: Deloitte Touche Tohmatsu.

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

[18] Felekoglu, B., et Moultrie, J. (2014). Top management involvement in new product development: A review and synthesis. Journal of Product Innovation Management, vol. 31(1), p.159-175. https://doi.org/10.1111/jpim.12086

[19] Francis, S., et Paladino, B. (2008). Enterprise risk management: A best practice approach. Journal of Corporate Accounting & Finance, vol. 19(3), p. 19–33. https://doi.org/10.1002/jcaf.20382

[20] Fraser, J. R. (2016). The role of the board in risk management oversight. In R. Leblanc (Ed.), Handbook of corporate governance. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

[21] Fraser, John R.S. & Simkins, Betty, J. (2016). The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management. Business Horizons, vol. 59(6), p. 689-698. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.06.007

[22] Gates, S. (2006). Incorporating strategic risk into enterprise risk management: A survey of current corporate practice. Journal of Applied Corporate Finance, vol. 18(4), p. 81-90. 10.1111/j.1745-6622.2006.00114.x

[23] Hanssen, J. (2005). Corporate Culture and Operational Risk Management. Bank Accounting & Finance (08943958), vol. 18(2), p. 35-38.

[24] Ifinedo, P. (2008). Impacts of business vision, top management support, and external expertise on ERP success. Business Process Management Journal, vol. 14(4), p. 551-568. https://doi.org/10.1108/14637150810888073

[25] Keen, P. G. (1981). Information systems and organizational change. Communications of the ACM, vol. 24(1), p. 24–33. https://doi.org/10.1145/358527.358543

[26] Khan, S. A., Lederer, A. L., et Mirchandani, D. A. (2013). Top management support, collective mindfulness, and information systems performance. Journal of International Technology and Information Management, vol. 22(1), p. 95-122. http://scholarworks.lib. csusb.edu/jitim/

[27] Kimbrough, R. L., and Componation, P. J. (2009). The relationship between organizational culture and enterprise risk management. Engineering Management Journal, vol. 21(2), p.18-26. 10.1080/10429247.2009.11431803

[28] Kleffner, A. E., Lee, R. B., et McGannon, B. (2003). The Effect of Corporate Governance on the Use of Enterprise Risk Management: Evidence from Canada. Risk Management & Insurance Review, vol. 6(1), p. 53-73. https://doi.org/10.1111/1098-1616.00020

[29] Liebenberg, A. P., et Hoyt, R. E. (2003). The Determinants of Enterprise Risk Management: Evidence From the Appointment of Chief Risk Officers. Risk Management & Insurance Review, 6(1), p. 37-52. https://doi.org/1098-1616.00019

[30] Meulbroek, L. K. (2002), A senior manager's guide to integrated risk management, Journal of Applied Corporate Finance, vol. 11(4), p. 56-70. https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2002.tb00449.x

[31] Mensah, G., & Gottwald, W. (2016). Enterprise risk management: Factors associated with effective implementation. Risk governance & control: financial markets & institutions, vol. 6 (4-1), p.175-206. https://doi.org/10.22495/rcgv6i4c1art9

[32] Merkley, B. W. (2001). Does enterprise risk management count? Risk Management, vol. 48(4), p. 25-28. link.gale.com/apps/doc/A73625037/AONE?

[33] Milos Sprcic, D., Pecina, E. et Orsag, S. (2017). Entreprise risk management practices in listed Croatian companies. UTMS Journal of Economics, vol. 8(3), p. 219-230.

[34] Miller, K. D. et Waller, H. G. (2003). Scenarios, Real Options and Integrated Risk Management. Long Range Planning, Vol. 36(1), p. 93-107. 10.1016/S0024-6301(02)00205-4

[35] Moeller, R. R. (2007). COSO Enterprise Risk Management: Understanding the New Integrated ERM Framework. Hoboken, NJ Wiley

[36] Muralidhar, K. (2010). Enterprise risk management in the Middle East oil industry: An empirical investigation across GCC countries. International Journal of Energy Sector Management, vol. 4(1), p. 59-86. 10.1108/17506221011033107

[37] Nielson, N. L., Kleffner, A. E., et Lee, R. B. (2005). The Evolution of the Role of Risk Communication in Effective Risk Management. Risk Management and Insurance Review, vol. 8(2), p. 279-289. https://doi.org/10.1111/j.1540-6296.2005.00060.x

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296

[38] Pagach, D. et Warr, R. S. (2011). The Characteristics of Firms That Hire Chief Risk Officers. Journal of Risk & Insurance, Vol. 78(1), p. 185-211. 10.1111/j.1539-6975.2010.01378.x

[39] Ragu-Nathan, B. S., Apigian, C. S., Ragu-Nathan, T. S., et Tu, Q. (2004). A path analytic study of the effect of top management support for information system performance. Omega, vol. 32(6), p. 459-471. https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.03.001

[40] Rao, A. (2007). Evaluation of entreprise risk management (ERM) in Dubai : An emerging economy. Risk Management, vol.9(3), p.167-187. 10.1057/palgrave.rm.8250031

[41] Soltanizadeh S., Abdul Rasid S.Z., Golshan N., Quoquab F. et Basiruddin R. (2014). Enterprise risk management practices among Malaysian firms. Procedia - Social and Behavioral Sciences, vol. 164, p. 332-337. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.084

[42] Subramaniam, N., Collier, P., Phang, M., et Burke, G. (2011). The effects of perceived business uncertainty, external consultants and risk management on organisational outcomes. Journal of Accounting & Organizational Change, Emerald Group Publishing Limited, vol. 7(2), p.132-157. https://doi.org/10.1108/18325911111139671

[43] Waweru, N., et Kisaka, E. (2013). The effect of enterprise risk management implementation on the value of companies listed on the Nairobi stock exchange. Journal of Applied Finance and Banking, vol. 3(3), p. 81-105. https://doi.org/10.2139/ssrn.1907248

© Copyright 2025
ISSN: 1737-9296