

Résumé

Les risques émergents sont ceux qui sont nés par rapport à une situation nouvelle, surtout avec les mutations que connaît le monde. Le secteur de l'assurance commence alors à ressentir la nécessité d'évaluer de nouvelles garanties vu le besoin et la demande croissante de leurs clientèles ; qui, subissent des situations pouvant induire des nouveaux risques notamment les risques technologiques, les risques géopolitiques, les risques climatiques, les risques sociaux et les risques de réglementation.

L'objectif de ce travail est de représenter un panorama des risques émergents en assurance, évaluer leurs impacts sur l'activité des compagnies, et de s'interroger sur l'existence d'une solution assurancielle pour le risque le plus important.

Pour ce faire, nous allons dans un premier chapitre définir identifier et présenter les enjeux assuranciers des risques émergents. Dans un deuxième chapitre nous allons présenter les attitudes face aux risques ainsi que l'interconnexion entre ces derniers. Enfin, le troisième chapitre représentera la partie empirique permettant de détecter le risque le plus significatif pour les compagnies d'assurance tunisiennes ainsi que la solution assurancielle pour ce risque.

Abstract

Emerging risks are those born in relation to a new situation, especially with the changes in the world. The insurance industry then begins to feel the need to evaluate new guarantees given the needs and demands of their customers; who are exposed to situations that could lead to new risks, particularly technological risks, geopolitical risks, climate risks, social risks and regulatory risks.

The objective of this work is to present a panorama of emerging risks in insurance, their impact on business activity, and to question the existence of an insurance solution for the most important risk.

To do this, we are going in a prime minister defining identifying and presenting insurance issues emerging risks. In a second chapter we present attitudes towards risks that the interconnection between them. Finally, the third part presents an empirical part allowing to detect the most significant risk for the Tunisian insurance companies as well as the insurance solution for this risk.

LISTES DES FIGURES ET DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Portrait des risques en 2015	16
Figure 2 : Les pertes subies par les cybers attaques	19
Figure 3 : Les risques sociaux	21
Figure 4 : L'évolution démographique (World Population Prospects)	23
Figure 5 : Le système de protection	25
Figure 6 ; Le risque sismique en Tunisie	Erreur ! Signet non défini.
Figure 7 : Les attentes par rapport à la gestion des risques environnementaux et climatiques	28
Figure 8 : Impact du changement climatique en Tunisie	Erreur ! Signet non défini.
Figure 9 : Les nouveaux horizons du risque	10
Figure 10 : Les interconnexions entre les risques	15
Figure 11 : Importance de Risk Management	9
Figure 12 : Attitudes Face aux risques	10
Figure 13: Existence de projet d'identification des risques	11
Figure 14: Classement par ordre d'importance des risques	12
Figure 15: Le risque avec le plus grand impact sur la compagnie	14
Figure 16 : Le risque dominant	17
Figure 17 : Le produit d'assurance.....	18
Figure 18 : Menaces ou opportunités	18
Figure 19: Le secteur est il prêt.....	19
Figure 20: Les propositions des réassureurs	20
Figure 21 : Impact des changement climatiques sur l'exigence en capital	24
Figure 22 : Fonctionnement Financier du système Cat Nat	26

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les top cinq risques émergents	15
Tableau 2 : Tableau récapitulatif des données	5
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des données (partie II).....	5
Tableau 4 : Tableau récapitulatif des résultats :	23

SOMMAIRE

LISTES DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....	3
LISTE DES ABRÉVIATIONS	Erreur ! Signet non défini.
INTRODUCTION GENERALE.....	6
CHAPITRE I : LES RISQUES ÉMERGENTS : GÉNÉRALITÉS, PANORAMA ET ENJEUX.....	10
SECTION 1 : CADRE GENERAL DES RISQUES EMERGENTS	10
I. DEFINITIONS ET CONCEPTS DE BASE	10
II. L'ÉVOLUTION DU RISQUE.....	12
SECTION 2 : PANORAMA ET ENJEUX DES RISQUES EMERGENTS.....	13
I. CATEGORIES DES RISQUES EMERGENTS.....	14
II. PANORAMA DES RISQUES EMERGENTS.....	16
CONCLUSION CHAPITRE I	33
CHAPITRE II : LA GESTION DES RISQUES EMERGENTS, ETAT DE L'ART ET ANALYSE DE L'INTERCONNEXION.....	3
SECTION 1 : LA NECESSITE DE MAITRISER LES RISQUES EMERGENTS.....	3
I. ETAT DES LIEUX DU MARCHE (RÉ) ASSURANCIEL.....	3
II. CONSCIENCE ET CONNAISSANCE DU RISQUE.....	9
SECTION 2 : L'INTERCONNEXION DES RISQUES	15
I. INTERCONNEXION GLOBALE DES RISQUES ÉMERGENTS	15
II. INTERCONNEXIONS SIMPLES DES RISQUES	16
CONCLUSION CHAPITRE II.....	19
CHAPITRE III : ETUDE EMPIRIQUE DES RISQUES EMERGENTS	2
SECTION 1 : RECHERCHE DE RISQUE SIGNIFICATIF.....	2
DEVELOPPEMENT EMPIRIQUE DE LA QUESTION DE RECHERCHE	2
I. ANALYSE DES RESULTATS	4
SECTION II : FOCUS SUR LES RISQUES CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX EN TUNISIE.....	24
I. EVALUATION DE LA VULNERABILITE DES IMPACTS DE RISQUE CLIMATIQUE EN TUNISIE	24
II. COUVERTURE POUR LES CATASTROPHES NATURELLES EN TUNISIE :....	25
CONCLUSION CHAPITRE III.....	28
CONCLUSION GENERALE	31

INTRODUCTION GENERALE

« Le futur appartient à ceux qui voient les possibilités avant qu'elles ne deviennent évidentes »
Théodore Levitt¹

INTRODUCTION GENERALE

Les risques sont une composante incontournable de la vie. Au fil des années, les dirigeants des compagnies d'assurance ont mis en place des procédures et des programmes ayant pour objectif la protection des hommes, leurs propriétés, et l'environnement de travail des préjudices provoqués par divers risques qui peuvent être internes ou externes. Dans le même temps, l'exigence des autorités quant au seuil de risque qu'elles jugent admissible s'est énormément accrue. Les politiques de gestion des risques ont généralement pu respecter ces exigences. Cependant, l'entreprise moderne innove, crée de la richesse, mais elle est devenue exposée à des risques aussi diversifiés qu'élevés. Ces nouvelles menaces sont induites par les évolutions techniques et industrielles, par les innovations financières, par l'intensification des contraintes juridiques, par la complexité des technologies employées, etc. Ces risques, parfois diffus et difficilement perceptibles, comme en affirment nombre de récentes catastrophes dans le domaine économique, politique, environnemental et social, représentent maintenant pour l'assureur, des nouveaux défis. En effet, dans le domaine de l'assurance, la période contemporaine s'inscrit plus que jamais dans un environnement à risques. Les « mises en risque » opérée par les individus, consommateurs, entreprise, collectivités publiques sont croissantes et concernent désormais non simplement des risques majeurs redoutés mais des actions de la vie courante. A cela s'ajoute la problématique des risques émergents, vecteurs de peur mais également de prise de conscience de la nécessité d'anticiper plus que jamais les situations risquées. Actuellement, les risques émergents demeurent un souci majeur de toute politique menée par les entreprises d'assurance dont l'objectif devrait être la gestion adéquate et efficace des risques, surtout dans un cadre économique où la mondialisation a donné naissance à des risques induits par le développement technologique et économique.

Dans ce contexte, le secteur des assurances a connu une évolution récente en termes de cadre réglementaire : le nouveau cadre Solvency II impose au premier lieu, par le biais de son pilier

¹ **Theodore Levitt**, né le 1^{er} mars 1925 en Allemagne et décédé le 28 juin 2006 à Belmont dans le Massachusetts, est un économiste américain, éditeur pendant quatre ans de la Harvard Business Review et professeur de marketing à la Harvard Business School.

I, des exigences quantitatives dont le but est de fixer le besoin adéquat en termes de fonds propres pour assurer la solvabilité de l'entreprise. En deuxième lieu et par le biais du pilier II, impose des exigences qualitatives dont le but est d'inciter les entreprises d'assurance à opter pour une stratégie d' «Enterprise Risk Management » afin de mieux mesurer, identifier et gérer les risques qu'ils encourent.

La notion de risque émergent est considérablement employée dans les entreprises d'assurance pour chercher de nouvelles garanties à offrir à leurs clients. Que ça soit dans le secteur industriel ou de service, les assureurs doivent présenter des contrats qui répondent à la demande d'une clientèle qui cherche une protection plus élevée et avec une haute exigence.

La question qui se pose alors est de savoir, dans un contexte de risques émergents et d'incertitude accrue pour les organisations (notamment sur certains risques comme les risques naturels, les risques liés aux TIC, aux nanotechnologies...) quelle est la dimension anticipatrice de la gestion des risques et comment cette dimension permet d'éclairer l'action à travers une démarche de réflexion. Ces trois axes, réflexion, anticipation, et action caractérisent la démarche de prospective.

Par conséquent, les risques émergents sont alors vus comme des sources d'incertitude qui doivent être maîtrisées pour le bien être de l'activité économique ainsi que le bon déroulement de cycle productif et financier des compagnies. Ce qui rend indispensable pour ces dernières de mettre en place des mesures de prévention des risques pour atténuer leurs effets. Cependant, dans la pratique, les compagnies d'assurances se trouvent toujours face à des risques nouveaux dont la mesure et l'ampleur demeurent inconnues. Ainsi, l'identification et la quantification des risques est un des éléments clés de la continuité de ces secteurs économiques. Ceci suppose alors la disposition d'une vue d'ensemble des tendances économiques et enjeux communs, ainsi que l'anticipation des changements et des évolutions technologiques et sociales , et la mesure de leur impact potentiel sur l'activité économique pour procurer en conséquence des renseignements aux chercheurs, aux décideurs politiques, et aux preneurs des décisions au sein des compagnies, afin de les aider à prévoir les risques émergents et pour permettre également la prise des mesures nécessaires .

De ce fait les questions relatives à la définition et la prise en compte des mutations brusques dans le déroulement naturel du travail, l'incertitude économique persistante relative aux évolutions dans la nature sociétale, économique, politique et surtout technologique pour identifier les risques émergents, élaborer des systèmes de prévention conçus sur des témoignages, et davantage ajuster les efforts de prévention, et concourir à l'identification de

certaines risques nouveaux. Ceci permet d'aboutir à une meilleure conception de la relation de cause à effet et à l'amélioration d'instruments de contrôle pour tenir la découverte précoce des risques

La problématique du présent mémoire est donc de savoir quelle est la dimension prospective de la gestion des risques émergents. C'est dans ce cadre que la gestion des risques, visant à la fois la réduction du coût des risques et la maîtrise de ces derniers, supportés par l'organisation, l'objectif est donc **d'effectuer une étude approfondie sur la détermination des risques émergents sur les compagnies d'assurances tunisiennes ainsi que leurs enjeux assuranciers**. Il s'avère alors utile de représenter un panorama des risques émergents en assurance, évaluer leurs impacts sur l'activité des compagnies, et de s'interroger sur l'existence d'une solution assurancière pour le risque le plus important.

Pour répondre à ces questions nous scindons le travail en trois chapitres. Le premier sera consacré à l'étude théorique des risques émergents, leurs définitions, leurs identifications, et la présentation de leurs enjeux assuranciers. Le deuxième chapitre exposera les attitudes face aux risques ainsi que l'interconnexion entre ces derniers. Enfin, le troisième chapitre représentera la partie empirique permettant de détecter le risque le plus significatif pour les compagnies d'assurance tunisiennes ainsi que la solution assurancière pour ce risque.

CHAPITRE I

CHAPITRE I : LES RISQUES ÉMERGENTS :

GÉNÉRALITÉS, PANORAMA ET ENJEUX

Les compagnies d'assurance modernes font aujourd'hui face au défi majeur du développement durable. Or, les besoins présents et futurs ne cessent de croître et de se diversifier, tirés par des facteurs démographiques, économiques et sociaux, etc. Il n'est en aucun cas possible d'éliminer intégralement toutes les sources de risque. C'est pourquoi l'identification et la définition des différents risques jouent un rôle capital et permet à l'entreprise, en fonction de ses caractéristiques et de ses capacités de mettre en place la stratégie de gestion adéquate.

L'objet de cette première partie est de présenter l'univers des risques émergents dans l'entreprise, comme les différents concepts, les méthodes, les stratégies de gestion ainsi que le portrait des risques. Ce chapitre présente les différents types de nouveaux risques rencontrés dans le secteur Tunisien, leurs enjeux assurantiels et leurs impacts sur les activités des entreprises.

Le chapitre sera scindée en deux sections la première traite le cadre général des risques émergents et la deuxième présente le panorama et les enjeux de ces risques.

SECTION 1 : CADRE GENERAL DES RISQUES EMERGENTS

Il est indispensable de commencer le travail par une définition précise de son élément de base « le risque émergent ». Cependant, il est également important de définir le concept « risque » et cerner le cadre de la recherche pour traiter par la suite le panorama et l'impact des risques émergents sans ambiguïté.

I. DEFINITIONS ET CONCEPTS DE BASE

1) Le risque : réalité et perception

Le risque est un concept, bien qu'il soit constamment employé, reste encore généralisé. Certains utilisent ce terme pour définir une situation dommageable, les causes derrière cette

situation, les pertes, etc. Il est donc primordial de distinguer la définition exacte du risque des autres perceptions du langage courant.

Selon le Petit Robert (2012)², le risque est défini comme « *un danger éventuel plus ou moins prévisible* ».

Knight³, définit le « risque » comme *l'incertitude qui peut être parfaitement quantifiable* ; ainsi une situation est dite risquée lorsqu'il est faisable de prévoir les différentes alternatives en s'appuyant sur les probabilités mathématiques (nombre de cas favorables / nombre de cas total).

Pour les ménages (entreprise ou particulier), un risque est tout ce que l'on craint.

De point de vue assurance, le risque représente le péril commun. Il s'agit de toute sorte de menace et non pas de certitude, qui touche les individus dans leurs personnes (personnes physiques ou personnes morales), dans leurs patrimoines ou dans leurs responsabilités à l'égard des autres. C'est donc « *Un événement futur, de réalisation incertaine (ou de réalisation certaine, mais à une date inconnue, telle la mort), indépendant de la volonté de l'assureur et de l'assuré.* »⁴

2) Le risque émergent : Définition

Le risque émergent est un concept qui devient de plus en plus entendu et employé à chaque fois ou on aborde la thématique de la mondialisation, de l'évolution continue des nanotechnologies, de l'évolution sociétale, de la pollution accrue de l'environnement, et de toute sorte de risques dont on connaît mal les situations *de survenance et le degré d'impact*. Par risques émergents, les organisateurs entendent « *ceux qui sont nés par rapport à une situation nouvelle, avec les mutations que connaît le monde, notamment le réchauffement climatique, la cybercriminalité, le développement de l'activité industrielle et scientifique, et les autres risques en relation directe avec les nouvelles technologies de la communication de l'information, dites NTIC, ou encore le terrorisme, qui prend une ampleur prépondérante ces dernières années* ». Ainsi, le risque est dit émergent par opposition au risque traditionnel ; tout en respectant qu'en terme de la perception de la nouveauté, tout est relatif, rien n'est absolu.

² Petit Robert : Dictionnaires

³ Knight : Frank Knight est un économiste principalement connu pour la distinction entre risque et incertitude qu'il propose en 1921 dans Risk, Uncertainty and Profit.

⁴ Définition du cours assurance Incendie de M.Mohamed Ali Blouza

L'agence européenne de santé au travail⁵ présente le concept *comme étant tout risque à la fois nouveau et croissant*⁶. C'est donc un risque qui n'était pas présent, découvert ou significatif auparavant ou que l'évolution de la recherche et développement a orienté la perception du public vers l'ampleur de ces risques.

Le concept est abondamment adopté au sein des compagnies d'assurance. En effet, le secteur de l'assurance commence à ressentir la nécessité d'évaluer de nouvelles garanties vu le besoin et la demande croissante de leurs clients ; qui, subissent des situations pouvant induire des nouveaux risques.

Ces risques émergents se caractérisent par leur évolution non prévisible surtout dans un contexte économique à mutation ultra rapide, et constituent un enjeu important pour le secteur de l'assurance, puisqu'il est bien visiblement le gestionnaire de risque de première ligne. Les agences de notation prennent en compte la ligne stratégique de l'entreprise étudiée, la vision qu'elle a de son avenir basée sur l'identification des risques, leur suivi et traitement se font dans une logique de mise en perspective avec les objectifs de l'entreprise. Une autre contribution du *risk manager* est constituée des travaux qu'il mène sur les risques émergents, tant dans l'analyse de leur contenu que dans la réflexion sur la mise en place des solutions assurantielles les plus adaptées. Ils démontrent aussi cette capacité à se projeter et à anticiper les coups, en d'autres termes, à valoriser la robustesse de son entreprise face aux situations les plus critiques.

II. L'EVOLUTION DU RISQUE

1) La naissance du risque

La notion de risque est au centre des interrogations, des recherches et des techniques relatives à la sécurité. La définition donnée à ce concept a évolué au fil du temps, faisant appel à chaque fois à de nouvelles démarches ou techniques autres que celles précédemment utilisées. Le suivi de cette évolution est essentiel, surtout pour apprécier l'attitude à adopter pour aborder la sécurité. La complexité qui concerne cette évolution des risques auxquels sont confrontés les assureurs appellent naturellement au développement d'outils de prévention et de pilotage de ces menaces. Gérer les risques constitue l'une des préoccupations majeures des dirigeants et actionnaires de l'entreprise d'assurance, mais aussi- et surtout- des organes de

⁵ L'EU-OSHA est l'agence d'information de l'Union européenne en matière de sécurité et de santé au travail. Son travail contribue au cadre stratégique de l'Union européenne en matière de santé et de sécurité au travail (2014-2020) et à d'autres stratégies et programmes pertinents de l'Union, tels que la stratégie «Europe 2020» .

⁶ Source Agence européenne de santé au travail document FACT84

contrôle. Les visions qui existent depuis toujours s'inscrivent dans le cadre de la gestion des risques purement opérationnelle ou technique, pour un service, une activité donnée, plus précise, plus ciblée. Cependant, les nouvelles règles issues de solvency II consacrent une part importante au volet risk-management.

2) Le « risk Management » :

Le « risk management», la gestion des risques, ou le management **du risque** :

Selon Référence officielle ISO 31000:2018⁷, c'est « l'ensemble des règles, notions et concepts formant une discipline, qui s'attache à identifier, évaluer et prioriser les risques relatifs aux activités d'une organisation, quelles que soient la nature ou l'origine de ces risques. La finalité est de cette discipline est de traiter méthodiquement les risques, de manière coordonnée et économique, pour réduire et contrôler la probabilité des événements redoutés, et réduire l'impact éventuel de ces événements ».

À ce titre, la stratégie d'entreprise vise à diminuer la probabilité d'aléa ou d'incertitude de tous les événements pouvant affecter son activité planifiée. La gestion en continu des risques auxquels une entreprise fait face, suppose la disposition d'une vision global et contrôle continu de la part de ses dirigeant, ses conseils et cadres, pour la déployer sur le terrain et l'adapter aux systèmes et règlements imposés.

Actuellement, dans les grandes entreprises, on crée des cellules et des groupes spécialisés dans la tâche, présidés par un gestionnaire du risque ou risk manager. Cette cellule a donc pour mission de gérer les risques de l'entreprise, prévoir l'émergence des nouveaux risques, et d'une façon globale avoir une vision sur l'avenir des risques en se basant sur le cadre actuel. Les entreprises de taille moyenne sont encore peu préoccupées de gestion des risques.

SECTION 2 : PANORAMA ET ENJEUX DES RISQUES EMERGENTS

Une fois le concept de l'émergence des risques défini, il faut analyser son champ d'application dans le secteur des assurances en Tunisie. Dans ce jeu d'opportunités et de menaces, le principe de précaution peut rapidement se trouver dépassé ou mal interprété, notamment du fait des forts besoins de développements cités plus haut. Ainsi, il y a lieu de

⁷ L'ISO 31000 n'est pas une norme certifiable. Il s'agit d'orientations utiles à l'élaboration et à la réalisation des programmes d'audit internes ou externes, ainsi qu'à l'évaluation des pratiques en matière de management du risque.

présenter les diverses catégorisations des risques émergents dans un premier temps, et d'essayer de déterminer l'enjeu de chaque risque dans un second temps.

I. CATEGORIES DES RISQUES EMERGENTS

Les recherches et les études faites par les différents acteurs intervenant dans le monde de l'assurance et de la réassurance, présentent plusieurs nouveaux thèmes de risques émergents et des projecteurs de tendances. Ainsi, une vision prospective et une bonne anticipation future sont donc nécessaires pour diminuer les surprises, en atténuer les effets et renforcer la résilience de l'industrie. La contribution dans la recherche, la constitution d'une base des données, le partage des connaissances et la maîtrise des différents nouveaux risques à travers la participation à toutes les formes de discussion sur l'émergence des risques entre les parties prenantes peut renforcer le secteur de l'assurance et lui faire acquérir de l'expérience à faire face plus efficacement aux risques émergents.

L'identification des risques émergents est faite d'une part à travers le recueil des commentaires des souscripteurs et des gestionnaires de clientèle, des experts en risques et d'autres intervenants du paysage économique global. D'autre part, le suivi des récents événements qui ont touché le monde en général mais le secteur d'assurance en particulier ainsi que la consultation des différents chercheurs (informaticiens, biologistes, économistes, financiers, sociologues, médecins, etc) permet d'anticiper la naissance des nouveaux risques dans les années qui suivent. Ces recherches ont permis de classer les risques selon plusieurs critères.

La première classification est faite **selon le critère de la source d'émergence de risque**. Deux principales natures de risques sont rencontrées :

Les risques endogènes : propres à l'activité de l'organisation, qui sont liés à ses processus, son organisation, son système d'information, son management, etc.

Les risques exogènes : dont l'origine provient de l'environnement de l'organisation, les clients, les fournisseurs, les sociétaires ou actionnaires, les concurrents, les marchés financiers, les catastrophes naturelles ; l'organisation ayant peu d'emprise sur cette nature de risques, il est néanmoins nécessaire de mettre des éléments de maîtrise et de surveillance pour en limiter les impacts. Une autre classification faite par l'OSHA (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail), **selon le degré d'appréhension de risque**, ainsi, les risques émergents relèvent de trois types :

Les risques nouveaux résultent de technologies, procédés ou formes organisationnelles nouvellement implantés. C'est le cas des nanotechnologies et du développement du stockage du CO2.

Les risques identifiés, mais dont les connaissances et le profil ont évolué, par exemple les impacts des risques naturels sur les risques technologiques.

Les risques connus, dont la perception a évolué. À titre d'exemple, on peut citer l'évolution de l'appréhension du risque nucléaire après Fukushima⁸.

Le Global Risks Survey du World Economic Forum⁹ a établi un panorama des risques émergents sur la base d'un sondage réalisé auprès d'experts, et en constitue ainsi un panorama exhaustif. **Selon leurs natures**, ces risques sont répartis en cinq catégories : **économiques, technologiques, environnementaux, géopolitiques et sociétaux**. Le tableau ci-dessous recense les cinq risques présentant la combinaison (impact-probabilité) la plus importante au sein de chaque catégorie.

Tableau 1: Les top cinq risques émergents

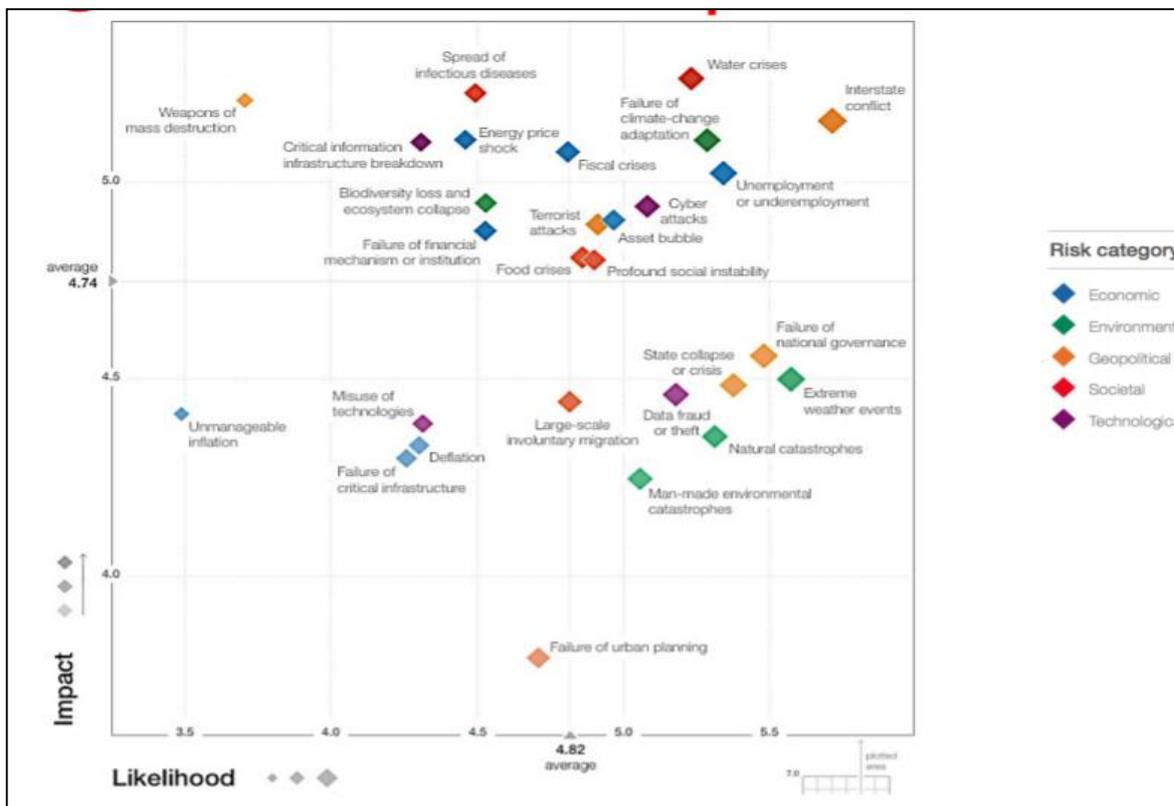
Réglementaires	Environnementaux	Géopolitiques	Sociétaux	Technologiques
<ul style="list-style-type: none"> - Différence entre les systèmes juridiques - Introduction nouvelles lois - Exigences de Solvency 	<ul style="list-style-type: none"> - Réchauffement climatiques - Emissions de gaz à effet de serre - Urbanisation non maîtrisée - Pollution - Etc.. 	<ul style="list-style-type: none"> - Terrorisme - Fragilité des états - Corruption généralisée - Echec de gouvernance globale - -etc .. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vieillessement de la population - Pauvreté, Exclusion - Vulnérabilités aux pandémies - Migration excessive 	<ul style="list-style-type: none"> - Attaques Cyber - Défaillances de systèmes informatiques - Fraude/Vol sur données informatiques - Dégitalisation non maîtrisée

Source : Global Risk Survey 2015

⁸ La **catastrophe de Fukushima**¹, est un accident industriel majeur qui a débuté le 11 mars 2011 au Japon, à la suite du séisme et du tsunami de 2011. Il s'agit de la plus grave catastrophe nucléaire du XXI^e siècle, classée au niveau 7.

⁹ Le **forum économique mondial** (en anglais : World Economic Forum, est une fondation à but non lucratif dont le siège est à Genève qui réunit des dirigeants d'entreprise, des responsables politiques du monde entier ainsi que des intellectuels et des journalistes, afin de débattre les problèmes les plus urgents de la planète.

Figure 1 : Portrait des risques en 2015



Source: Global Risks Perception Survey 2014, World Economic Forum

II. PANORAMA DES RISQUES EMERGENTS

Les risques émergents peuvent être nouveaux ou imprévus. Leur potentiel de dommages ou de pertes n'est pas bien connu. En observant l'univers des risques émergents, on s'aperçoit clairement qu'une portion significative de ces risques n'est pas observable avec des méthodes traditionnelles. Le but de cette présentation est de favoriser la compréhension de cette matière « noire » du milieu de l'assurance.

1) Les risques technologiques :

a. Définition :

Les innovations technologiques que vit le monde actuel présentent un défi pour les entrepreneurs et pour les compagnies d'assurance. Surtout, le progrès de la numérisation qui constitue des défis importants vu la complexité et de l'interdépendance des processus. Les risques technologiques sont présents dans presque tous les examens faits sur les risques émergents. Selon les experts de la gestion des risques, c'est la catégorie des risques qui nécessite le plus de temps et de ressources. Ils estiment que l'innovation de la technologie cause des risques qui auront un impact financier de haut potentiel

sur leurs organisations, et que des solutions d'assurance sophistiquées sont devenues une nécessité . L'histoire a mis l'accent sur l'importance de l'avance technologique puisqu'elle permet d'avoir des gains potentiels en efficacité qui, stimulés de plus en plus par l'intelligence artificielle offrant un potentiel supplémentaire. Les risques sont alors synthétisés dans ce que nous appelons aujourd'hui comme "Industrie 4.0" (Annexe 01) dite aussi industrie du futur qui désigne une nouvelle manière d'organiser et d'utiliser les moyens de production dans un monde dominé par la convergence du monde virtuel, de la conception numérique, de la gestion avec les produits et outils du monde réel.

C'est donc l'apparition de l'univers cybernétique basé sur la technologie et dont l'enjeu est que l'entreprise peut à tout moment subir de lourdes dégâts, de perdre la confiance de sa clientèle suite à la détérioration et la ruine de son image de sa réputation et par la suite les conséquences désastreuses sur la valeur pour l'actionnaire. Le paradoxe dans l'adoption de la technologie faisant appel au Web est que la vaste étendue des réseaux facilite aux utilisateurs l'accès commodément et rapidement à l'information. Egalement, la concurrence a fait de l'intégration de la chaîne d'approvisionnement et de commerce une tendance dans le monde entier. À la base, une cyber attaque visant une entreprise est définie comme une tentative d'obtenir un accès non autorisé à compromettre la confidentialité, l'intégrité ou la disponibilité des informations, systèmes de communication ou réseaux. Cependant, les attaques peuvent se produire en dehors de la société dirigée par des pirates informatiques et des cyber-espions, ou ils peuvent venir de l'intérieur d'une entreprise aux mains d'un employé " traître ". Le risque d'erreur humaine est également très réel dans les entreprises et doit être pris en compte dans le contexte du cyberspace et de la cyber-responsabilité. Il est possible qu'une erreur ou une négligence de la part d'une personne au sein d'une entreprise puisse avoir le même résultat qu'une cyber attaque bien que non intentionnelle. En ce qui concerne les cyber-attaques intentionnelles on peut citer le piratage, l'installation d'un virus, le phishing ou l'utilisation de logiciels malveillants, de logiciels criminels ou le piratage se produit à la suite d'une violation individuelle des niveaux de sécurité du réseau informatique d'une entreprise. Ceci augmente la fréquence des bris de sécurité, des arrêts de système et des piratages de données. Plusieurs exemples illustrent ce phénomène :

– En Amérique du Nord, les statistiques ont montré que le vol d'identité est le crime qui enregistre l'expansion la plus rapide depuis 2006. Anthem.aee, un des plus gros assureurs-santé, a subi une attaque informatique grave. Les données personnelles de dizaines de millions de personnes ont pu être piratées par une attaque très sophistiquées. Un accès non autorisé a

permis de voler et d'utiliser des informations personnelles sur des clients et des salariés dans diverses opérations illégales.

– En Russie, le premier piratage connu a eu lieu en 2008, la NSA¹⁰ a découvert, au cours d'une opération politique délicate, qu'une personne avait introduit dans un ordinateur militaire une clé USB infectée reçu d'un magasin en Afghanistan. Depuis, plus de 20 nations ont des cyber-unités (offensives et défensives) dans leurs armées, notamment l'Iran, la Syrie et la Corée du Nord.

– En 2016 Le piratage des e-mails de l'équipe de Hillary Clinton au cours de l'élection présidentielle américaine, a été une parmi les causes de perte de résultats.

– En France, une étude réalisée en 2014 montre que les pertes de données ont évolué de 400% par rapport à 2010. Elles causent 1 360 milliards d'euros par an de perte de données, de temps et d'exploitation. Cependant, sur 150 entreprises Françaises et sur 100 acteurs, uniquement 35% des décideurs sondés signalent que toutes les données de leur organisation suivent une démarche de sauvegarde structuré.

– En Tunisie, selon un communiqué publié par le ministère de l'Intérieur, un périlleux réseau de piratage de cartes bancaires internationales a été éteint en 2018, ce réseau accède aux cartes et fait des achats falsifiés sur Internet. La police a happé le matériel utilisé dans le piratage, les informations de plusieurs cartes bancaires piratées, des faux bons d'achats ainsi que cinq voitures achetées grâce aux bénéfices des opérations de piratage.

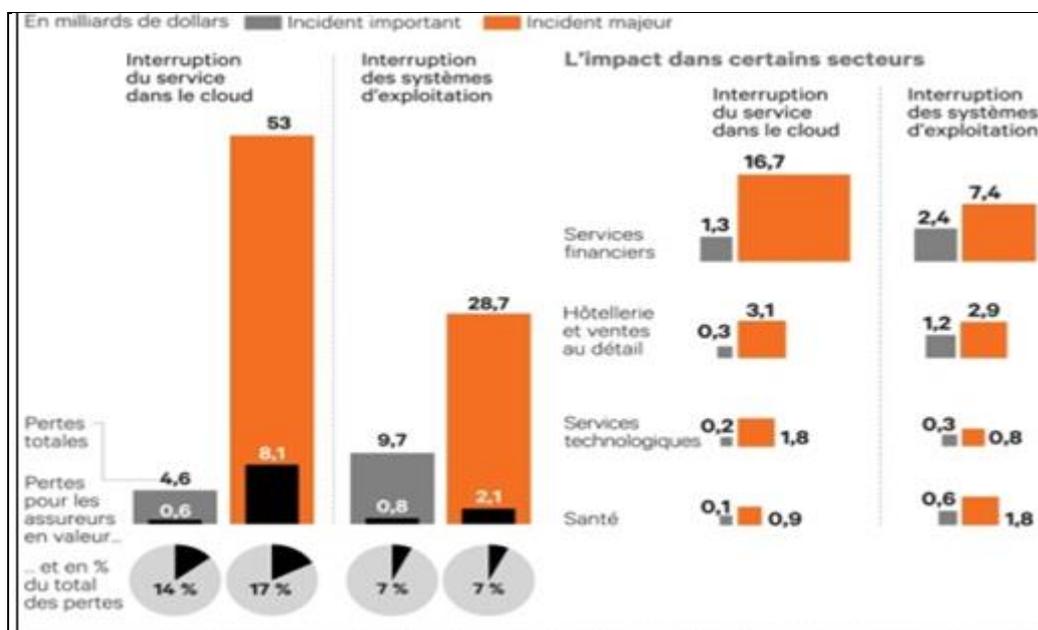
Bien que ce ne soit pas encore donné de définir tout le champ de réalisation et la nature de risques cyber, il est évident que la complexité de leurs maitrise présente un défis pour les entreprises. Les technologies innovantes dite aussi "Smart Factory" va modifier fondamentalement la manière dont les produits sont conçus, fabriqués et commercialisés grâce à la l'automatisation, l'intelligence artificielle¹¹, le "Big data"¹², qui fait référence aux possibilités analytiques offert par l'énorme augmentation des données qui est généré par une communauté en réseau, l'impression 3D, fournissant une production personnalisée à spécifications du client, etc.

¹⁰ La **National Security Agency (NSA**, « Agence nationale de la sécurité ») est un organisme gouvernemental du département de la Défense des États-Unis, responsable du renseignement d'origine électromagnétique et de la sécurité des systèmes d'information et de traitement des données.

¹¹ **Intelligence artificielle** ensemble des théories et des techniques développant des programmes informatiques complexes capables de simuler certains traits de l'intelligence humaine (raisonnement, apprentissage...)

¹² **Big Data** : un concept s'étant popularisé dès 2012 pour traduire le fait que les entreprises sont confrontées à des volumes de données (**data**) à traiter de plus en plus considérables et présentant de forts enjeux commerciaux et marketing.

Figure 2 : Les pertes subies par les cybers attaques



Source : Lloyds banking

b. Enjeu assurantiel pour le risque technologique :

Pour l'assureur, le risque technologique concerne deux volets. Le premier c'est la digitalisation et l'apparition des assureurs en ligne, décuplée par la révolution digitale en cours, la menace de disruption qui pèse sur le secteur de l'assurance se concrétise de jour en jour. En plus d'une course à l'innovation menée de front avec les **Insurtech**, il faut, pour les acteurs de l'assurance, aujourd'hui anticiper la possible concurrence d'un **Amazon**¹³ ou d'un autre **Gafa**¹⁴. Le deuxième volet c'est les **cybers attaques**. En effet, ce dernier temps, la « cyber assurance » est un marché de 355 millions de capacités en Europe Continentale et de 100 millions d'euros sur la place londonienne. Cependant, celui-ci est encore en train de se construire. Jusqu'ici, les assureurs ont offert des polices suivant les textes standards. C'est la raison pour laquelle la cyber assurance n'est pas très répandue actuellement. Toutefois, le besoin d'assurance est induit par les risques qui découlent du recours intensif à toute nature de technologies. Cela va éventuellement modifier le type d'assurance requis par les clients. La

¹³ Amazon.com, Inc. est une entreprise de commerce électronique américaine basée à Seattle, elle est un des géants du Web

¹⁴ Gafa est un acronyme servant à désigner les géants du web Google, Apple, Facebook et Amazon. Ce terme permet de distinguer les principaux points communs entre les leaders actuels de l'économie numérique.

capacité d'identifier les données pertinentes et de traiter les plus grandes des quantités de manière efficace permettront à l'industrie de l'assurance de développer des solutions plus personnalisées.

L'Association pour le Management des Risques et des Assurances de l'Entreprise ([AMRAE](#))¹⁵ a réalisé une étude sur les besoins d'assurance nouvellement créés chez les entreprises face aux [grands risques](#) qui traduisent une insuffisance de couverture.

En effet, ceux-ci nécessitent des couvertures pour les pertes d'exploitation sans dommages matériels ou corporels, occasionnées par exemple par l'arrêt définitif d'un site industriel situé dans une zone d'épidémie ou de conflits. Cet exemple évoque le cas où aucune assurance ne peut indemniser les meubles ! La standardisation des textes ne répond pas aux besoins spécifiques puisqu'il faut étudier chaque situation particulière pour repérer des solutions, et il faut pareillement que les entreprises exposent leurs risques clairement pour les assureurs.

Tous ces constats amènent à déduire que le risque cybernétique représente une menace grandissante pour les sociétés.

Il est possible que les contrats d'assurance classiques, tels les contrats d'assurance dommage, l'assurance responsabilité civile générale, de la responsabilité des administrateurs et des dirigeants, pour couvrir le risque de vols et de détournements ou de la responsabilité professionnelle, ont des insuffisances en matière d'assurance contre le risque cybernétique vu qu'ils ne sont pas créés pour proposer cette garantie. Ainsi, ils risquent fort de ne pas couvrir totalement ni même partiellement ce genre de sinistre. D'ailleurs, la plupart des contrats d'assurance de la responsabilité civile générale comprennent des exclusions explicites relatives au risque cybernétique. L'objet de ces contrats n'est pas d'envisager une faille des systèmes de sécurité ou la perte de renseignements personnels.

Depuis quelques années, les assureurs ont commencé à concevoir et simplifier leurs propositions d'assurance et raffiner leurs produits. Il existe désormais des contrats qui couvrent les pertes associés aux avis de faille de sécurité, à la responsabilité à l'égard des données personnelles, aux relations publiques ainsi que les coûts de défense-recours contre les organismes de réglementation et les sanctions obligées par ces derniers, avec une protection pour l'information se trouvant dans le réseau, dans les appareils portatifs et parfois auprès de fournisseurs de services externes. Ces événements sont en évolution continue, impliquant une demande de garanties contre les risques cybernétiques également croissante. En Amérique du Nord, 30 % des sociétés souscrivent désormais des assurances contre le risque cybernétique et ce pourcentage augmente quotidiennement¹⁶ malgré l'existence des méthodes traditionnelles permettant la gestion du risque cybernétique. En effet, ces méthodes se basent sur la mise en place de mesures préventives et de mesures correctives efficaces. Il est

¹⁵ [AMRAE](#) : l'association professionnelle de référence des métiers du risque et des assurances en entreprise. Elle rassemble plus de 1100 membres appartenant à 700 organisations privées ou publiques.

¹⁶ Source : Les professionnels du groupe Technologies de BFL CANADA : une des plus importantes sociétés de gestion de risques, de courtage d'assurance et de services conseils en avantages sociaux au Canada

indispensable pour l'entreprise d'avoir une politique efficace de garantie de la sécurité des données personnelles adéquate avec la législation en la matière, en même temps il faut avoir un programme de gestion de crise. Cependant, ces méthodes classiques n'ont pas pu arrêter ni limiter la survenance du risque cyber, d'où la nécessité de l'intervention de l'assurance pour répondre aux besoins des clients. En particulier, un assureur doit :

- Concevoir de nouveaux modèles de souscription, sachant que les données historiques sur les sinistres vont seulement avoir une valeur limitée dans un monde numérisé.
- Prendre en considération les questions de responsabilité légale en cas d'erreurs ou de dommages comme des processus entièrement autonomes.
- Suivre l'évolution des affaires industrielles et développer une expertise dans le domaine des nouvelles technologies.
- Construire des partenariats innovants avec des parties externes pour l'exploration de données.
- Développer plus de produits sur mesure en raison de la spécificité des profils de risque de leurs clients.
- Améliorer la communication avec les clients et les parties prenantes.
- Jouer un rôle plus actif dans la gestion des risques et processus de prévention des réclamations.

=> Il y a un énorme travail d'identification et de quantification des risques à fournir.

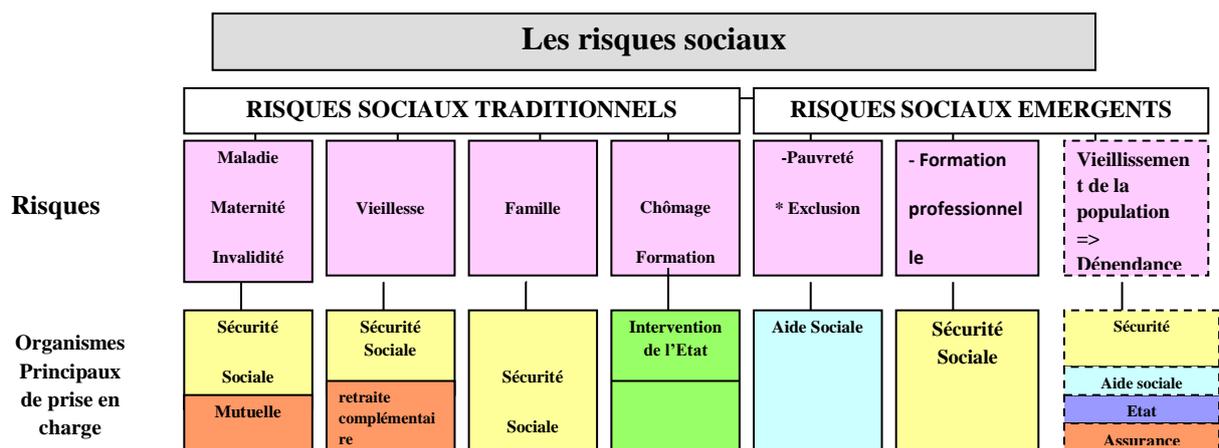
2) Les risques sociaux :

a. Définition :

La notion de **risque social** désigne le risque particulier de laisser sa situation sociale (fortement dépendante du revenus) se détériorer suite à des événements plus ou moins prévisibles. Depuis toujours, plusieurs risques sociaux traditionnels correspondent aux différentes branches de la sécurité sociale tels que la maladie, l'invalidité, le décès, les accidents du travail et la vieillesse.

L'homme, prudent par nature, cherche à se prémunir à titre individuel (en épargnant par exemple) ou à titre collectif, on parle alors de **protection sociale**.

Figure 3 : Les risques sociaux



Source : Fait par l'auteur

Le vieillissement de la population :

Le **vieillissement démographique** est la situation dans laquelle se trouve une société dont l'âge moyen ou le pourcentage de personnes âgées dans la population croît. On associe souvent à tort le phénomène du « vieillissement » uniquement aux pays développés à faible fécondité, mais presque tous les pays sont affectés, car il suffit d'un allongement de l'espérance de vie ou d'une diminution de la fécondité pour qu'il y ait vieillissement démographique. C'est un phénomène mondial qui est appréhendé comme le résultat de deux tendances communément estimées heureuses : la maîtrise de la fécondité et l'allongement de la vie résultant de l'avancement scientifique, technologique, et médical.

Ce phénomène est considéré comme un risque de premier ordre vu son impact sur toute la sphère économique et sociale. Récemment, une étude réalisée à la demande de la Commission européenne¹⁷, avait ainsi mis en évidence que, du fait du seul vieillissement démographique anticipé, au niveau mondial, jusqu'en 2050 l'équilibre financier des régimes de retraite exigerait :

Dans cette même étude, et en France par exemple, il était précisé que la stricte compensation de la croissance des dépenses de santé induite par la seule altération de la structure par âge contraindrait soit à majorer de quelque 50 % le taux de la cotisation maladie, soit à réduire de plus d'un tiers le taux des remboursements.

Des calculs plus récents, élaborés dans le cadre du Conseil d'orientation des retraites (COR), ont confirmé l'ampleur des ajustements à opérer. Ils montraient que, sous contrainte d'une

¹⁷ La Commission européenne est l'une des principales institutions de l'Union européenne, avec le Conseil de l'Union européenne, le Parlement européen et le Conseil européen. Elle joue un rôle central de garante envers « l'intérêt général » de l'UE.

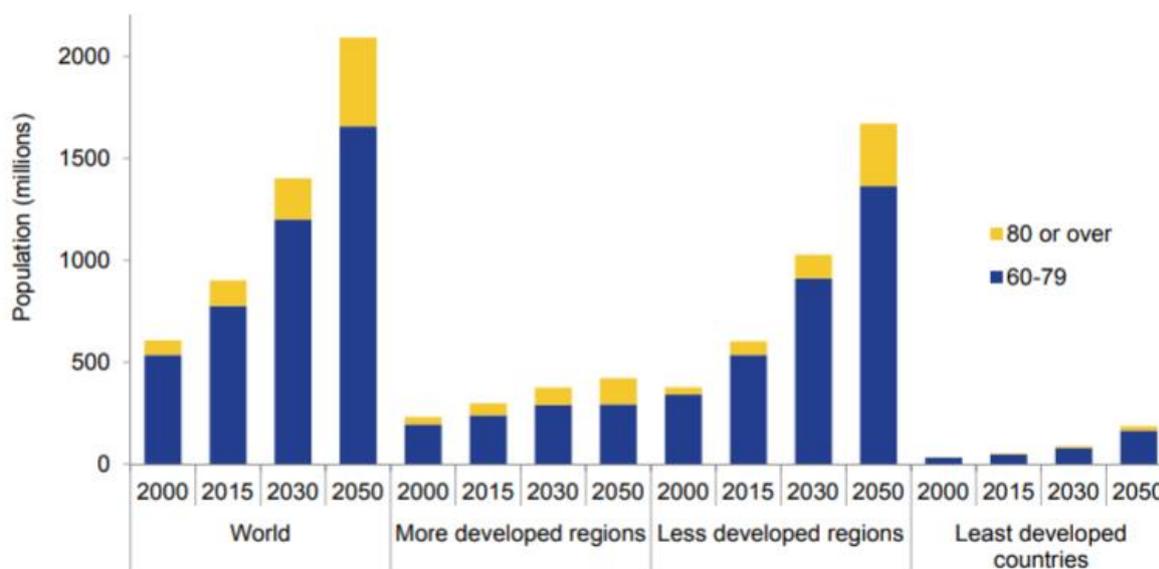
évolution démographique tendancielle, et même si on est dans le cas optimiste d'une amélioration rapide de l'économie et de l'emploi d'une réglementation inchangée jusqu'en 2040, le besoin de financement de l'ensemble du système équivaldrait à 4 points de produit intérieur brut (PIB).

Le rapport officiel de l'Organisation des Nations Unies a montré qu'en 2017, environ 962 millions de personnes sont âgées de 60 ans et plus, ce qui représente 13% de la population mondiale. Ce taux augmente d'environ 3% par an et d'ici à 2050, tous les continents sauf l'Afrique auront plus d'un quart de leur population âgées de 60 ans et plus.

On estime que le nombre de personnes âgées de 80 ans devrait passer de 137 millions en 2017 à 425 millions en 2050 et devrait atteindre 909 millions d'ici l'année 2100. ¹⁸

En outre, deux tiers de la population mondiale âgée de 60 ans et plus vit dans des régions en développement et leur nombre augmente plus rapidement que la proportion de personnes âgées dans les pays développés.

Figure 4 : L'évolution démographique (World Population Prospects)



Source : Rapport d'United Nations (2015). World Population Prospects.

Risque de dépendance :

¹⁸ Source : Site officiel de L'Organisation des Nations Unies est une organisation internationale fondée en 1945. Aujourd'hui, elle compte 193 États Membres. La mission et le travail des Nations Unies sont guidés par les objectifs et principes énoncés par sa Charte fondatrice.

La dépendance (c'est à dire le fait de ne pouvoir effectuer seul les actes de la vie quotidienne) est un nouveau risque compte tenu du vieillissement de la population. Mais les personnes handicapées de tous âges sont aussi concernée. Pour l'instant la dépendance est prise en charge par une multitude de prestations d'origine différente (allocation de compensation, forfait soins des sections de cure médicale ...etc). L'ensemble n'est pas suffisant, notamment pour les classes moyennes qui manquent de patrimoine financier et ne toucheront que des aides réduites.

Risque pauvreté exclusion :

Il est la conséquence de plusieurs risques précédemment cités. L'exclusion sociale est un risque car elle entraîne une diminution de ressources et dans certains cas une augmentation des dépenses (exemple les propriétaires qui surfacturent le prix du loyer des logements). Par ailleurs depuis plusieurs années, la pauvreté est de moins en moins héritée mais peut toucher tous les individus, y compris les classes moyennes et moyennes supérieures...

Toutefois, la prise en charge de ce risque est collective.

Le risque de pauvreté est une mesure relative et monétaire de la pauvreté. En effet le seuil de pauvreté varie d'un pays à l'autre car avec la même somme d'argent on ne peut évidemment pas s'acheter la même quantité de biens et de services suivant que l'on vit dans un pays développé ou pas. Pour compter le nombre de personnes vivant dans l'extrême pauvreté, la Banque mondiale prend pour référence une quinzaine de pays pauvres pour définir un seuil qui tient compte des parités de pouvoir d'achat, autrement dit du pouvoir d'achat réel en fonction du coût de la vie. La déprivation matérielle sévère comprend l'ensemble des personnes qui ne peuvent pas, pour des raisons financières, se permettre au moins quatre des neuf « biens et services » suivants : payer le loyer, l'emprunt hypothécaire et les factures courantes, chauffer correctement son logement, faire face à des dépenses inattendues, manger des protéines tous les deux jours, partir une semaine en vacances une fois par an, posséder une télévision, posséder un lave-linge, posséder une voiture et posséder un téléphone. L'évolution du taux de risque de pauvreté ou d'exclusion sociale est similaire à ce qu'on peut observer pour les indicateurs qui le composent : une relative stabilité, compte tenu des intervalles de confiance et une hiérarchie nette entre régions.

Ce taux est en nette évolution dans le temps. En Europe par exemple entre 2008 et 2014, la population en situation de privation matérielle sévère augmente en moyenne dans les pays de l'UE de 6,4 millions, en Afrique subsaharienne à 347 millions et en Tunisie de 1 million 700 mille pauvre en 2015 (source : Institut National des Statistiques).

Risque formation professionnelle :

La vie professionnelle est de plus en plus mouvementée. Il est de plus en plus difficile de trouver et de s'adapter à un nouvel emploi. Les prestations chômage sont là pour assurer des revenus mais certaines prestations sont liées au besoin de formation professionnelle continue (allocation formation reclassement, congés de formation, financements de stage...) certains envisagent même la création d'une sécurité sociale professionnelle. Ce nouveau concept de « compte personnel » ne suffira pas à compenser les inégalités d'accès à la formation professionnelle, dont il favorise l'individualisation. Autre danger : la réforme risque de se traduire, à court terme, par un moindre effort des entreprises. C'est le risque de chacun pour soi.

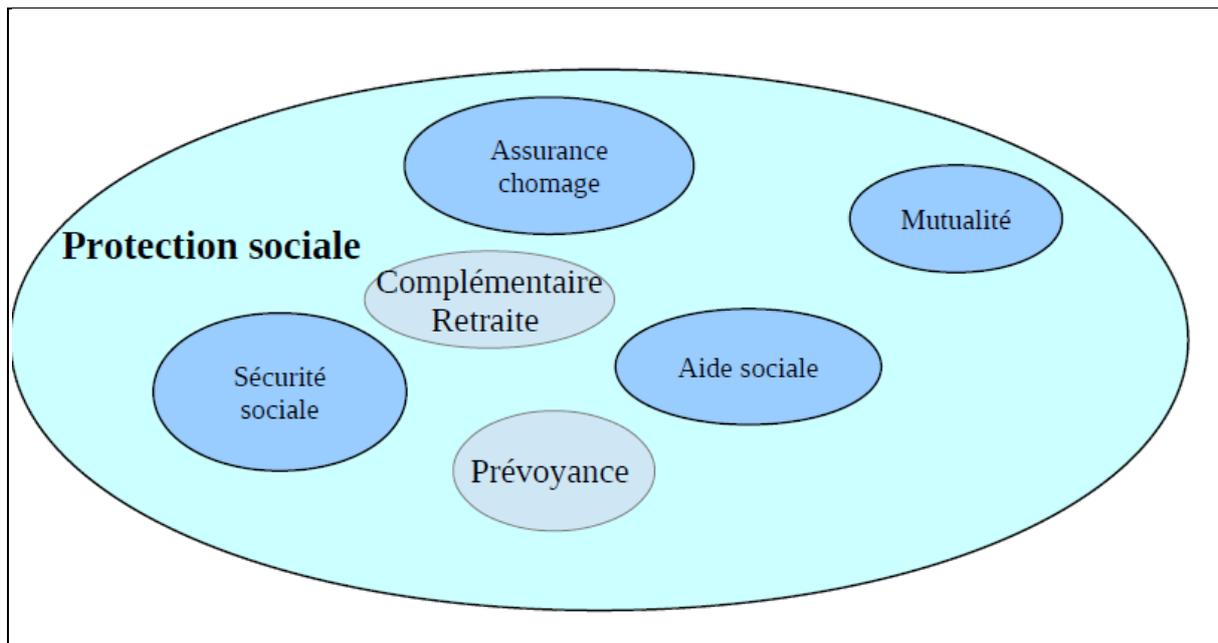
Risque de migration :

Le nombre des travailleurs migrants a augmenté dans beaucoup de pays pour des raisons à la fois politiques et économiques. Toutefois, dans bien des cas, ces travailleurs risquent davantage d'être exploités, car ils n'ont pas accès aux soins de santé ou à la sécurité sociale et, souvent, ne sont pas couverts par la législation en matière de sécurité sociale. Ils occupent généralement des emplois à risque et dans l'économie informelle et, la plupart du temps, n'ont guère accès aux conseils, aux informations ou à une formation dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail. Nombre d'entre eux doivent également travailler de longues heures pour gagner un salaire suffisant et souffrent d'un mauvais état de santé général.

b. Enjeu assurantiel pour les risques sociaux :

Le premier moyen de maîtrise des risques sociaux est la protection sociale qui est définie comme l'ensemble des systèmes dont la finalité est de protéger les individus contre les conséquences financières des risques sociaux. Le système de protection social se résume comme suit :

Figure 5 : Le système de protection



Source : Livre de la protection sociale : 6^{ème} édition

Autre que la protection sociale plusieurs autres moyens traditionnels permettent de se protéger contre les risques sociaux. Notamment, **l'épargne** qui désigne la gestion où les dépenses sont maintenues à un niveau inférieur aux recettes afin de constituer des réserves. Il y a aussi **l'assistance** qui est l'action de venir en aide à quelqu'un pour des motifs humanitaires ou de charité. Mais, **l'assurance** reste l'une des techniques de financement de la protection sociale les plus efficaces.

Les assurances sociales s'inspirent en partie de l'assurance privée mais demeurent non marchandes, étant fondées sur un principe de justice sociale. Quant à l'assurance privée qui fonctionne selon une même logique, il s'agit pour un individu de se prémunir contre un risque par le versement régulier de somme d'argent (appelées primes pour l'assurance privée et cotisations pour l'assurance sociale)

En cas de réalisation du risque l'assureur (assureur privé ou sécurité sociale) indemnise l'individu (indemnité pour l'assurance privée et prestations sociales pour l'assurance sociale).

Pour faire face aux risques sociaux émergents, la réflexion engagée sur le devenir de l'assurance maladie et les premières mesures récemment adoptées illustrent, de manière identique l'ampleur du défi posé par le vieillissement démographique. Le phénomène va incontestablement contraindre les sociétés contemporaines à des modifications radicales de leurs modes d'organisation et de certaines tendances lourdes porteuses de profondes ruptures à l'instar de l'éviction des plus jeunes du jeu politique, le déficit d'emploi, la montée de la solitude, la dualisation de la société, la ségrégation du territoire par l'âge.

Une solution pour pallier ce manque de couverture publique est de développer le marché de l'assurance dépendance. C'est pourquoi, depuis une vingtaine d'années, les organismes d'assurances offrent des contrats permettant de couvrir les risques financiers liés à la dépendance et au recours à des soins de longue durée. De nombreux travaux théoriques et empiriques ont été avancés dans la littérature pour expliquer les décisions de souscrire à de l'assurance couvrant les soins de dépendance, ainsi que le succès relativement faible de ce marché. Il reste que des solutions complémentaires existent qui permettent de rendre plus accessible l'assurance dépendance. Outre les incitations fiscales, l'assurance dépendance peut être combinée à de l'assurance vie, de l'épargne santé ou encore à des hypothèques inversées.

3) Les risques liés à l'environnement : les changements climatiques :

a. Définition :

Ces dernières années le monde a vécu des catastrophes environnementales majeures établissant un record historique. L'Ouragan Katrina a causé jusqu'au moment la perte la plus coûteuse dans le monde de l'assurance avec une valeur à près de 60 milliards USD pour des pertes économiques de 125 milliards de dollars. La preuve est sans équivoque : le climat se réchauffe globalement.

Selon la NASA, les analyses scientifiques peuvent prouver que la terre s'est réchauffée depuis 1880. La plupart du réchauffement a été enregistré depuis 2001. L'année 2015 a marqué la première fois où les températures moyennes mondiales dépassent de 1 degré Celsius ou plus la moyenne de 1880-1899 contre une augmentation de 0.16 degré pour les autres années. Même si les années 2000 ont vu une baisse de la production solaire résultant dans un minimum solaire inhabituellement profond en 2007-2009, sur les surfaces les températures continuent d'augmenter. En conséquence, nous avons observé des augmentations des températures et des niveaux de la mer, avec un rétrécissement de la glace et la couverture de neige. Dans le même temps, des événements de précipitations plus extrêmes sur de nombreuses zones terrestres, et des journées plus chaudes et des vagues de chaleur. Les risques comprennent les inondations et les tempêtes qui sont devenues plus fréquentes et plus dangereuses, sans oublier le stress sur l'approvisionnement en eau, la perturbation grave concernant l'approvisionnement énergétique, la baisse de la productivité agricole et la sécurité alimentaire et une nouvelle propagation des maladies liées à l'eau, en particulier dans les zones tropicales.. Cela pourrait à son tour conduire à déplacement de population, migration et conflits potentiels Le réchauffement récent de la surface de la terre est le résultat d'une serre

accrue principalement en raison de l'augmentation artificielle de l'atmosphère, les gaz à effet de serre, en particulier le CO2.

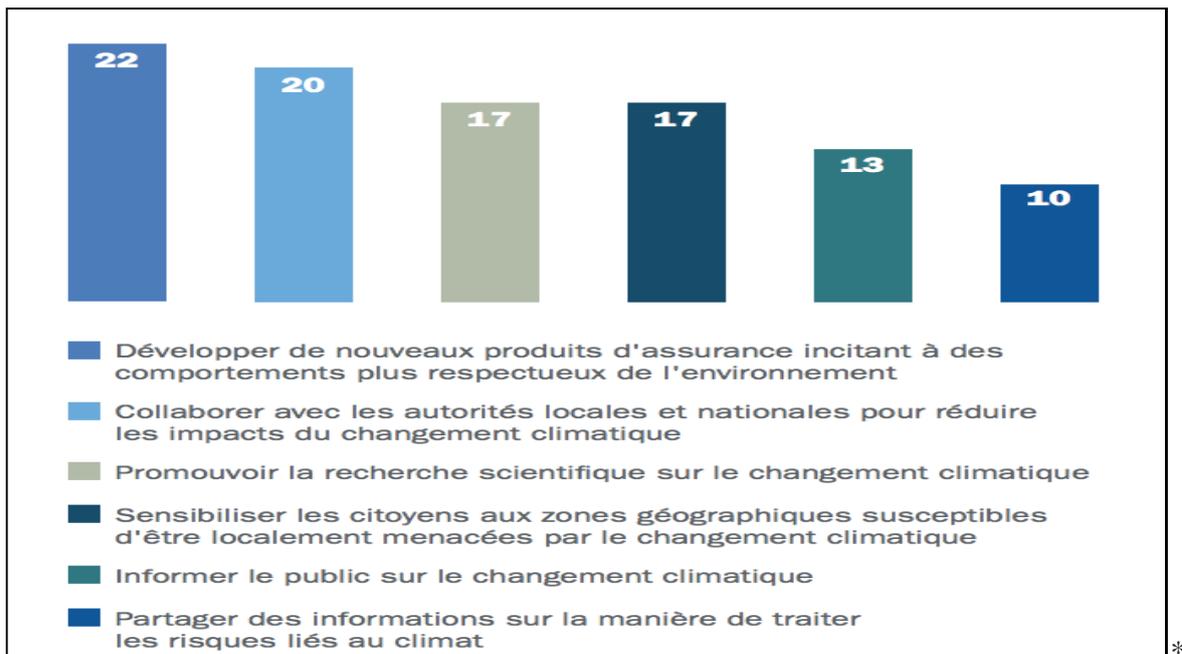
La production et l'utilisation de l'énergie sont les principaux contributeurs à l'émissions de gaz à effet de serre, et le restera pendant des années à venir. Amener les émissions mondiales aux niveaux recommandés nécessitera des réductions significatives des pays développés et une augmentation plus lente des émissions des pays en développement.

En raison du vent plus fréquent et plus violent, de la grêle et des inondations sont des événements ou les (ré) -assureurs ont déjà changé leurs prix et ont revu leurs modèles. D'autres secteurs d'activité suivront. Le délai n'est pas encore entièrement compris. Jusqu'à présent, tous les changements prévus ont eu lieu plus vite que prévu. Pour l'avenir, il peut être supposé que le changement climatique affectera non seulement la propriété mais aura également un impact sur les couvertures de responsabilité et éventuellement sur les politiques de vie et de santé. Plusieurs cas demandent déjà des couvertures contre les préjudices allégués et des nuisances dues aux émissions de gaz à effet de serre et les changements climatiques connexes.

b. Enjeu assurantiel des risques liés à l'environnement :

Un sondage fait par AXA assurances concernait l'attente des personnes concernées par rapport à la gestion des risques climatiques et environnementaux émergents, les résultats obtenus ont confirmé l'existence d'un besoin accru pour une couverture contre ce risque, pour eux, la responsabilité de couverture doit émaner principalement de l'assurance mais concerne aussi les axes suivants :

Figure 6 : Les attentes par rapport à la gestion des risques environnementaux et climatiques



Source : L'organisation météorologique mondiale *

4) Les risques géopolitiques :

a. Définition :

Le terrorisme est un phénomène complexe créé par l'Homme avec des répercussions sur tous les aspects de la société. Au fil du temps, il s'est développé comme une menace qui ne connaît pas de limites géographiques ou géopolitiques. Bien que les efforts visant à établir une définition contraignante du terrorisme aient échoué, il peut être d'accord que le terrorisme cherche à causer la souffrance Humaine et une peur généralisée. Des attaques récentes en particulier ont démontré le potentiel perturbateur du terrorisme sur la vie sociale et celle de l'entreprise. Les coûts économiques mondiaux du terrorisme sont au plus haut niveau depuis 2001. En 2014, les coûts économiques du terrorisme ont atteint 52,9 milliards USD, avec un impact économique total de 105,8 milliards USD (Source : Global Terrorism Index 2015).

Le terrorisme change continuellement et évolue vers la principale stratégie de guerre irrégulière du 21ème siècle en s'adaptant aux changements de l'environnement socio-politique mondial. Certains de ces changements facilitent les capacités des terroristes à opérer, obtenir du financement et développer de nouvelles capacités. D'autres changements font progressivement passer le terrorisme à une autre relation avec le monde en général. La technologie des armes devient de plus en plus disponible, et le pouvoir d'achat des organisations terroristes sont en hausse. La disponibilité immédiate de la technologie et du personnel qualifié à exploiter par tout client avec des moyens financiers suffisants permettent

le terroriste d'égaliser ou de dépasser la sophistication de la gouvernance des contre-mesures. Les groupes terroristes montrent de plus en plus une tendance à jouer plus qu'un rôle simplement subordonné à conflits entre États-nations et deviennent de plus en plus importants influenceurs. Ils deviennent plus intégrés avec d'autres entités sub-étatiques, telles que les organisations et supposent progressivement une mesure de contrôle et identité avec les gouvernements nationaux.

Jusqu'à récemment, le terrorisme a été associé principalement à actes physiques de violence et de criminalité, tels que les meurtres, les attentats à la bombe, enlèvement et la destruction de biens. À partir du 21^{ème} siècle, l'avènement croissant de la technologie, et plus précisément les systèmes contrôlés par des ordinateurs, a vu une nouvelle forme d'activité criminelle qui a souvent combiné la destruction de la propriété avec le crime financier, la propagande, économique la guerre et éventuellement des dommages physiques à des vies innocentes.

Le cyberterrorisme est relativement jeune dans son évolution et a été associé à des individus, des groupes terroristes et des les acteurs qui, en particulier, pourraient dégénérer en «cyber-guerre». Le cyber terrorisme permet aux terroristes de mener leurs opérations avec peu ou pas de risque pour eux-mêmes. Il fournit également aux terroristes une occasion de perturber ou de détruire les réseaux et les ordinateurs. Le résultat est l'interruption du service du gouvernement ou des affaires liées. Ce type de terrorisme n'est pas aussi visible comme d'autres types d'attaques terroristes, mais son impact peut être très destructeur.

b. *Enjeu assurantiel pour les risques géopolitiques :*

Pour le secteur de l'assurance, la violence politique et le terrorisme sont difficiles à gérer, comme la fréquence et la gravité des attaques ne peuvent pas être prédites. En outre, le militant mondial d'aujourd'hui et les organisations terroristes cherchent constamment à augmenter l'ampleur de leurs attaques - par exemple, en acquérant et déployant des armes non conventionnelles comme nucléaire, biologique, agents chimiques ou radioactifs (NBCR). Ordinairement, les politiques en matière de terrorisme et les traités de réassurance excluent les pertes résultant d'une attaque nucléaire, biologique, chimique et / ou dispositifs radioactifs. Cela est dû au risque incalculable et potentiel de perte résultant de telles attaques. Afin d'atténuer les impacts économiques les plus larges (en raison du manque de la couverture d'assurance complète pour les biens commerciaux ou l'infrastructure) de nombreux gouvernements ont établi l'assurance contre le terrorisme et les établissements de réassurance l'ont dénommés «plans, fonds ou pools terroristes». Beaucoup de ces régimes ont été introduits à titre provisoire et sont destinés à fonctionner uniquement pendant la couverture d'assurance contre le terrorisme est indisponible commercialement à des prix abordables et

soumis à examen périodique. Les différents schémas terroristes reflètent les besoins particuliers de chaque pays et la plupart diffèrent leur structure ou application. Dans le domaine de l'assurance contre la violence politique, l'essentiel de la prime est générée en rapport avec la spécialité et les spécificités des traités. En raison de plusieurs crises politiques récentes la demande de couverture contre le terrorisme augmente. Les assureurs sont susceptibles de développer de nouveaux produits reflétant les méthodes changeantes de la nature des attaques terroristes.

5) Les risques liés à la réglementation :

a. Définition :

Les menaces juridiques peuvent être définies comme les risques auxquels les assureurs et les réassureurs sont confrontés dans certaines juridictions (parfois moins développées) en raison des caractéristiques spécifiques de ces systèmes juridiques, à savoir les cadres réglementaires et / ou des circonstances judiciaires ou législatives inattendues ou incertaines.

Par conséquent, le secteur de l'assurance doit être conscient de ces différentes caractéristiques et évolutions et doit donc toujours être prêt à ajuster ses contrats et la manière dont il conduit ses affaires dans ces environnements juridiques. Surtout aux États-Unis, le plus grand marché de l'assurance dans le monde entier, est connu pour les incertitudes considérables dans la mesurabilité de nombreux risques d'assurance. A titre d'exemple, traditionnellement, les États-Unis ont représenté un grand risque juridique pour les assureurs et les réassureurs. Le fait que le système général américain de délits en place soit plutôt large par rapport aux systèmes en Europe et le fait que le système prévoit des dommages punitifs et des honoraires conditionnels a rendu difficile l'évaluation des risques juridiques prévalant aux États-Unis. Un autre problème pour le développement des cas de délits dans les États-Unis est le fait qu'il n'y a pas de système synchronisé en place, mais plutôt 50 systèmes d'état plus une réglementation délictuelle fédérale. La jurisprudence peut différer énormément d'un État à l'autre. Cette situation rend encore plus difficile l'estimation d'un certain risque juridique.

Sur les marchés d'Europe continentale, on observe un développement juridique plus conservateur et stable sans risque très élevé de changements juridiques. Néanmoins, les modifications de la législation et / ou de la juridiction peuvent également avoir un impact négatif sur la taille des créances potentielles et les paramètres d'une politique de provisionnement.

Un autre exemple récent au Royaume-Uni, où deux règles importantes ont été introduites cette dernière décennie : The Bribery Act 2010 et les soi-disant PPO (Periodical Payment Orders). Le Bribery Act 2010¹⁹ montre une nouvelle attitude au Royaume-Uni car il expose les entités étrangères au risque de poursuites au Royaume-Uni. Cela est également particulièrement important pour les réassureurs agissant au Royaume-Uni en raison du faible seuil d'applicabilité de cette loi. Par conséquent, cela devrait entraîner une prise de conscience accrue du danger possible.

Les PPO²⁰ sont encore un instrument relativement nouveau au Royaume-Uni et sont de plus en plus appliqués par les tribunaux après une modification de la loi sur les tribunaux de 2003. Comme ils sont liés au coût du personnel soignant, ils augmenteront considérablement les coûts des soins futurs. Réclamations de blessures en général.

Contrairement aux pays plus développés, les pays d'Europe de l'Est les marchés sont confrontés à la situation selon laquelle la législation en général et les réglementations d'assurance applicables dans certains pays sont en partie en cours de développement.

Sur le marché tchèque, une nouvelle clause de rente a été introduite dans le contrat de réassurance, ce qui remet en question principe établi que le réassureur ne paie que si le paiement a déjà été fait par l'assureur primaire.

En Russie, on peut observer que des risques qui ne sont normalement pas assurables sur d'autres marchés pourraient être couverts même par des concepts d'assurance obligatoire.

En Amérique latine, la tendance générale est que les organismes de réglementation s'ingèrent de plus en plus dans des pratiques d'assurance existantes et bien établies favorisant les compagnies d'assurance et de réassurance établies localement et taxées.

Un type de menace juridique légèrement variable que l'on rencontre souvent en Asie, en particulier en Inde, est le risque de longues procédures judiciaires et la corruption qui règne dans tout le système judiciaire. Cela pourrait également avoir un effet sur les activités d'assurance.

Mais elle valorise aussi leur expertise et leur mission d'information et de conseil ce qui ne semble pas inutile à l'heure où l'on demande aux intermédiaires de justifier la pertinence de leur rémunération. En effet, le projet de directive Solvabilité II est un travail de recodification de 13 directives existantes pour n'en disposer plus que d'une. De plus, les nouvelles

¹⁹ L'*UK Bribery Act 2010* (« UKBA ») est la loi britannique relative à la répression et la prévention de la corruption. Cette législation est considérée comme la plus sévère au monde en matière de lutte contre la corruption au sein des entreprises - dépassant effectivement à plusieurs égards les critères déjà très durs de la loi équivalente aux États-Unis,

²⁰ Les ordonnances de paiement périodique (PPO) sont de plus en plus utilisées pour régler les réclamations pour blessures graves au Royaume-Uni.

dispositions sont fondées sur des principes et suivent la structure à 4 niveaux de l'architecture, ce qui permettra à ce nouveau régime de rester en phase avec l'évolution du marché, avec le progrès technologique et avec l'évolution de la réglementation comptable (annexe 03).

Si certains détails sont encore à finaliser, il est certain que Solvabilité II engendrera un changement radical dans la manière dont le secteur assurantiel sera supervisé par les autorités de contrôle.

En résumé, on peut dire que les résultats des différents développements juridiques varient des restrictions générales sur la conduite des affaires dans certains pays à des modifications des exigences de couverture, de réservation ou de documentation.

b. Enjeu assurantiel des risques liés à la réglementation :

Les perceptions des assureurs diffèrent, beaucoup voient d'un mauvais œil ces mesures, d'autres considèrent comme une opportunité d'améliorer la qualité des prestations d'assurance et d'ouvrir de nouvelles possibilités de business. Contrairement à la rapidité des évolutions des modes de consommation et la diffusion du digital qui sont difficiles à apprécier, l'évolution réglementaire est actée, son agenda est connu et il n'est pas compliqué d'en appréhender des implications. Au-delà des critères élémentaires de compétence (capacités professionnelles, les assureurs doivent faire la preuve de leur capacité à informer et à conseiller leurs clients. Ils doivent être en mesure de prouver la qualité et la fiabilité de leurs systèmes d'information et de leurs données, ainsi que la traçabilité et l'efficacité de leurs processus.

CONCLUSION CHAPITRE I

Dans ce chapitre, nous avons présenté les grands domaines des risques émergents et nous avons mis l'accent sur leurs enjeux assuranciers. En effet, il est primordial de maîtriser ces risques afin de pouvoir opérer en toute sécurité dans un marché concurrentiel. De ce fait, l'identification, la bonne connaissance et l'évaluation pertinente de ces risques sont donc des éléments primordiaux d'où la nécessité de rechercher des outils de gestion nécessaires. On peut donc dire que les avènements des risques « émergents » n'étant pas nouveaux, mais désormais perçus comme tels dans « la société du risque et de l'incertitude » dans laquelle nous vivons sont autant de facteurs rendant nécessaire le recours à la gestion des risques et palier à la culture du « risque zéro » de ces dernières années. Les progrès de la science et des

mathématiques, notamment, ont ainsi permis/causé une « mise en risque » de nombreux évènements et actions. Les risques identifiés sont donc les risques technologiques, les risques géopolitiques, les risques environnementaux, les risques démographiques et les risques liés à la réglementation. Toutefois, et c'est tout l'enjeu des risques émergents et à venir, cette même science et cette même avancée du savoir et de la connaissance du monde repoussent les limites de l'incertain. Là où la connaissance des risques progresse, de nouveaux champs d'incertitude s'ouvrent. C'est là un paradoxe de notre société moderne, dans lequel les organisations et notamment les entreprises doivent s'inscrire afin de limiter les zones de vulnérabilités.

CHAPITRE II

CHAPITRE II : LA GESTION DES RISQUES EMERGENTS, ETAT

DE L'ART ET ANALYSE DE L'INTERCONNEXION

Pour les assureurs, la question est donc aujourd'hui d'être en mesure de déterminer quel sera l'amiante du futur et d'en anticiper sa survenance et ses conséquences, à la fois pour la sécurité de leurs assurés et par extension pour leur stabilité financière. En effet, l'évolution du risque dans le contexte dynamique actuel met l'industrie de l'assurance et de la réassurance en face de nouveaux enjeux et de nouvelles opportunités avec une cadence de plus en plus agressive et de manière de plus en plus imprévue. Les mutations dans notre environnement et les émergences dans notre société bouleversent les notions connues de gestion de risques, en génèrent des nouvelles et ouvrent des opportunités pour l'industrie de l'assurance de diminuer, d'atténuer, réduire ou de transférer les risques. Une compréhension exhaustive des risques émergents, leur intégration dans la gestion des risques d'entreprise et leur transformation en solutions attrayantes sont importantes. Pour pouvoir expliquer ceci dans ce chapitre, deux sections seront présentées, la première explique la nécessité de maîtriser les risques émergents et la deuxième contient les approches disponibles de leur gestion.

SECTION 1 : LA NECESSITE DE MAITRISER LES RISQUES EMERGENTS

I. ETAT DES LIEUX DU MARCHE (RÉ) ASSURANCIEL

1) Expériences similaires :

Au cours des dernières années, beaucoup de gouvernements et plusieurs organisations financières attribuent plus d'importance à la prévention. Pour eux ; il est devenu une priorité de reconnaître les risques d'une part, pour les gérer et les maîtriser tout en mettant en place des systèmes de gestion d'autre part. En effet, à partir des événements de 11 Septembre 2001, les assureurs et réassureurs mondiaux se sont intéressés beaucoup plus à la recherche des nouveaux risques , qui restent non ou peu appréhendés , dans le but de les prévenir , évaluer ,

et pourquoi pas les présenter sous formes de produits innovants et répondant aux besoins évolutifs de leurs clientèles . Il existe aujourd'hui un certain nombre de couvertures assurantielles spécifiquement dédiées aux quelques risques émergents. Elles répondent majoritairement à un besoin de couverture face à des typologies de sinistres assez spécifiques apparues à la suite des évolutions récentes des activités économiques. Elles s'adressent à des entreprises qui font face à des risques nouveaux non compris. Ces couvertures offrent dans tous les cas un type de couverture bien spécifique centré autour de dommages bien identifiés : frais de gestion de crise, pertes d'exploitation et autres dommages immatériels non-consécutifs. Mais ce n'est pas assez exhaustif puisque plusieurs risques restent encore non couverts. La notion du Risk Management, a commencé à prendre plus d'importance chez les professionnels, surtout que, chaque année un nouvel événement imprévisible frappe le secteur et génère des pertes énormes aussi bien pour les industriels, que pour les assureurs. C'est ainsi que la maîtrise des risques émergents commence à attirer graduellement l'attention des acteurs du secteur de l'assurance pour passer d'une option au début des années 2000, à une nécessité voire obligation pendant les cinq dernières années :

✓ En 2002, et après les événements du 11 Septembre, L'OCDE²¹a réalisé un projet pour analyser les risques émergents sur les prochains vingt ans. Il a été suivi par un Groupe de représentants de haute qualification, à savoir trois organisations internationales, 19 ministères de diverses nationalités, des organismes d'État (ministères, centres de recherches, etc) .Le projet a permis d'identifier les risques systémiques émergents et de mettre l'accent sur les facteurs qui expliquent leur évolution. C'est donc une analyse de la fréquence, des changements affectant la nature des risques et des effets croissants des risques qui touchent plusieurs domaines. Par conséquent, ce projet a permis d'élaborer un programme d'action destiné aux décideurs, qui ont le pouvoir de réagir et d'affecter le secteur public et privé, économique ou social. Ce plan a mis l'accent en particulier sur la nécessité et l'urgence de faire face aux risques systémiques émergents, et d'adopter des nouvelles stratégies de gestion des risques.

✓ En 2005 : The Emerging Risks Initiative : dix parmi les principaux assureurs et réassureurs mondiaux, ont formé un groupe spécialisé dans l'analyse des risques émergents au sein du CRO²² Forum. Les membres de ce groupe sont les représentants d'Allianz, AXA,

²¹ OCDE :ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

²² Le Forum CRO a été créé en 2004 pour faire progresser les pratiques de gestion des risques dans le secteur de l'assurance. Les sociétés membres du CRO sont de grandes compagnies d'assurance multinationales. Les membres ont leur siège social à travers le monde avec une concentration en Europe.

Hannover Re, Lloyd's, Munich Re, RSA, Prudential, SCOR, Swiss Re et Zurich Insurance Group. L'objectif de groupe est de partager, transmettre et diffuser leur connaissance sur les risques émergents et d'évaluer les risques les plus sensibles. Depuis sa création, Un « Position Paper » est publié annuellement, mettant l'accent sur un risque émergent donné. Les résultats les plus récents ont détecté l'importance des risques de vieillissement de la population, des nanotechnologies, les risques de blackout électrique et la responsabilité environnementale.

✓ En 2009 une étude a été réalisée par le Bureau international du Travail²³ (Suisse) sur les nouveaux risques menaçant la sécurité et la santé des travailleurs intitulée « Risques émergents et nouvelles formes de prévention dans un monde du travail en mutation », a montré que plusieurs nouveaux risques touchent la santé des travailleurs telles que le stress, la dépression et les troubles musculo-squelettiques. C'est ainsi qu'un nombre important d'assureurs commencent à réviser leurs systèmes de réglementation et d'application en matière d'assurance santé.

✓ En 2009 aussi, SWISS RE, a mené une étude qui traite les risques émergents en matière de la responsabilité civile. Selon la compagnie, le phénomène des « risques émergents » représente un défi aussi bien pour le souscripteur que pour le bénéficiaire. En effet, la compagnie trouve que le concept ne cesse de prendre de l'ampleur, il faut donc sensibiliser le souscripteur RC, puisqu'il représente le prestataire de garanties, à la naissance de ces risques, et à leur gestion. D'autre part, il faut aussi faire intervenir les clients en tant que demandeur de garanties, les intermédiaires d'assurance, pour être en mesure de comprendre que les souscripteurs RC se heurtent à certaines limites dans la maîtrise des risques émergents, malgré les considérables tentatives d'accroître l'assurabilité des divers événements.

✓ En 2011, un projet européen s'est élaboré sur quatre ans et demi, par L'Institut virtuel européen pour la gestion intégrée des risques (EU-VRi)²⁴, dirigé par le Prof. Dr. Aleksandar Jovanovic et en partenariat avec 85 membres (instituts de recherche et des professionnels dans le domaine) notamment GDF SUEZ & INERIS²⁵ ; Swiss Re & R-Tech

²³ Le Bureau international du Travail : Bureau de l'Unique agence 'tripartite' de l'ONU, l'OIT réunit des représentants des gouvernements, employeurs et travailleurs de 187 Etats Membres pour établir des normes internationales, élaborer des politiques et concevoir des programmes visant à promouvoir le travail décent pour tous les hommes et femmes dans le monde.

²⁴ L'Institut virtuel européen pour la gestion intégrée des risques (EU-VRi) est l'organisation européenne qui fournit des services professionnels, des conseils, de l'information et de l'éducation dans le domaine de la gestion intégrée des risques et notamment des risques émergents. EU-VRi a été créé légalement en novembre 2006 par 5 membres fondateurs (BZF, INERIS, Steinbeis, Technologica et Université de Stuttgart).

²⁵ GDF SUEZ & INERIS : Commissions scientifiques spécialisées

,etc.L'objectif de ce groupe est de développer un cadre de gouvernance, apprêté de moyens et de méthodes exclusives à la gestion intégrée des nouveaux risques dits "émergents". INTeg-Risk se base dans un premier temps sur l'analyse de 17 exemples de cas représentatifs (ERRA : Emerging Risk Representative Application),ou chaque cas synthétise une série de nouveaux risques spécifiques à une activité bien déterminée. A partir de ces ERRA, les résultats trouvés font appel à une démarche globale urgente pour maîtriser les risques émergents, et présenter des méthodes et dispositifs pour leur gestion intégrée.

✓ En 2013, L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail « L'OSHA »²⁶, a réalisé un projet intitulé «Prospective sur les risques nouveaux et émergents liés aux nouvelles technologies dans les emplois verts d'ici 2020». La recherche s'est basée sur la proposition des divers scénarios possibles ainsi que les consultations d'experts dans le but de collecter les données et outils indispensables pour relever concrètement les risques émergents identifiés , et inciter les gens à comprendre les nouvelles menaces dans tous les domaines et qu'il est donc primordial de prendre des mesures appropriées de prévention .

✓ En 2013 aussi, Lloyd's a dédié une recherche pour le risque de « cyber attaque » en étudiant le cas d'une cyber-attaque sur le réseau électrique américain annoncé par l'ancien président Barack Obama dans son discours sur l'état de l'Union de 2013. Le Lloyd's a évalué que le coût d'une attaque pareille pourrait dépasser les 1000 Mds\$. L'objectif de cette recherche est d'amener ses souscripteurs à envisager les risques émergents en étudiant les divers scénarios possibles.

✓ En 2015, SWISS RE a repris la même initiative de recherche, mais cette fois en généralisant le concept sur toutes les branches.

✓ En 2016, la Compagnie centrale de réassurance (CCR) a présenté un séminaire sur les risques émergents. Le réassureur Algérien a essayé de faire apparaître la nécessité d'apporter des nouvelles protections pour les entreprises contre les nouveaux risques. Et selon Mr Hadj Mohammed Seba le PDG de la CCR, il faut tenir compte des résultats des expériences étrangères dans la gestion des risques émergents.

Le PDG a aussi encouragé l'élaboration d'un panorama des risques émergents liés au secteur algérien puisque les clés de sécurité en cas de sinistre sont fournies par les assureurs.

²⁶ L'EU-OSHA est l'agence d'information de l'Union européenne en matière de sécurité et de santé au travail. Son travail contribue au cadre stratégique de l'Union européenne en matière de santé et de sécurité au travail (2014-2020) et à d'autres stratégies et programmes pertinents de l'Union, tels que la stratégie «Europe 2020»

✓ En 2017, AXA a mené une étude intitulée « Quels sont les risques de 2025 ? », l'objectif d'AXA est de se préparer aux risques futurs à partir des constats faits aujourd'hui. C'est pourquoi AXA a instauré une unité spécialisée dans la détection et la gestion des risques émergents dite « *Emerging Risk Survey* ». La démarche consiste à enquêter ses employés à travers le monde pour identifier selon eux, les risques émergents les plus sérieux pour les prochains 10 ans. Les résultats collectés sont analysés par des experts pour développer des techniques de gestion adéquates des risques.

✓ En 2017 aussi, La SCOR ²⁷a créé un comité des risques émergents regroupant les responsables des entités opérationnelles techniques, le directeur « risk management » et le responsable des risques financiers. Cette cellule, reçoit les informations collectées par ses observateurs (de 15 à 450 personnes), ou par des organismes spécialisés dans les enquêtes et l'analyse des données ou bien les experts internes. Ces informations permettent de définir ces risques le plus en amont possible, de les étudier d'avantage, pour évaluer le potentiel de risque à la fois pour la compagnie mais aussi pour les entreprises, l'Etat, l'environnement ou les particuliers, d'adopter subséquemment des mesures pour contrôler et limiter les risques.

✓ En 2017 aussi, le thème a été abordé par la majorité des réassureurs mondiaux, Munich Re en Allemagne a consacré une étude sur les risques induits par les énergies renouvelables, Hannover Re, de sa part, a fondé le groupe de travail «Risques émergents et affaires scientifiques», il analyse et contrôle ces risques. Une autre mission pour ce groupe est de servir la science pour l'assurance dans le but de combler le décalage entre la vitesse toujours croissante de l'évolution scientifique et la souscription quotidienne et la gestion des risques.

✓ En 2018 Tunis RE, et après les débats de pré- renouvellement entre les différents acteurs du marché mondial de la réassurance lors des rendez vous de Monte-Carlo et celui de Baden Baden²⁸, a essayé de suivre et d'anticiper les premières tendances sur l'évolution du contexte actuel. En effet, le cadre économique internationale a montré la nécessité d'une prévention plus systématique et touchant les réalités des risques pour renforcer la vigilance en matière des risques émergents, tels que la protection des données (le risque cyber) et le financement du terrorisme, le changement climatique, etc.

²⁷ SCOR est un groupe de réassurance

²⁸ Rendez-vous international de l'assurance et de la réassurance

2) L'enjeu de « Risk Management»

On peut donc clairement penser qu'au regard de ces évolutions et des risques émergents et futurs abordés ci-après, la gestion des risques devrait s'étendre, se développer comme elle le fait dans les grandes entreprises et commence à le faire dans celles de taille moyenne de par la contrainte sociale d'une part et assurantielle d'autre part. Car face à la montée des risques, pouvoir s'assurer suppose également de montrer que l'on gère son risque et que l'on n'est pas uniquement dans une démarche de transfert ou de couverture de risque. Les assureurs sont des moteurs de l'économie et de l'innovation, car ils permettent la prise de risque. Le Risk Management ne peut que se développer dans un tel environnement mêlant nécessité d'innover et de prendre des risques pour des raisons de progrès et de compétitivité économique, de concurrence internationale et de peur accrue du risque et de l'incertain. Le Risk Management est la réponse logique à ce paradoxe de la prise de risque nécessaire et de la peur du risque inévitable. De même, l'assurance aura plus que jamais un rôle à jouer. La gestion des risques en sera, plus qu'aujourd'hui, le corollaire, tous les risques ne pouvant être transférés ou couverts. L'évolution des assurances et de la gestion des risques va donc dans le sens d'une extension de leurs domaines respectifs face à la montée des nouveaux risques et à la perception nouvelle de risques jusqu'ici non pris en compte bien que déjà existants. Cependant, l'appréciation des risques émergents, leur degré de maîtrise, dépendent de l'attitude de chaque assureur à l'égard des risques.

La maîtrise des risques émergents est donc une réelle nécessité. Elle garantit la **compétitivité**. La gestion des risques permet de remplacer une perception diffuse des vulnérabilités par une connaissance rationnelle. Elle permet d'optimiser le traitement des risques grâce à un programme global et cohérent, mettant en œuvre une palette d'outils, en particulier des outils de financement et de réduction des risques non matériels. Ainsi peut-on non seulement mieux juguler les risques liés à la situation présente. Elle permet également la **Pérennité** puisque l'identification des risques majeurs, c'est-à-dire ceux dont l'occurrence serait catastrophique pour l'entreprise, puis la mise en place d'un programme de réduction de ces risques et de financement de leurs conséquences éventuelles, permettent à l'entreprise de réduire sa vulnérabilité. La trésorerie ne sera pas affectée par un sinistre majeur. L'entreprise survivra. La Gestion des Risques est donc une assurance de pérennité de l'entreprise. Plus généralement, l'identification des risques – et donc des opportunités – permet une meilleure satisfaction des besoins des marchés et des exigences de rentabilité des actionnaires. C'est aussi un garant de l'**Image de l'entreprise** puisque la mise en œuvre du programme de

gestion des risques permet aussi de rassembler les collaborateurs autour d'un projet commun, et de créer un « Esprit Sécurité » au sein de l'entreprise, particulièrement en ce qui concerne les risques d'atteintes aux personnes. Elle rassure le personnel sur la visibilité et l'engagement raisonné de la direction sur le moyen et long terme. C'est donc une source de profit. Dans un tel contexte, et face à la diversité des risques émergents, la gestion des risques doit évoluer, et s'adapter. La maîtrise des risques échappe de plus en plus aux analyses habituelles lorsqu'il est question d'arrêter des choix fondamentaux pour l'avenir ainsi que quand il faut assumer les responsabilités des décisions passées. Dans cette société du risque, la peur ne doit pas être la seule clef de l'avenir. La gestion des risques émergents s'affirme donc comme une réponse face à cette difficile lecture du futur en termes de risque. Plus qu'une mode, il est question d'une tendance se précisant face à un besoin de plus en plus affirmé d'une meilleure compréhension des risques entourant l'entreprise surtout qu'on est dans un cadre juridique qui impose la mise en place de dispositifs et des normes imposées dans le secteur des assurances.

II. CONSCIENCE ET CONNAISSANCE DU RISQUE

Face aux incertitudes croissantes de l'avenir, la gestion du risque se doit d'évoluer pour se tourner davantage vers les risques futurs. Se baser uniquement sur les risques passés peut être suffisant pour des risques standards, de faible importance ou étant suffisamment connus dans leur fréquence et leur sévérité.

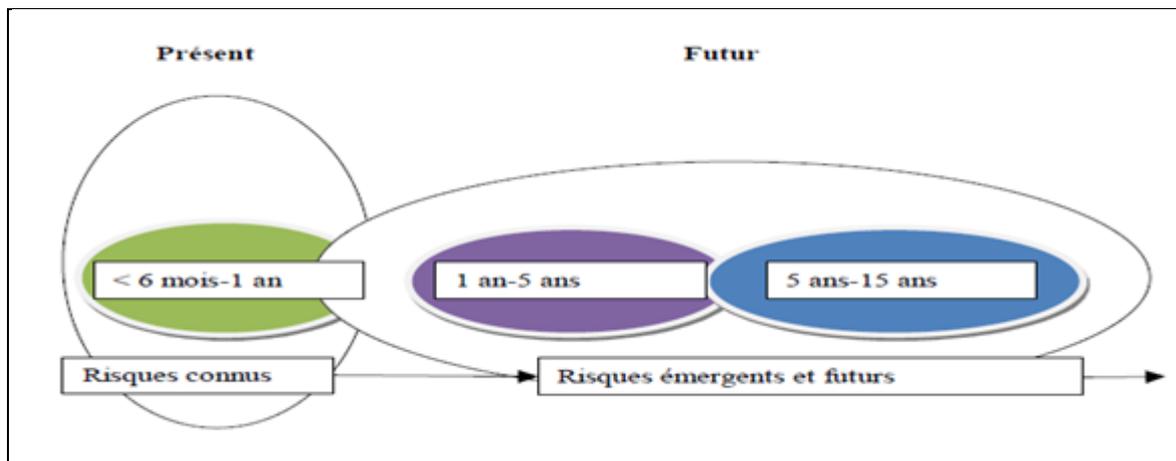
Apprendre de ses erreurs passées et de celles des autres est aussi un bon moyen de s'ancrer dans le futur en ayant conscience de l'incertitude qu'il comporte sans pour autant la supprimer. Cela constitue une première étape, mais le diagnostic du passé ne saurait suffire et se substituer à lui seul au diagnostic de l'avenir. Pour des risques aux conséquences économiques, financières, sociales ou en termes d'image pouvant être désastreuse, une approche proactive²⁹ visant à aller au-devant du risque doit être privilégiée. En matière de risque émergents, le plus dur n'est pas de se préparer aux risques connus et pour lesquels des événements similaires sont déjà survenus, mais bien à l'incertain, ou non probabilisable. C'est contre de tels déterminismes que la connaissance du risque s'est développée, depuis l'apparition des théories des probabilités (grâce aux travaux de Blaise Pascal et Pierre de Fermat, XVII^{ème} siècle), bases pour l'activité d'assurance, en passant par la formulation des

²⁹ **Le Risk Management Proactif** : Par l'analyse des probabilités de survenance des risques et des faits générateurs d'évènements puis les études d'impacts (probabilités/causes), cela permet d'identifier les pertes potentielles.

théories de l'utilité et du risque (Nicolas Bernoulli XVIIIème siècle, Léonard Savage, Oskar Morgenstern, John Von Neumann, XXème siècle...) et d'une vision se voulant de mieux connaître les risques³⁰, notamment en considérant l'impact des relations entre individus³¹.

Dans une société du risque se transformant en une société de l'incertitude, le Risk Management est amené et va être amené à se développer et à se transformer dans les entreprises et les territoires. La gestion des risques doit savoir s'adapter et accompagner le développement de la société face aux nouveaux horizons du risque.

Figure 7 : Les nouveaux horizons du risque



Source : Catherine-Antoinette, Anne Bar, Risques émergents un pilotage stratégique

Pour choisir quelle stratégie adopter à l'égard du risque, il faut commencer par :

1) L'appréciation du risque :

Connaitre et prendre Conscience du risque :

Avant même la préparation et l'action à adopter face au risque, importe le degré de prise de conscience du risque. On peut ainsi distinguer plusieurs degrés de prise de conscience de l'organisation face au risque.

³⁰ Récemment, on notera le développement d'une science du risque, les cyndiniques, dont l'un des pères fondateurs est Georges-Yves Kervern (années 1990). Se basant sur des méthodes de prévision et sur les compétences développées en sciences (alliant géologie, physique, chimie...), cette matière vise à analyser notamment les évènements non souhaités.

³¹ Il existe des risques relativement aux autres parties prenantes en interaction avec un individu donné. L'individu n'est pas isolé face au risque. Par exemple, la défaillance potentielle d'un individu concernant ses engagements fait peser un risque à son bailleur de fonds. La crise financière récente en est une illustration avec le cas des CDS (Credit Default Swap). De même, et c'est là tout l'enjeu de l'assurance et des mécanismes de couverture de risque, que pour le transfert des risques afin que d'autres les assument au lieu et place de ceux qui devraient les subir initialement.

L'ignorance du risque :

Qu'elle soit voulue (on ignore volontairement un risque) ou non voulue (le risque est tout simplement non connu donc non maîtrisé), ce stade constitue la première étape face au risque, laquelle doit être nécessairement dépassée pour l'organisation. Une entreprise ignorant ses risques est susceptible d'être en difficulté à l'avenir, la prise de risques étant la condition de sa survie. De nombreux risques apparaissent comme difficiles à probabiliser et sont pour autant susceptibles de survenir, mais avec un degré de vraisemblance faible, ce qui en rend l'identification difficile.

2) Les quatre attitudes face au risque, essai de typologie.

Il existe quatre attitudes face à l'avenir, que sont la passivité, la réactivité, la préactivité et la proactivité. De la même manière, il peut être défini quatre attitudes face au risque futur. Différentes approches du risque découlent de ces postures face à l'avenir, qu'il convient d'aborder successivement.

L'attitude passive face au risque : ne rien faire pour prévenir le risque.

Critiquable moralement, soumettant l'entreprise ou la collectivité au risque accru induit par son activité, dangereuse pour autrui et susceptible de faire encourir l'engagement de la responsabilité de l'organisation étant passive face au risque, cette attitude suppose de laisser le risque survenir sans pour autant le provoquer. Une fois un sinistre ou un événement réalisé, l'attitude passive consiste à reprendre son activité normale. Il s'agit de ne rien faire pour empêcher la survenance du risque et de ne pas traiter la cause de ce dernier, quand bien même l'aléa persiste (rien n'est fait pour s'en prémunir). Ainsi l'attitude passive face au risque pourra s'illustrer dans la non-intervention des pouvoirs publics face à un risque d'attentats terroristes, la non-mise en place de moyens de sécurité lors d'événements (de type manifestation par exemple) susceptibles de débordements, la non-édiction de règles et de référentiels de sécurité pour les activités industrielles avec mise en place d'un contrôle du respect de ces dernières ex post et/ou ex ante. Dans ces différents cas, le plus grand risque est de ne rien faire, a fortiori lorsque l'on a conscience du risque potentiel et que l'on peut le maîtriser ou l'éviter. Résolument, une attitude passive n'est pas acceptable pour l'entreprise, la collectivité ou l'organisation qui sont à l'origine du risque, ainsi qu'à l'égard de ceux qui sont soumis par le biais d'autrui sans en être à l'origine (effet à l'égard des tiers). Une telle attitude doit donc être évitée tant que faire se peut, car elle tend à transformer le risque en certitude, l'aléa en lésion, par le laisser-faire, la négligence et l'imprudence.

L'attitude réactive : pallier les conséquences liées à la survenance d'un risque.

L'attitude adoptée sera réparatrice à court terme, mais ne peut apporter de solution satisfaisante à moyen et long terme pour les risques non encore survenus et dont on souhaite justement empêcher la survenance. En outre, une telle attitude vise uniquement à pallier les conséquences d'un risque étant déjà survenu. Par ce biais, gérer au mieux la crise permettra d'éviter l'exposition à d'autres risques ainsi qu'une augmentation du coût (humain, financier...) de celle-ci. À titre d'exemple, gérer au mieux une crise concernant l'environnement (pollution de nappe phréatique) permettra d'éviter un risque sanitaire pour les populations concernées. Dans 80% des cas de gestion de crise non gérée dans le cadre d'un plan de gestion de crise s'en suit une faillite au cours des 18 mois³². La gestion de crise est ainsi largement soumise aux effets de contexte : elle peut s'avérer très négative si la crise est mal gérée, du fait d'une surmédiatisation, et porter ainsi atteinte à la réputation de l'entreprise, dégrader son image et la confiance portées à l'organisation affectée par ladite crise. *A contrario*, une crise bien gérée peut permettre une reprise de l'activité de l'entreprise en peu de temps et donner une image responsable de l'organisation concernée ayant bien géré la situation de crise. La gestion de crise est ainsi à situer entre réactivité, dans la gestion de la situation de crise, et la préactivité, dans la préparation des crises pouvant potentiellement survenir. La préparation desdites crises (notamment plan de continuité d'activité, plan de gestion de crise) permet d'éviter des coûts importants. Comme le relève l'Institute for Crisis Management, dans 63% des cas, les crises proviennent des décisions des directions de l'entreprise, et dans 22% des cas des salariés.

L'attitude proactive face au risque : prévenir le risque, se préparer à sa survenance.

La proactivité face au risque consiste à prendre en compte les risques prévisibles et à s'y préparer. Il s'agit alors de mieux se préparer aux menaces pour l'entreprise. Cette préparation pourra alors prendre plusieurs formes. Ainsi il pourra être mis en place des moyens de protection et de prévention face à un risque. Les moyens de prévention des risques visent à réduire la probabilité de survenance d'un risque. (On citera l'exemple de détecteurs automatiques de fumée pour le risque incendie, la mise en place de caméra de surveillance pour le risque vol.) Les moyens de protection permettent quant à eux de réduire les conséquences, les dommages occasionnés par la survenance du risque (la mise en place de

³² Source : Director magazine, juin 1998.

Source: The Impact of Catastrophes on Shareholder Value, Rory F. Knight et Deborah J. Pretty, Templeton College, Oxford University.

sprinklers, d'extincteurs, permet de réduire les dommages en cas d'incendie, de même, la mise en place d'une alarme et de verrous permet de par son effet dissuasif et en rendant plus difficile le travail des voleurs de réduire les pertes liées au vol).

L'assurance, archétype de la gestion proactive du risque : La proactivité face au risque se traduit également par les mécanismes de transfert de risque et de couverture face à ces derniers c'est donc l'assurance. L'assurance trouve sa source dans la nécessité pour les individus et les organisations de pallier le risque, l'aléa et de réduire les conséquences de l'incertitude. Il n'y a pas d'action sans risque, mais le plus grand risque est de ne rien faire. « *L'incertitude doit être source d'espoir* » Le rôle de l'assurance est donc de permettre que ladite incertitude ne soit pas un frein à l'action. Par le traitement assurantiel du risque, l'entreprise, qui paie la prime, transfère son risque, assumé en cas de survenance par la compagnie d'assurance qui provisionne en vue de rétablir l'assuré dans sa situation d'avant sinistre.

L'attitude proactive face au risque : Provoquer les changements souhaités, empêcher la survenance de risques.

La proactivité est une attitude d'action par anticipation (agir pour provoquer les changements souhaités), elle consistera, en matière de risque, à agir pour traiter la cause du risque en amont et empêcher jusqu'à l'idée même de sa survenance. Ne pas laisser de place pour l'aléa. Bien entendu, le risque zéro n'existe pas. Mais anticiper en appréhendant les causes du risque dans une activité permet, plus que de simplement s'y préparer (attitude préventive) de modifier le contexte même pour le rendre non propice à la survenance du risque. Une telle attitude vise à ne pas être passif face au risque pour le décideur ni à simplement recevoir une étude portant sur le risque, mais bien à prendre des décisions en menant une réflexion prospective sur le risque. Mettre en place une vraie politique de risque, à l'instar de la politique produit, de la politique financière, de la politique ressources humaines (RH) de l'entreprise. Le risque doit pour se faire être partie intégrante de la stratégie de l'entreprise. L'entreprise dans sa stratégie va au-devant du marché, elle se positionne sur ce dernier, à tel point que l'on parle de positionnement concurrentiel. De la même manière, adopter une politique de risque, c'est déterminer quelle attitude l'on va adopter face au risque, « regarder l'avenir le transforme » nous enseigne la prospective, regarder les risques pouvant affecter l'entreprise et non seulement les transférer ou se protéger contre ces derniers de manière préventive en proposant des actions concrètes afin de les identifier, d'en évaluer l'importance, de proposer un traitement à ces derniers et un politique de suivi et de pilotage des risques, telle peut être une conception proactive à l'égard du risque. De manière proactive, on tente de réduire l'aléa, de

se protéger contre ce dernier ou encore de transférer ce dernier en faisant assumer ses conséquences par autrui.

De manière proactive, il est davantage question d'aller au-devant de cet aléa, de le maîtriser. Se préparer face au risque en l'identifiant (les identifiant) et en évaluant l'importance du ou des risques pour proposer des traitements en amont à ces derniers. Agir par anticipation face au risque c'est encore se préparer à sa survenance là où on ne peut l'empêcher : préparer la gestion de crise, l'organiser. Une bonne préparation aux différentes occurrences de crise permettra une meilleure réactivité des individus de l'organisation affectée.

Bien sûr, il persistera toujours des zones de risques, il n'y a pas et il n'y aura jamais de risque Zéro, il est difficile de tout anticiper. Mais agir pour provoquer le changement à l'égard des risques entourant l'entreprise permet de mieux prendre en compte les différents futurs possibles.

Détecter les risques et les cartographier, les prioriser en fonction de leur sévérité et de leur potentiel d'occurrence, déterminer les stratégies à mettre en oeuvre face à ces derniers, soit le meilleur traitement à apporter, sont autant d'étapes qui procèdent d'une gestion proactive du risque.

La gestion des risques, par des procédés d'identification, d'évaluation, de traitement et de suivi, vise donc à mieux comprendre l'origine du risque et cerner ses impacts afin de proposer les moyens à mobiliser et les actions adéquates à mettre en oeuvre pour y répondre *ex ante* à sa survenance.

Ces étapes sont intégrées dans la démarche de gestion globale du risque, telle qu'elle émerge depuis quelques années.

Ont donc été vues les différentes attitudes face au risque (voir la matrice ci-après résumant cet essai de typologie des attitudes face au risques à venir).

Matrice attitudes/actions face au risque :

Attitude \ Politique	Passivité	Réactivité	Préactivité	Proactivité
Laisser survenir le risque, réparer ses conséquences	x			
Gestion de crise		x	x	
Principe de Précaution (application)			x	
Transfert de risque (dont assurance) Couverture du risque			x	
Mise en place de moyens de protection et de prévention			x	
Gestion globale du risque, démarche IVTS			x	x

Une démonstration préalable de la dimension prospective de la gestion des risques implique de voir comment, depuis quelques décennies, ce domaine évolue de la préactivité à la proactivité.

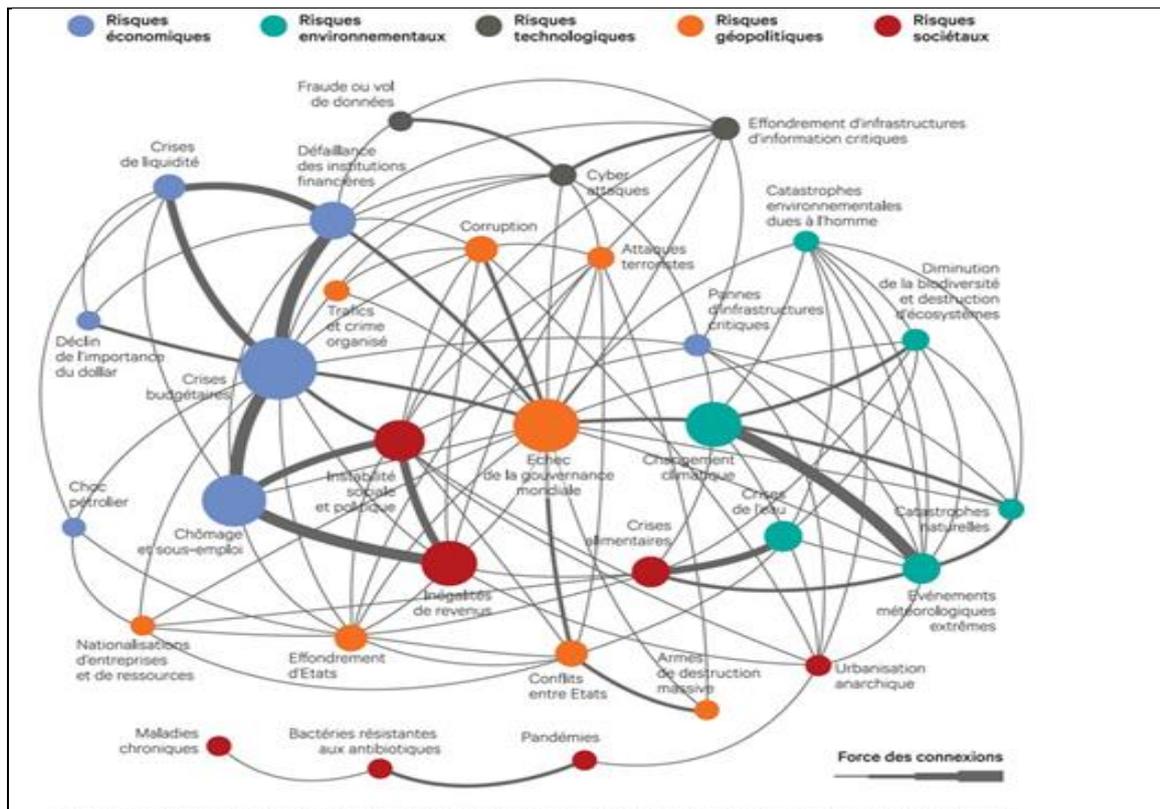
Une fois cette analyse rétrospective faite, il conviendra de s'attarder plus longuement sur la vision du Risk Management aujourd'hui et d'en aborder les liens avec la démarche prospective.

SECTION 2 : L'INTERCONNEXION DES RISQUES

Dans cette section on essaye d'exposer l'interconnexion globale entre les risques et quelques interconnexions simples (deux à deux) entre les divers risques émergents tout en expliquant la relation et l'impact de la survenance de l'un sur l'autre.

I. INTERCONNEXION GLOBALE DES RISQUES ÉMERGENTS

Figure 8 : Les interconnexions entre les risques



Source : World Economic Forum

II. INTERCONNEXIONS SIMPLES DES RISQUES

Risques géopolitique- Risques sociaux :

Par exemple les migrations involontaires et à grande échelle sont également étroitement liées à la possibilité de la chute d'un état ou à des tensions entre pays. L'Europe n'est pas le premier continent géographique affecté par ce phénomène, néanmoins, ces migrations massives pourraient mettre en danger le soutien actuel des pays au maintien d'une Union intégrée. Ce phénomène pourrait ainsi avoir des profonds effets sur les pays et nécessite un élargissement du débat entre les leaders des pays concernés et les entreprises. La fragilité des états et le défaut de gouvernance, particulièrement perceptible dans les pays émergents et sur le continent africain, font aussi partie des risques susceptibles de faire boule de neige, la faiblesse du leadership d'un pays peut avoir des conséquences importantes sur le sort des entreprises, cela peut ainsi se manifester par une impossibilité à rapatrier le capital d'une

Risque géopolitique- Risque technologique :

Les événements tragiques survenus dans plusieurs pays ces dernières années rappelle la menace constante qui pèse sur les pays. Ces attaques ont mis en lumière l'étendue des ramifications d'organisations qui visent davantage les personnes. Au-delà des attaques

conventionnelles, la menace se cristallise désormais autour de pseudos-États, dotés de moyens sans précédent, qui font craindre un basculement du risque terrorisme vers l'hyper-terrorisme, plus complexe et plus diffus. Ce changement de paradigme bouscule les lignes de l'assurabilité, le risque NBCR (nucléaire, biologique, chimique et radiologique) se situant à la frontière de l'inassurable, compte tenu de son imprévisibilité et de son potentiel de destruction. Dans ce contexte, les risques de terrorisme peuvent engendrer des risques de piratage et hacking pour des raisons politiques. C'est le cyber terrorisme. Engendrant ainsi des pertes de confidentialités et d'information.

Risque géopolitique- Risque environnemental :

De tous les risques, le risque terroriste a la particularité d'être extrêmement varié, avec une sévérité qui peut aller de quelques victimes à plusieurs milliers, de quelques millions à des dizaines de milliards d'euros de dommages. On peut qualifier d'acte terroriste une attaque contre une seule personne. Au-delà de ces types d'attentats, qui sont déjà survenus dans le passé, nous élaborons des scénarios d'hyper terrorisme, qui reposeraient, par exemple, sur des attaques de type NBCR (ndlr : nucléaire, biologique, chimique et radiologique), dont la puissance destructrice serait bien supérieure à ce que nous avons connu jusqu'à présent par exemple les attaques au gaz sarin, des attentats utilisant ces armes de destruction massive à plus grande échelle. De telles attaques ont des conséquences néfastes sur l'environnement : pollution, intoxication de l'air, réchauffement climatique, etc.

Risque géopolitique- Risque de réglementation :

Depuis la création de la réassurance, le risque de guerre a toujours été exclu des contrats de dommages aux biens parce que l'assurance, par nature, couvre des phénomènes aléatoires, accidentels et ne résultant pas de destructions volontaires. Dans le cas du terrorisme actuel, nous sommes dans une forme de guerre moderne, sans armée ni uniforme. Face à ce risque, chaque pays a élaboré sa propre réglementation. Par exemple, dès la fin de l'année 2001, la France a mis en place le régime Gareat, un dispositif national qui prévoit de couvrir les pertes causées par des sinistres de dommages consécutifs à des attentats. Le marché, à travers un pool d'assureurs et de réassureurs, fournit la capacité jusqu'à un certain seuil au-delà duquel l'État prend à sa charge les dommages. C'est une solution originale qui combine capacité du marché, de l'assurance et de la réassurance, avec la garantie en dernier ressort de l'État. Cependant, pour d'autres pays, la question demeure posée. Dans l'hypothèse où nous basculerions dans une ère d'hyper terrorisme il faut donc faire face au type de terrorisme tout en respectant les réglementations en vigueur.

Risque environnemental- Risque réglementaire :

Le principal défi d'assurabilité du risque environnemental est le développement continu de nouvelles garanties afin de répondre à l'évolution de la législation. Voilà pourquoi ce risque plus que trentenaire est toujours considéré comme émergent, sans historique suffisant pour disposer de modèles efficaces. L'environnement est au coeur des préoccupations de notre société. Depuis cinq ans, le nombre de sinistres double chaque année, même si l'augmentation de portefeuille l'explique en partie, c'est le portefeuille des assureurs accueillent de plus en plus d'entreprises dont les risques sont considérés comme moins exposés, comme l'agroalimentaire ou le tertiaire. La hausse de la fréquence. Cette spécialiste explique être confrontée à davantage les aléas climatiques qui pèsent fortement sur le risque environnemental.

Risques technologiques- Risques climatiques :

Le développement de technologies à faibles émissions de carbone et les infrastructures de transports propres peuvent apporter des solutions au problème de pollution mais la multiplication de ces risques constitue une menace pour les acteurs concernés ce qui crée le risque-phare de changement climatique qui peut ainsi avoir des conséquences néfastes sur la sécurité alimentaire en mettant en danger la production agricole et en interrompant les systèmes de production alimentaire mais aussi sur la sécurité informatique des testeurs.

Risques technologiques- Risques de réglementations :

Le cyber figure présente une progression d'autant plus remarquable qu'il n'était cité que par 1 % des risk managers il y a cinq ans. Cependant, face à un nouveau produit à fort potentiel de croissance on estime que les capacités vont augmenter dans les années à venir car les assureurs auront du mal à résister au potentiel de croissance de ce marché. Toutefois, la souscription n'est pas une décision aisée à prendre. En effet, le problème de recours aux technologies développées et aux systèmes sophistiqués réside dans la confidentialité de certaines données. A titre d'exemple, de par la nature des données exploitées et du fait de son organisation, le secteur de la santé fait partie des cibles sensibles. En 2015 en France les résultats d'analyses médicales divulgués par des hackers après refus du laboratoire de payer une rançon, tentative d'arnaque au président sur une clinique, destruction de données suite à une intrusion dans les serveurs d'un centre de radiothérapie... Les acteurs du monde médical, qui ne faisaient pas forcément partie des organisations visées par les pirates à l'origine, ne sont plus épargnés comme le montrent ces attaques survenues en France en 2015. L'augmentation croissante du nombre d'acteurs gravitant autour de la santé, la mise en

œuvre d'une externalisation de l'hébergement des données de santé et la complexification croissante de l'informatique et des interconnexions favorisent l'émergence de risques importants pas toujours bien identifiés. Dans un secteur où évoluent de multiples acteurs opérant en réseau, les établissements de santé sont particulièrement vulnérables. Leur problématique est complexe et identique à celles de toutes les structures qui accueillent du public telles que les aéroports. En effet, la mise à disposition de services « hôteliers (wifi, TV connectée, poste de consultation Internet...) et la facilité d'accès aux locaux augmentent les risques d'introduction de programmes malveillants (par clé USB, par exemple).

Risques climatiques- Risques sociaux :

L'évaluation des risques climatiques a réaffirmé que le réchauffement dans le système climatique est sans équivoque et qu'il est "extrêmement probablement" que l'influence humaine a été la cause dominante. On parle maintenant de l'impossibilité de limiter le réchauffement à 2 ° C ce qui va créer un risque élevé de ce changement devenir catastrophique. Pire, il existe une forte interconnexion entre ce risque climatique et les risques sociaux. En effet, le risque pour la sécurité alimentaire est particulièrement super parce que l'agriculture est déjà s'efforçant de répondre à une croissance rapide demande d'une base de ressources finie. L'impact combiné d'une hausse la population et la croissance du milieu classe - les gens riches mangent plus viande à forte teneur en céréales - est prêt à conduire une augmentation de la demande de 60% d'ici 2050. Pourtant, la croissance moyenne du rendement mondial pour les céréales ont ralenti ces dernières années ; il est déjà en retard sur la croissance de la demande. Cet écart ne peut être couvert par un l'expansion des terres cultivées en raison de la nécessité de protéger les forêts et autres zones de grande valeur pour la conservation et la séquestration du carbone. Cependant, les conditions climatiques existantes empêcheront cette évolution. D'un point de vue assurantiel, ceci va augmenter les pertes des assurés et va détériorer leurs situations, demandant ainsi une indemnisation double.

CONCLUSION CHAPITRE II

Dans ce chapitre nous avons étudié les attitudes possibles face aux risques, et la complexité d'analyser les risques émergents à cause de la complexité qu'impose l'interconnexion entre les risques. Enfin, une gestion des risques émergents performante peut être synonyme d'opportunité à long terme pour un assureur. En effet, dans le cas où les risques émergents sont bien identifiés et anticipés, les assureurs peuvent alors saisir l'opportunité d'innover en créant des nouveaux produits adaptés aux demandes naissantes des assurés (exemple la cyber

assurance).

Ce sont alors les assureurs ayant anticipé au mieux les risques émergents et ayant adapté en conséquence leurs produits qui seront en mesure de répondre efficacement aux futurs besoins du marché. Certains projets peuvent certainement être décrits comme complexes, si leur structure mène à un comportement fondamentalement imprévisible. Cette imprévisibilité provoque un type particulier de risque émergent qui ne peut pas être traité en utilisant le processus traditionnel de management des risques. Il faut donc développer la souplesse et la résilience à tous les niveaux pour pouvoir affronter les défis spéciaux associés à ces risques dus à la complexité. Alors seulement serons-nous en mesure d'entreprendre des projets qui sont véritablement complexes et d'avoir confiance dans nos chances de succès.

CHAPITRE III

CHAPITRE III : ETUDE EMPIRIQUE DES RISQUES

EMERGENTS

Après avoir développé le cadre conceptuel des risques émergents ainsi que la nécessité d'avoir des méthodes de gestion adéquates, le présent chapitre sera consacré à étudier sur le plan réel, l'importance de la notion des nouveaux risques dans le secteur Tunisien des assurances, pour pouvoir définir le risque le plus significatif pour tout le secteur, et dresser par la suite les recommandations nécessaires. Ce chapitre sera scindé en deux sections : la première est dédiée à la construction d'un questionnaire adéquat pour mesurer les variables nécessaires aux différentes analyses, c'est donc la réalisation d'une enquête par sondage auprès de toutes les compagnies d'assurances opérantes sur le marché, et la construction d'un fichier d'entreprises. Ce fichier comprendra les variables du questionnaire. La première partie finit par la modélisation des résultats afin de définir le risque le plus important pour tout le secteur. Sur la base des constats issus de la première section, nous essayons de compléter l'évaluation de risque identifié dans la deuxième section, tout en proposant des solutions assurancielles et des recommandations adéquates.

SECTION 1 : RECHERCHE DE RISQUE SIGNIFICATIF

I. DEVELOPPEMENT EMPIRIQUE DE LA QUESTION DE RECHERCHE

1) Les hypothèses :

Comme nous l'avons cité précédemment, la première étape consiste à **construire le questionnaire** (annexe 04) qui servira de support pour mener l'enquête et récolter des réponses. Nous avons trouvé utile de poser 14 questions de l'enquête en passant des questions d'ordre général servant notamment à filtrer les interrogées et pour évaluer l'existence et l'importance de risk management, ensuite on trouve les questions importantes de l'enquête. On distingue deux types de questions notre enquête :

- les questions fermées à choix unique, où la personne interrogée n'a qu'une réponse à donner, comme les questions de type oui/non
- les questions ouvertes, qui permettent de récolter des réponses libres, ce qui peut être enrichissant.

Pour collecter les réponses, nous avons mené l'enquête directement sur le terrain, par contact direct avec les responsables des cellules risques dans les compagnies d'assurance surtout que la recherche se situe dans le cadre d'une étude de marché qualitative. En cas d'injoignabilité de la personne concernée nous avons recouru à l'envoi des emails et aux appels téléphoniques. Pour augmenter le taux de retour du questionnaire nous avons adressé une lettre introductive (annexe 05) présentant le cadre de la recherche et l'utilité attendue.

Les questions de l'enquête ont pour objectif de répondre aux thématiques suivantes :

- Le concept des risques émergents est connu chez les compagnies d'assurances ?
- Est-il important pour les compagnies d'identifier les nouveaux risques ?
- Quelle est l'attitude et La stratégie de gestion de risque au sein des compagnies ?
- Lequel parmi les risques émergents concerne la compagnie d'une part et tout le secteur d'autre part ?
- Existe-t-il une solution assurancielle pour ce risque ou bien pourrait elle exister ?

De manière plus particulière, cette recherche essaye valider de manière empirique et à travers un questionnaire d'enquête l'ensemble des hypothèses suivantes :

(H1.1) : Les compagnies d'assurance tunisiennes suivent la tendance de secteur à l'échelle internationale et accordent de l'importance aux « risk management »

(H1.2) : Sinon , Les compagnies d'assurance tunisiennes disposent d'une cellule risk management pour une exigence réglementaire

(H2.1) : Le risque technologique est le plus significatif pour les compagnies d'assurance

(H2.2) : Le risque environnemental et climatique est le plus significatif pour les compagnies d'assurance

(H2.3) : Le risque social et démographique est le plus significatif pour les compagnies d'assurance

(H2.4) : Le risque géopolitique est le plus significatif pour les compagnies d'assurance

(H2.5) : Le risque lié à la réglementation est le plus significatif pour les compagnies d'assurance

(H3) : Il existe une solution assurancielle pour le risque majeur

Afin de valider l'ensemble de ces hypothèses et pour répondre à notre problématique, la méthodologie retenue est présentée dans la section suivante.

2) Méthodologie et Organisation de la recherche :

Présentation du questionnaire :

La construction du questionnaire a été entamée sur la base d'ouvrages de méthodologie d'enquête par questionnaire (de Singly, 2008, Fenneteau, 2007) d'un part et sur la base de questionnaires d'enquêtes comparables.

Pour les enquêtes comparables, on peut citer :

- Questionnaire de Gérard de La Martinière Président de la Fédération française des sociétés d'assurances(2005) : L'assurance est un produit de luxe ou une première nécessité ?échantillon de 30 compagnies
- Questionnaire de l'AMARE (2018) : échantillon 30 principales sociétés d'assurance et de réassurance sur les risques émergents susceptibles d'impacter le secteur de l'assurance et de la réassurance en France.
- Questionnaire de l'IAIS (2016) (International Association of Insurance Supervisors) en Suisse sur l'importance de risque cyber

La saisie des questionnaires :

Chaque questionnaire reçu est d'abord vérifié avant d'être saisi. Les traitements statistiques prévus ont été faits par Excel en commençant par la création d'une base de données Excel à travers les réponses collectées. La version papier de chaque questionnaire était ensuite classée et conservée pour faciliter les vérifications futures en cas d'erreur de saisie.

II. ANALYSE DES RESULTATS

Analyse descriptive de l'échantillon :

Ce chapitre dresse une analyse descriptive des résultats de l'échantillonnage. Il permet de faire ressortir la structure de l'échantillon. La structure est ainsi décrite selon différentes variables ; le type d'entreprise, la taille de l'entreprise et le secteur d'activité.

Taux de réponse : sur les 22 questionnaires adressés on a eu 20 réponses ce qui fait un taux de réponse de 91% ; réparti entre les entretiens directs et les réponses par mail.

Résultats de l'étude :

Partie I : Importance de Rusk Management

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des données (partie I)

	Alternatives	Pourcentage
1) Vous disposez d'une cellule de risque management au sein de votre compagnie ?	Oui, depuis toujours	56%
	Oui récemment	42%
	Un projet en cours	2%
	Non	0%
2) Si oui, son rôle est il important ?	Extrêmement important	35%
	Important	35%
	Peu important	25%
	Non important	5%
3) Les risques sont ils des facteurs prédominants lors de la recherche de l'amélioration de votre processus ?	Le premier facteur	50%
	Un facteur important	50%
	Peu Important	0%
	Non	0%
4) Votre attitude face aux risques* est	Passive	15%
	Réactive	35%
	Pré-active	47%
	Proactive	3%

Partie II : L'étude des risques émergents :

Tableau 3 : Tableau récapitulatif des données (partie II)

5) Avez-vous une idée sur le concept des risques émergents ?	Une définition claire et exacte	35%
	Une idée générale	55%

	Aucune idée	10%
6) Votre entreprise/direction a elle réalisé un projet d'identification des nouveaux risques ?	Oui depuis toujours	10%
	Oui récemment	15 %
	Un projet en cours	40%
	Non	35 %
7) Classer ces risques par ordre d'importance et de pertinence avec votre compagnie ?	Risques technologiques	1er : 10% 2ème : 20% 3ème : 50% 4ème : 15% 5ème : 5%
	Risques climatiques	1er : 55% 2ème : 25% 3ème : 10% 4ème : 5% 5ème : 5%
	Risques sociaux	1er : 15% 2ème : 25% 3ème : 50 % 4ème : 5% 5ème : 5%
	Risques géopolitiques	1er : 35 % 2ème : 55 % 3ème : 10 % 4ème : 0% 5ème : 0%
	Les risques	1er : 5%

	de réglementation	2 ^{ème} : 15%
		3 ^{ème} : 15%
		4 ^{ème} : 15%
		5 ^{ème} : 50%
8) En cas de réalisation de risque, lequel aura le plus grand impact sur les résultats de votre compagnie ?	Risque technologique	20%
	Risque climatique	45%
	Risques sociaux	5%
	risques géopolitiques	20%
	Les risques de réglementation	10%
9) En cas de réalisation de risque, lequel aura le plus grand impact sur les résultats de tout le secteur ?	Risque technologique	5%
	Risque climatique	55%
	Risques sociaux	15%
	risques géopolitiques	15%
	Les risques de réglementation	10%
10) Lequel parmi ces risques, pourra dominer le secteur pendant les prochaines années ? On constatera un besoin et une demande croissante pour ce risque	Risque technologique	25%
	Risque climatique	25%
	Risques sociaux	25%
	Risques géopolitiques	20%
	Les risques de réglementation	5%
11) Votre compagnie, est elle entrain de préparer une solution assurantielle pour l'un de ces risques ? Si oui pour quel risque ?	Oui, déjà commercialisé :	10%
	Oui, elle sera lancée	20%
	Un projet en cours	55%
	Non	15%

12) Vous considérez que les risques émergents représentent des menaces ou bien des opportunités pour votre compagnie ?	Une grande opportunité	15%
	Une opportunité	35%
	Une forte menace	20%
	Une menace	30%
13) Le secteur des assurances Tunisien est il prêt pour faire face à ces risques ?	Tout à fait prêt	5%
	Prêt	25%
	Peu prêt	50%
	Non prêt	20%
14) Existe –il des propositions provenant de vos réassureurs traitant un ou plusieurs risques émergents ?	Toujours et plusieurs	40%
	Pour un seul risque	20%
	Je ne sais pas	20%
	Non	20%

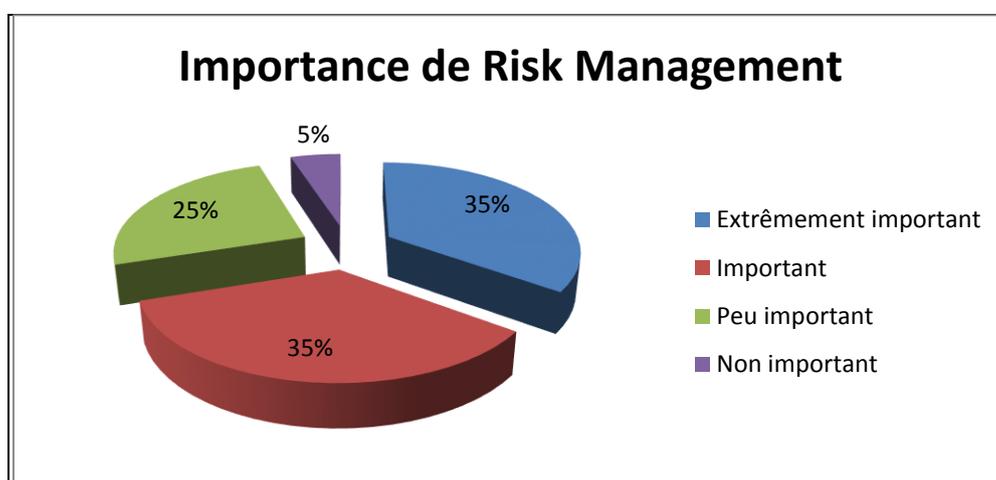
Dans ce paragraphe nous allons essayer de faire une analyse des résultats trouvés. Nous allons distinguer entre les deux parties, pour évaluer l'importance de la cellule risk management dans les compagnies, puisque c'est elle qui a le rôle d'identification des risques émergents. Par la suite, nous allons essayer d'évaluer le risque le plus important pour le secteur Tunisien. En parallèle du sondage, des entretiens individuels ont été réalisées afin de collecter des données riches et non statistiques en vue de procéder à une analyse qualitative des rôles et missions du risk management ainsi que la détermination des risques émergents. Un panel de 12 personnes comprenant essentiellement des risk managers et des professionnels qualifiés qui exercent dans le secteur des assurances. Parmi les personnes interviewées, ont également été interrogés un risk manager d'une collectivité territoriale, un directeur audit et risques, un administrateur, ainsi qu'un chercheur spécialisé dans les problématiques de gouvernance et risk management. Les personnes interviewées ont été rencontrées suite à un processus de sélection d'entreprises et organisations avancées en risk management. Les entretiens individuels ont été réalisés en face à face et par téléphone au cours des mois de juin 2018 .

1) L'importance de Risk Management :

Les résultats ont montré que :

- 98% des compagnies d'assurance Tunisiennes disposent d'une cellule Risk Management, 42 % sont créés récemment suite à la nouvelle réforme de solvency II, en effet le deuxième pilier relève de l'organisation et le contrôle interne en s'intéressant à la gouvernance, au risk management et au renforcement et organisation du contrôle.
- La perception et l'importance accordée à l'organisation diffèrent d'une compagnie à l'autre ; en fait 35% des compagnies voient que son rôle est extrêmement important, 35% trouvent que c'est simplement important et 30% trouvent que le rôle de l'organisation est peu ou bien non important.

Figure 9 : Importance de Risk Management



Source : Output Excel

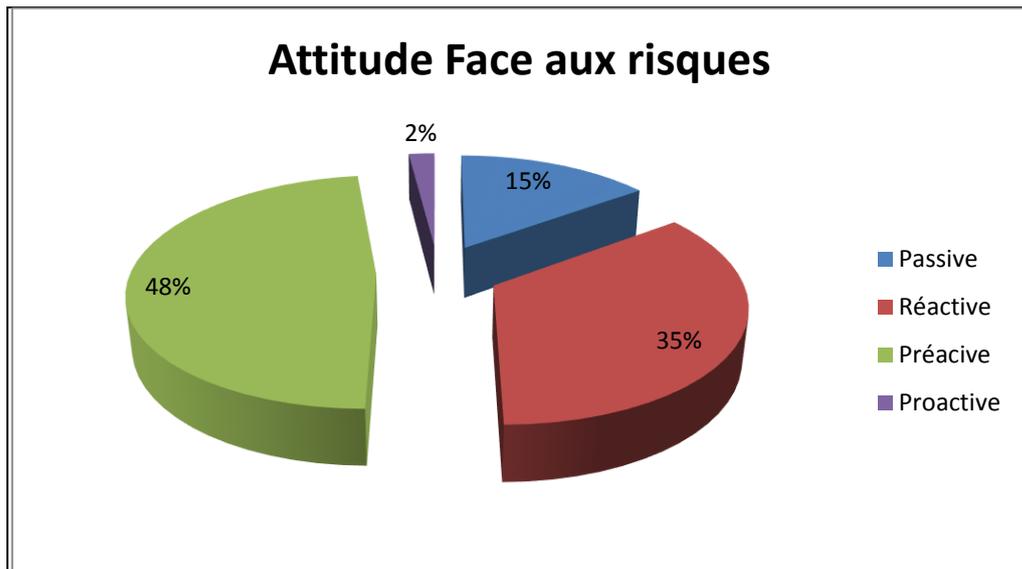
Il est donc possible de dégager une vision de la maturité du risk management dans les entreprises d'assurance qui diffère : 30% des compagnies limitent la mission du risk manager à l'identification et la valorisation des risques, apporter l'assurance sur l'efficacité de la méthode de risk management et être le garant de cette méthode dans l'entreprise. Cependant, 70% trouvent que la mission du risk manager comprend les éléments précédents plus le pilotage des plans d'actions, la communication aux marchés. A ce stade les analyses du risk manager ont la capacité d'influencer la stratégie de l'entreprise la participation à la prise de décision et à la définition du niveau d'appétence aux risques de l'entreprise.

- Pour les risques, ils sont des facteurs prédominants lors de la recherche de l'amélioration de processus de toutes les compagnies, en effet, la définition de l'appétit aux risques et le pilotage de l'exposition aux risques sont de plus en plus attendus par les Conseils d'administration et les

Directions générales, pour mieux répondre à un environnement des affaires en pleine mutation et difficile à appréhender.

- Concernant l'attitude des compagnies face aux risques, 15% ont une attitude passive, 35% ont une attitude réactive et 48 % ont une attitude préactive et 2% ont une attitude proactive.

Figure 10 : Attitudes Face aux risques



Source : Output Excel

La majorité des compagnies (47%) ont une attitude préactive face aux risques, elles gèrent les risques prévisibles et à s'y préparer en essayant de mettre en place des produits s'adaptant avec les besoins de la clientèle. Le rôle de l'assurance est donc de permettre que ladite incertitude ne soit pas un frein à l'action. Dans un second rang vient l'attitude réactive (35%). Ces compagnies ont pris l'exemple des événements de Janvier 2011 ou c'était impossible de prévoir des émeutes dans le cadre Tunisien, Mais, une fois survenus, elles ont directement proposé des couvertures pour ce genre de risque.

Pour les 15% qui adoptent une attitude passive, ils voient que c'est presque impossible d'empêcher la survenance du risque. Mais le rôle de l'assurance est de proposer des produits permettant le retour de l'assuré à son activité normale et gérer par la suite les effets à l'égard des tiers). Cependant, uniquement 2% des compagnies ont une attitude d'action par anticipation (agir pour provoquer les changements souhaités). En effet, le marché considère encore l'assurance comme un produit de luxe et qui n'est encore pas demandée que dans des

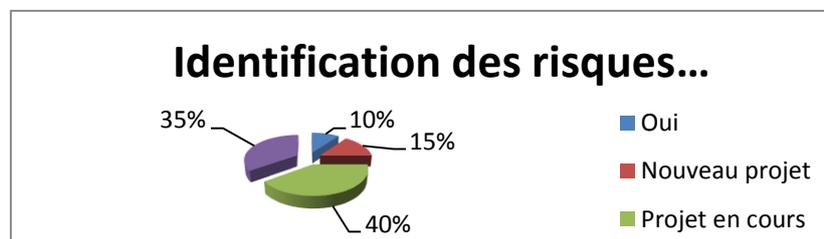
cas précis. Il est déjà difficile de commercialiser les produits déjà existants donc c'est inutile de concevoir des nouveaux produits qui semblent méconnus.

=> En conclusion de cette première partie du questionnaire, sur le terrain, le risk management est parfois perçu comme un « reporting » supplémentaire. Lorsque le besoin dominant de l'entreprise est orienté vers les projets stratégiques avec une recherche d'optimisation de réalisation sur le terrain, le risk management sera identifié comme un outil de la performance qui agit comme un gestionnaire, avec une logique comptable d'un référentiel de risques, qu'il fera évoluer au rythme des campagnes d'identification et de valorisation des impacts bruts et nets. Plus la compagnie accorde de l'importance à la prévention et à l'attitude anticipative du risque plus la détection des risques émergents est plus faisable.

2) L'étude des risques émergents :

- La plupart des personnes interviewées (55%) ont une idée générale sur le concept des risques émergents, ils savent définir qu'est ce qu'un risque émergent, peuvent donner des exemples mais pas un panorama clair précis comme l'ont fait 35% des autres interviewées contrairement au reste de la population interviewée (10%) qui n'ont aucune idée. En effet, pour réussir le métier d'assurance il est primordial de suivre les nouvelles études faites à l'échelle internationale ainsi que les thèmes qui se traitent fréquemment dans les séminaires.
- Pour pouvoir évaluer, gérer et assurer un nouveau risque, il faut avoir des projets d'identification en continu, cependant, uniquement 10% des compagnies travaillent sur l'identification des risques émergents, 15% ont dévoilé qu'il commencent à les identifier cette année, 40% confirment que c'est un projet en cours, mais le reste 35% ne travaillent pas sur la question.

Figure 11: Existence de projet d'identification des risques



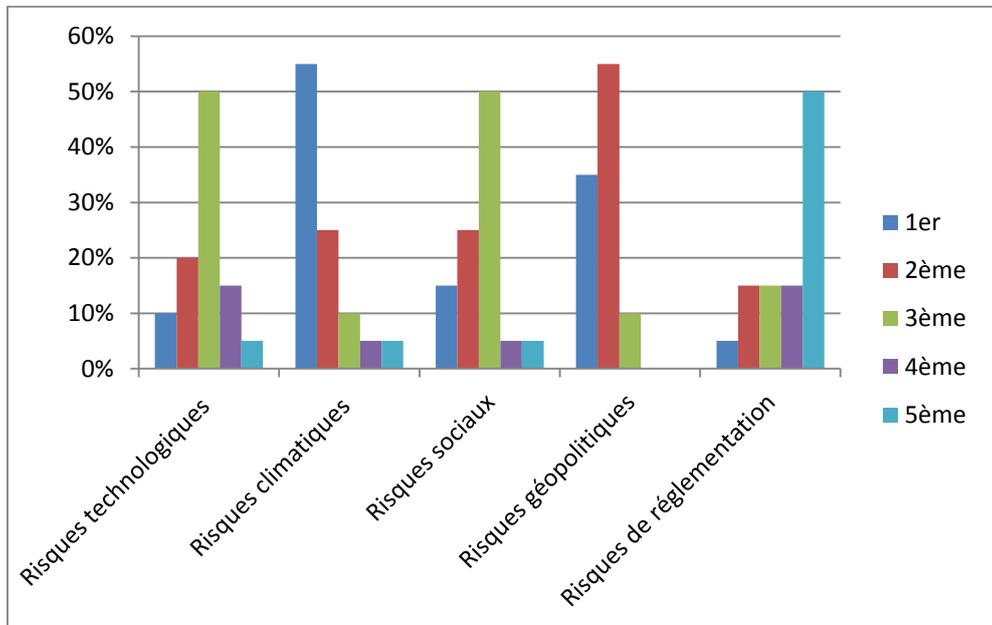
Source : Output Excel

Pour chacune des entreprises que nous avons rencontrées, les bonnes pratiques étaient liées à la recherche d'identification des nouveaux risques pour palier à un manque plus ou moins identifié et aller vers la recherche d'opportunité.

a. Le risque le plus important :

- Le classement par ordre d'importance et de pertinence des cinq risques a permis de tirer plusieurs conclusions :

Figure 12: Classement par ordre d'importance des risques



Source : Output Excel

- Les risques climatiques sont les risques les plus importants pour les compagnies d'assurance ; les entretiens directs ont permis de clarifier qu'on veut dire par important, c'est un risque avec une grande probabilité d'occurrence, pouvant se réaliser dans les prochaines années et qui concernent surtout le secteur Tunisien. Il nécessite un travail profond et une recherche développée afin de se préparer à sa survenance. C'est ainsi qu'intervient le risque climatique ayant un caractère global puisque sa survenance touche toutes les entreprises de territoire géographique concernée et donc toutes les compagnies qui les assurent. Les compagnies d'assurance suivent les évolutions récentes et les changements climatiques communiqués, les réassureurs mondiaux ne cessent d'envoyer des propositions pour se préparer aux menaces existantes.

- Dans un second rang viennent les risques géopolitiques, en effet dans le contexte Tunisien actuel qui se distingue par des menaces et des actes de violence répétitifs qui touchent la stabilité politique du pays et par la suite le bon déroulement de l'activité économique des entreprises. La survenance de tels risques nécessitent une intervention rapide, efficace et bien préparée à l'avance par les compagnies d'assurance.

-Dans un troisième lieu on trouve le risque technologique. Ce risque représente le premier risque émergent à l'échelle internationale. Les plus grandes compagnies d'assurance offrent ces dernières années des solutions assurancielles pour toutes les menaces technologiques, cyber, etc. La demande ne cesse de croître chez les pays développés. Les réassureurs mondiaux ont préparé des clauses adéquates et ont fixé des tarifs convenables. Cependant, dans le marché Tunisien, les experts trouvent que la maturité de la culture assurancielles et perception de l'assurance comme un produit de luxe fait de l'assurance cybernétique un produit loin d'être demandé actuellement. Même si le besoin existe au sein des entreprises et des compagnies elles mêmes pour protéger leurs logiciels, systèmes d'information, confidentialités, etc, ces dernières recourent à des solutions purement informatiques.

-Les risques sociaux sont aussi des risques de troisième à quatrième importance pour les assureurs. On rappelle que par risques sociaux on désigne le risque particulier de laisser sa situation sociale (fortement dépendante du revenu) se détériorer suite des événements plus ou moins prévisibles qui sont essentiellement le vieillissement de la population, la dépendance, le risque de pauvreté exclusion et le risque formation professionnelle. Bien que ces risques soient d'importance extrême et représentent pour les individus les premiers facteurs à craindre, les assureurs le déclassent par rapport aux autres risques pour plusieurs raisons. Tout d'abord c'est un risque d'actualité mais qui a déjà été traité par les compagnies et plusieurs produits sont déjà commercialisés. Ensuite, la protection sociale est encore dominée par le secteur étatique. L'avis général est que le secteur sous-performe. Atomisé, le secteur se développe peu. Donc pour les assureurs l'avis général est que le secteur sous-performe. Atomisé, le secteur se développe peu il continue à se maintenir à un niveau de primes totales qui oscille entre 18% et 20% du total chiffre d'affaire³³. Toutefois, tant que ce segment reste très lié à l'activité des banques, il ne faut pas espérer voir le potentiel de cette branche se concrétiser. Probablement, avec la réforme attendue du régime de sécurité sociale, très généreux actuellement, les Tunisiens seront dans l'obligation de se tourner vers les contrats d'épargne et de prévoyance.

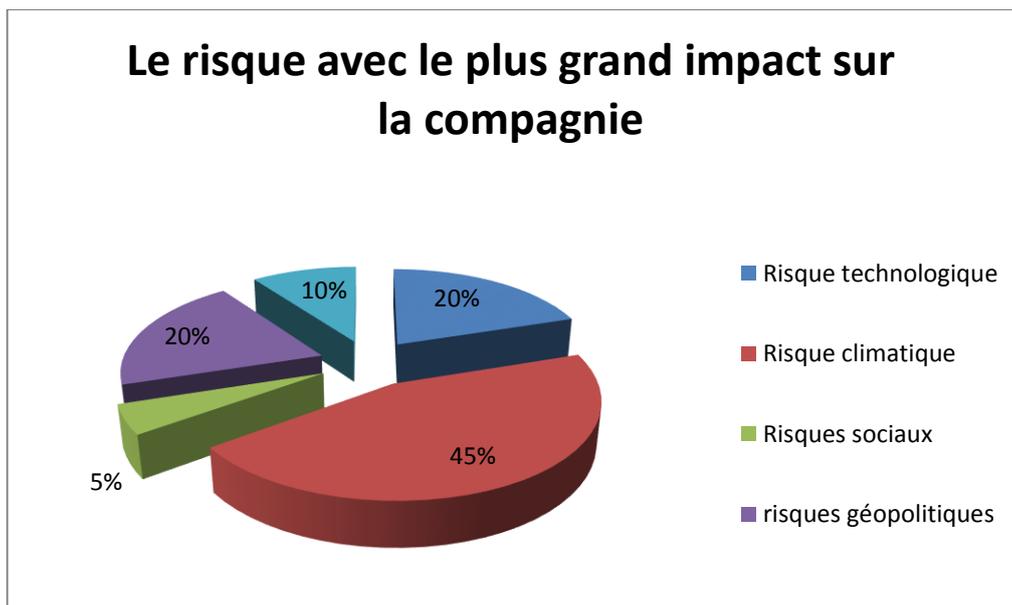
- Pour les risques liés à la réglementation, les assureurs trouvent que c'est un risque peu important. L'adaptation des règles prudentielles avec les normes internationales du moment (Solvencv I et Solvency II) fait de l'assurance tunisienne un service conforme aux règles internationales. Il suffit de suivre des études portant sur l'évaluation du cadre légal et de

³³ Source :Site officiel de CGA

contrôle par rapport aux normes internationales des assurances émanant de l'association internationale des assurances ainsi que l'amélioration quantitative et qualitative de service permet l'amélioration de l'image de l'assurance en Tunisie (raccourcissement des délais d'indemnisation, introduction du devoir d'information de l'assuré par écrit, gestion des conflits d'intérêt,...).

b. Le risque avec le plus grand impact sur la compagnie :

Figure 13: Le risque avec le plus grand impact sur la compagnie



Source : Output Excel

45% des compagnies confirment que le risque avec le plus grand impact sur la compagnie est le risque climatique pour trois raisons essentielles :

Les changements climatiques que notre pays est entrain de vivre ces dernières années ont des conséquences importantes, à titre d'exemple, les incendies répétitifs en 2017 dus à la température élevés ont touché considérablement l'assurance agricole.

La survenance d'un risque climatique touche un nombre très élevé des assurés au même temps, un sinistre touchant une zone industrielle peut avoir des conséquences énormes sur les résultats de la compagnie.

La survenance du risque peut toucher la compagnie elle-même, un séisme par exemple peut détruire tout un siège social, une base de client, et toute l'activité. Plusieurs compagnies sont entrain de fonder des sièges annexes permettant la reprise directe des travaux pour ce genre de sinistre.

20% des interviewés trouvent que les risques politiques ont le plus grand impact sur l'activité de leurs compagnies, En Tunisie, le terrorisme a frappé pendant les quatre dernières décennies avec des attentats liés à des événements séparés qui ont causé des dégâts plus ou moins importants aussi bien du côté humain que matériel avec le plus marquant en termes de pertes, celui perpétré devant la synagogue de Ghriba à Djerba le 11 avril 2002 faisant 19 morts et trente blessés. Ce risque est actuellement plus qu'imminent surtout après la révolution du 14 janvier 2011 compte tenu des circonstances locales et régionales et il s'est aussi aggravé après l'anarchie survenue en Libye suite à la disparition de l'ancien régime libyen et la montée des troupes terroristes en région du Sahel de l'Afrique. Cet aléa, qui pourrait donc avoir des retombées d'ampleur sur le plan économique et social, incite les personnes physiques et/ou morales concernées à chercher une couverture contre ce risque qui devrait leur fournir, ainsi qu'à leurs ayants droit, une indemnisation pour réparer les préjudices corporels et matériels qu'ils pourraient subir en tant que victimes d'une attaque terroriste. Cette couverture pourrait être normalement sollicitée auprès de deux organismes, l'Etat d'un côté et le marché de l'assurance de l'autre, et ce, de diverses manières qu'on développera ci-après. Il faut toutefois signaler que compte tenu de leur gravité, les actes terroristes sont incriminés par le code pénal tunisien dont certains articles (notamment son article 52 bis qui a été abrogé par la loi n°2003-75 du 10 décembre 2003 relative au soutien des efforts internationaux de lutte contre le terrorisme et à la répression du blanchiment d'argent) ont trait à la description des infractions qualifiées de terroristes et décrivent les peines prévues pour ces infractions. Sur le plan national, il serait plus que nécessaire aujourd'hui d'évaluer le système d'indemnisation des victimes des actes de terrorisme actuellement en place en Tunisie. Dans le but d'identifier ses limites et de pouvoir y remédier afin de garantir une réparation intégrale des préjudices corporels de ces victimes ainsi qu'une indemnisation adéquate quant à leurs pertes matérielles qui portent préjudice à leurs patrimoines En pratique, la majorité des assureurs en Tunisie ont mis en place les arrangements nécessaires à travers leurs traités de réassurance respectifs afin d'être en position d'offrir aux assurés, que ce soit les particuliers ou les professionnels, la garantie des dommages matériels que peuvent subir leurs biens suite à des actes de terrorismes, et ce, en tant que garantie annexe à la garantie de base incendie. Néanmoins, et dans la plupart des cas, les assureurs limitent contractuellement leur engagement en fixant un plafond pour le montant de l'indemnisation en cas de sinistre qui varie de 25% à 50% des sommes assurés. Ce plafonnement de la garantie à un montant maximal prévue dans le contrat d'assurance réduit l'indemnisation de l'assuré pour le dommage matériel qu'il a subi à un montant inférieur à sa perte pécuniaire réelle surtout en cas d'une perte totale du bien assuré.

Ceci représente donc une perte au niveau du patrimoine de la victime potentielle puisqu'en plus de la difficulté de trouver à s'assurer pour ces événements, surtout si les assureurs sur le marché tunisien sont obligés de retirer ou réduire leur garantie optionnelle, elle se trouve aussi privée de la possibilité de retourner à la situation patrimoniale dans laquelle elle a été juste avant l'attentat et serait empêchée par conséquent de reprendre son activité personnelle ou professionnelle normale dans les plus courts délais. Outre la limitation contractuelle du montant de la garantie imposé par l'assureur à l'assuré concernant les dommages matériels qu'il peut subir ainsi que le caractère facultatif de la garantie qui le met sous le diktat du marché international de la réassurance quant à la disponibilité de la couverture et ses conditions notamment son coût (la prime d'assurance qu'il doit payer pour cette garantie), ce système actuellement en place ne vise pas les dommages corporels qui représente une atteinte à l'intégrité physique des victimes. Par ailleurs, il s'avère aujourd'hui que les victimes qui ne sont pas garanties contre ces événements, tel que via des polices locales d'assurance-vie ou individuelle accident ou bien des polices émises à l'étranger couvrant les ressortissants d'un certain pays contre les actes terroristes auxquels ils sont victimes à l'étranger comme c'est le cas pour la France, ces victimes restent sans garantie et ne peuvent réclamer aucune indemnisation pour les préjudices qu'elles ont subis. Cette situation peut engendrer des drames sociaux surtout si les conséquences de ces actes sont le décès ou l'incapacité totale ou partielle permanente des victimes à la suite desquelles elles ne seront pas en position de poursuivre leur activité professionnelle et seraient privées de leur ressources et revenus. Ceci pourrait donc avoir un effet désastreux à l'échelle familiale et sociale.

– Pour les risques technologiques, 20% des interviewés trouvent que c'est le risque à plus grand impact, ils justifient ce choix par l'importance de leurs systèmes informatisés dans l'activité des entreprises.

– Uniquement 10% et 5% la population interviewées ont choisi respectivement le risque de réglementation et le risques sociaux, ceux des risques importants certes, mais leur survenance, n'aura pas un impact majeur sur la compagnie.

c. Le risque avec le plus grand impact sur tout le secteur :

Cette question a pour objectif de faire la distinction entre l'impact sur une compagnie particulièrement et sur le secteur globalement. Les résultats de la question ne sont pas différents de la question précédente .Le risque climatique est placé en premier rang, 55% de la population interviewée voit que c'est un risque à impact élevé sur secteur suivi par le risque géopolitique (20%) ; les risques sociaux (20%), les risques de réglementation et enfin le

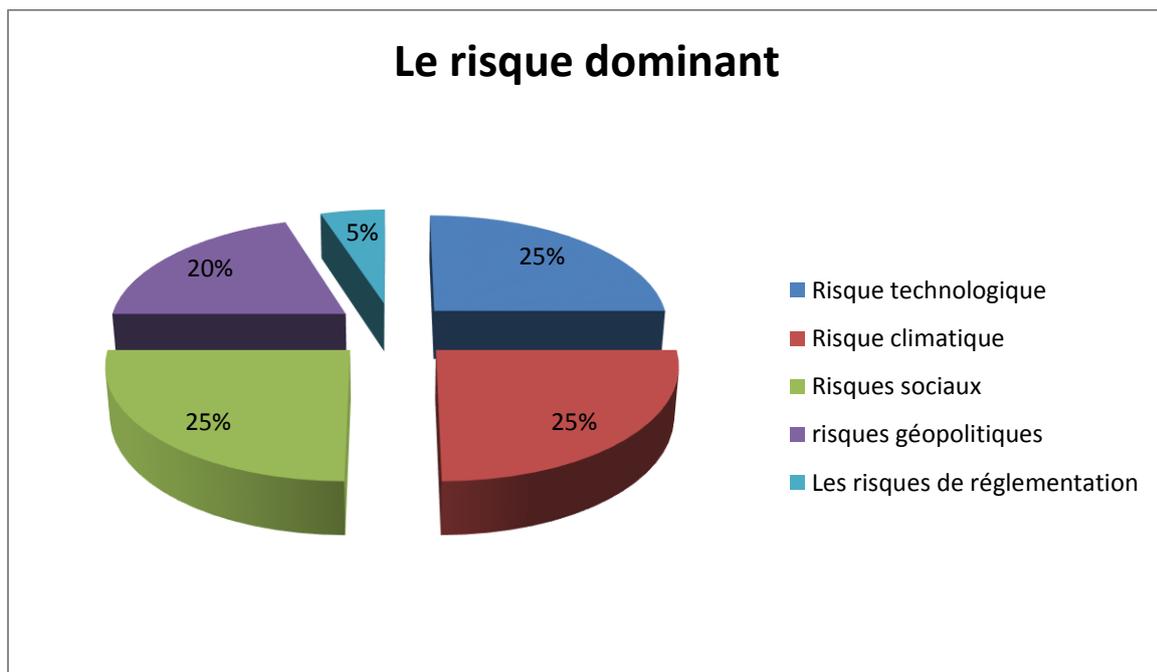
risque technologique uniquement (5%) car il ne peut survenir pour l'ensemble des compagnies à la foi.

d. Le risque pouvant dominer le secteur pendant les prochaines années :

On a défini la dominance de risque par la constatation d'un besoin et d'une demande croissante pour la couverture de risque par les clients.

Le résultat obtenu montre de l'estimation presque identique pour les quatre premiers risques.

Figure 14 : Le risque dominant



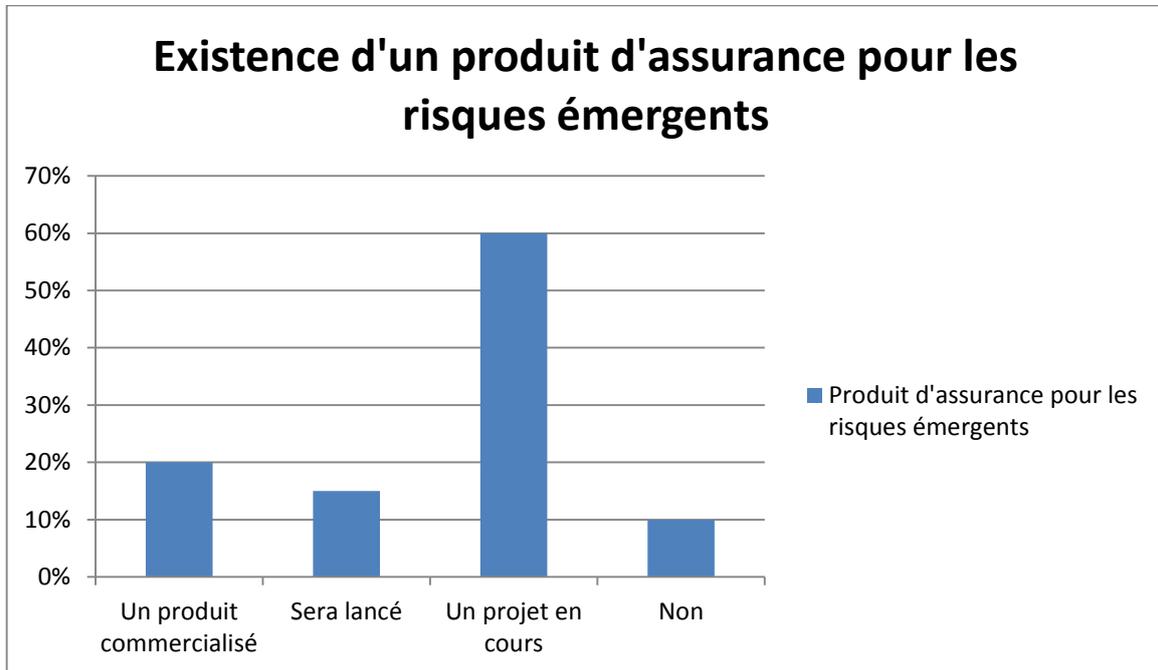
Source : Output Excel

- 25% des interviewés voient que La demande de couverture contre le risque technologique pourra alors dominer puisque les entreprises auront de plus tendance à utiliser des systèmes informatiques sophistiqués et d'où le besoin augmentera.
- 25% des interviewés voient que la demande de couverture contre les risques climatiques est justifiée par les études dévoilant les changements climatiques futurs.
- 25% des interviewés voient que la demande de couverture pour les risques sociaux est justifiée par la défaillance des caisses sociales étatiques.
- 20% des interviewés voient que la demande de couverture pour les risques géopolitiques est justifiée par l'instabilité du pays.
- Seulement 5% des interviewés estiment la croissance de la demande pour les risques de réglementation.

e. L'existence d'une solution assurancielle :

Les réponses à cette question sont comme suit :

Figure 15 : Le produit d'assurance

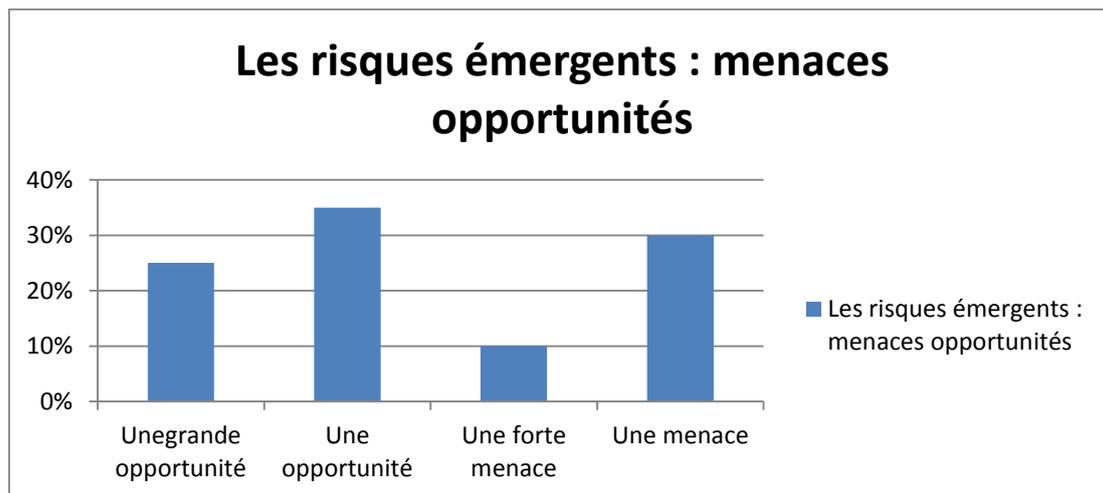


Source : Output Excel

- 20% des compagnies ont des produits d'assurance déjà commercialisés. Il s'agit des garanties récemment introduites sur le marché, on parle alors d'une offre complète qui prend en charge les risques du terrorisme y compris la perte d'exploitation, c'est à dire par suite d'une évacuation par exemple ou car un acte terroriste est intervenu dans un certain rayon de proximité. Sinon ceux sont les extensions de garanties pour les risques climatiques en assurance agricole
- 80 des compagnies sont entrain d'étudier l'idée.

f. Les risques émergents représentent des menaces ou bien des opportunités :

Figure 16 : Menaces ou opportunités



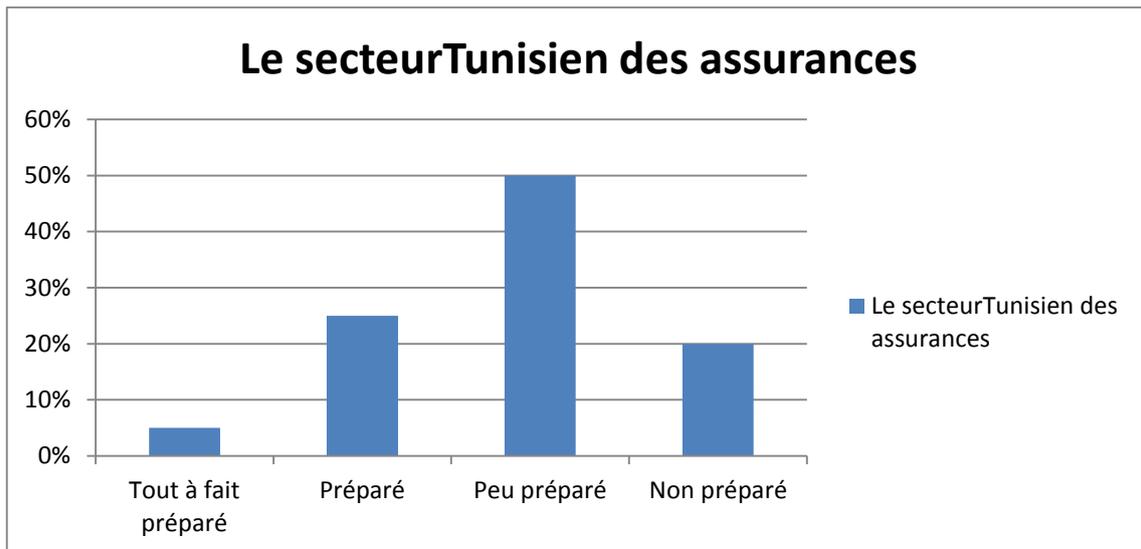
Source : output Excel

– 60% des réponses trouvent que le traitement des risques émergents est une opportunité pour les compagnies d'assurance. C'est l'occasion de consolider des produits nouveaux permettant de promouvoir l'assurance en Tunisie et offrant la possibilité d'innover et d'encourager l'investissement et de participer au développement économique. Cependant, 40% trouvent que c'est une menace pour un secteur n'ayant encore pas atteint la maturité et bon développement pour répondre à des risques qui viennent d'émerger.

g. Le marché Tunisien des assurances est-il préparé à faire face à ces risques ?

Pour compléter la question précédente, les réponses confirment que le secteur n'est pas encore prêt pour tous ces risques. Il y a donc un énorme travail de recherche et de développement qui doit être mis en place pour jouer le rôle concret de l'assurance ; En effet, l'absence d'une culture d'assurance bien ancrée chez les tunisiens et la mauvaise image et notoriété des compagnies d'assurances produites principalement par la branche automobile constituent autant d'obstacles à surmonter pour les compagnies d'assurance tunisiennes. Selon toute vraisemblance, le développement de l'assurance se fera selon certaines lignes de force et sur des étapes . La première concerne l'avènement du numérique qui place définitivement cet outil au cœur du métier d'assureur. Le big data révolutionnera l'approche client, l'analyse, la conception et la distribution des produits d'assurance. La deuxième a trait aux assurances de personnes avec la prise en charge des besoins de santé et de retraite des populations âgées et des ménages à faibles revenus. Le troisième axe de développement de l'assurance portera sur les besoins de garanties générées par les risques émergents, les voitures autonomes connectés, et les cyber-attaques .

Figure 17: Le secteur est-il prêt

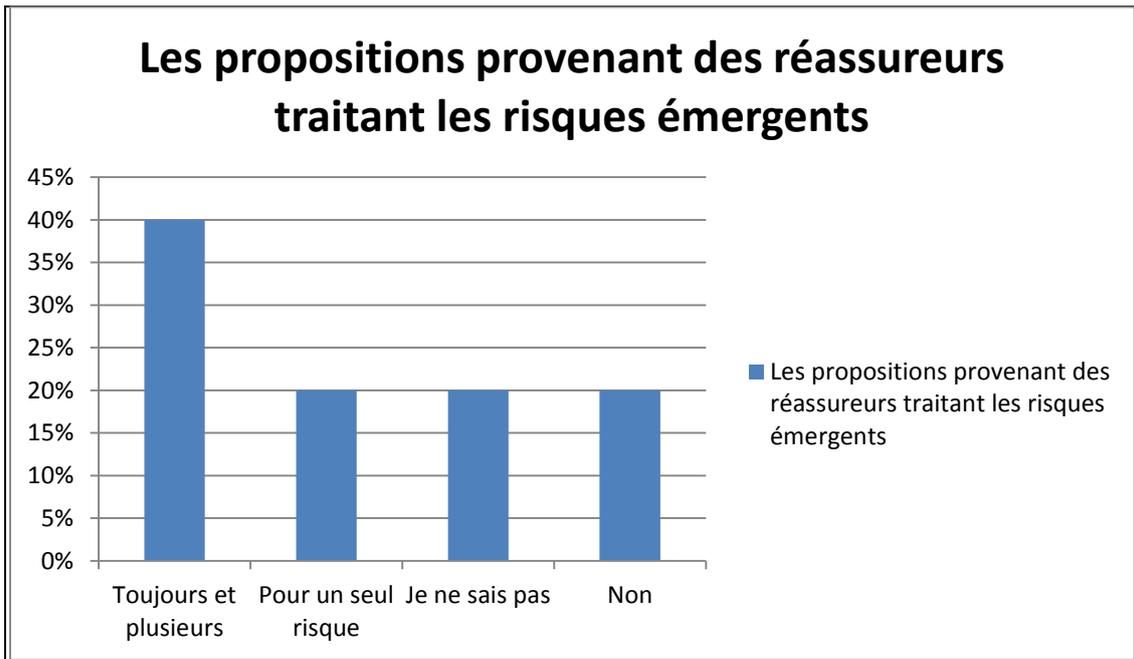


Source : output Excel

Le peu d'informations disponibles concernant ces nouveaux dangers et ces nouvelles expositions à fort potentiel de perte obligent les assureurs à repenser leur métier. De nos jours, l'assurance ne consiste plus uniquement à indemniser le client mais également à analyser avec lui le risque, son partage entre client, assureur, réassureur et sa prévention. De plus, l'approche des risques émergents se heurte à une première difficulté. Ces risques sont difficiles à identifier car ils naissent et évoluent au rythme des évolutions sociales et technologiques en rapide accélération. Même identifiés, les risques ont du mal à être correctement cernés par les assureurs. Les garanties qui y sont attachées et les capitaux alloués pour y faire face font souvent l'objet de tâtonnements. Tout dans ces risques est difficile à identifier : Leur nature exacte, la forme sous laquelle ils apparaissent, leur durée, leur intensité

h. Existe -il des propositions provenant de vos réassureurs traitant un ou plusieurs risques émergents ?

Figure 18: Les propositions des réassureurs



Source : Output Excel

– 60% confirment que les réassureurs sont entrain de proposer le traitement des risques émergents. En effet, les réassureurs répondent à la question de **la capacité** .Pour souscrire les risques émergents aux contours flous et à potentiel de perte élevé, les assureurs ont besoin de la capacité fournie par les réassureurs. Le marché des Bermudes qui a émergé après le sinistre du World Trade Center de 2001 apporte une solution à ces besoins de capacité de risques nouveaux, c'est a dire des risques à faible fréquence et a forte intensité. Le marché de Londres constitue un marché traditionnel de placement pour de tels risques, en particulier pour les émeutes et mouvements populaires guerre, etc. On note enfin, les propositions récentes concernant la réassurance alternative.

Conclusion de questionnaire :

Cette étude a permis de répondre aux questions posées , confirmer des hypothèses et rejeter des ordres et tirer plusieurs conclusions :

– L'hypothèse (H1.2) est validée :
 Le risk management est une fonction importante dans les compagnies car sans cette approche, une entreprise ne peut éventuellement pas définir ses objectifs pour l'avenir. Si une entreprise définit des objectifs sans tenir compte des risques, il y a de fortes chances qu'elle perde la direction une fois que l'un de ces risques survient. Des stratégies efficaces de gestion des risques permettent alors d'identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces de chaque projet. Les gestionnaires de projet qui réussissent reconnaissent que la gestion des

risques est importante, car la réalisation des objectifs d'un projet dépend de la planification, de la préparation, des résultats et de l'évaluation qui contribuent à la réalisation des objectifs stratégiques et surtout de leur attitude face aux risques.

– En Tunisie, l'industrie de l'assurance n'est pas totalement préparée aux effets des nouveaux risques. Le monde sera non seulement confronté à de nouveaux risques mais devra également gérer des niveaux de risques inédits. La globalisation et l'effet domino obligeront les assureurs à faire face à l'augmentation de la fréquence, de l'impact des événements.

– (H2.1) : Hypothèse rejetée .Le risque technologique et le risque cybernétique sont des risques traités en premier ordre par les assureurs dans les pays développés mais ce n'est pas le cas en Tunisie pour les raisons suscitées.

– (H2.2) : Hypothèse validée ce qui fait des hypothèse (H2.3), (H2.4) et (H2.5) des hypothèses rejetées. Pour les experts du marché les risques liés au changement climatique sont les plus important. Ces dernières décennies ont vu la recrudescence de catastrophes naturelles sur l'économie tunisienne et les populations des régions affectées. La fréquence, l'intensité et la durée des phénomènes extrêmes s'accroissent d'année en année par les effets du changement climatique entraînant :

- une hausse des températures
- une multiplication des feux de forêt
- des pluies torrentielles

– (H2.3) Hypothèse rejetée.

– (H2.4) Hypothèse rejetée.

– (H2.5) Hypothèse rejetée.

– (H3) : Hypothèse validée. Il existe une solution assurancielle pour le risque majeur.En fait, l'assurance ait face à des nouveaux risques, mais aussi des nouveaux challenges a croissance économique et démographique qui transforment le paysage de l'industrie d'assurance et de réassurance. Les sinistres qui en découlent inquiètent les assureurs qui ont du mal à y apporter les réponses appropriées en termes de garantie et de capacité. Pour faire face à cette situation complexe, les acteurs du marché doivent reconsidérer leurs approches traditionnelles des risques pour mieux évaluer analyser, traiter et gérer ces aléas. Ils doivent également travailler avec les pouvoirs publics qui détiennent une partie des solutions aux problèmes posés par ces risques de type nouveau.

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des résultats :

Le risque le plus important	Les risques climatiques
	Les risques géopolitiques
	Les risques technologiques
	Les risques sociaux
	Les risques de réglementation
Le risque ayant le plus grand impact sur les résultats de la compagnie	Les risques climatiques
	Les risques technologiques
	Les risques géopolitiques
	Les risques de réglementation
	Les risques sociaux
Le risque ayant le plus grand impact sur les résultats de marché	Les risques climatiques
	Les risques géopolitiques
	Les risques de réglementation
	Les risques sociaux
	Les risques technologiques
Le risque pouvant dominer le secteur pendant les prochaines années	Les risques climatiques
	Les risques technologiques
	Les risques géopolitiques
	Les risques sociaux
	Les risques de réglementation

SECTION II : FOCUS SUR LES RISQUES CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX EN TUNISIE

I. EVALUATION DE LA VULNERABILITE DES IMPACTS DE RISQUE CLIMATIQUE EN TUNISIE

1) La méthode des scénarios :

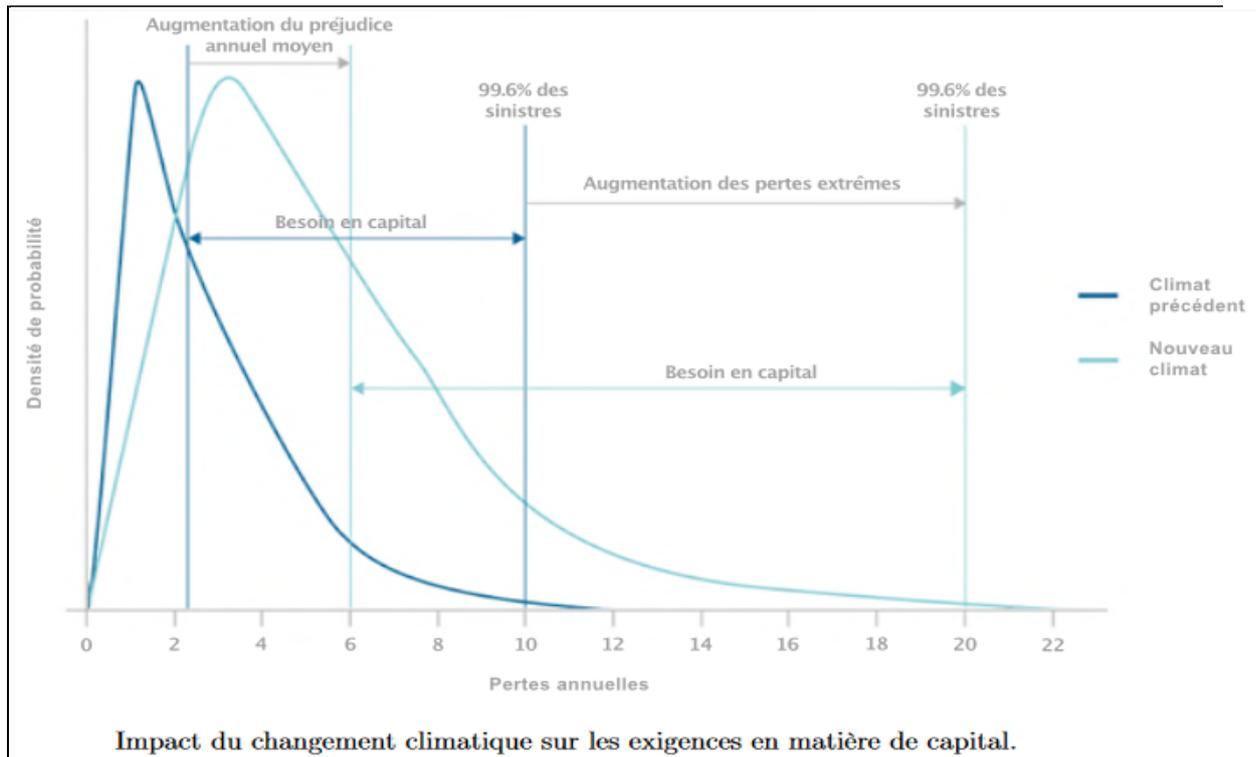
A ce niveau d'étude nous allons essayer de vérifier par la méthode des scénarios, à travers des modèles empiriques, la vulnérabilité des impacts de risque climatique en Tunisie. Le choix d'un modèle et des scénarios pour prévoir l'évolution du climat tunisien a reposé sur l'étude du Tyndall Centre ³⁴concernant la Tunisie.

2) Résultats de la méthode :

L'évaluation a permis de conclure empiriquement que le risque climatique est un risque à impact énorme et dont les compagnies d'assurance doivent en prendre conscience. Ceci confirme les résultats trouvés dans l'analyse du questionnaire précédent.

Figure 19 : Impact des changement climatiques sur l'exigence en capital

³⁴ Le Centre Tyndall pour la recherche sur le changement climatique est une organisation basée au Royaume-Uni qui réunit des scientifiques, des économistes, des ingénieurs et des scientifiques sociaux pour «rechercher, évaluer et communiquer dans une perspective transdisciplinaire distincte, les options pour atténuer et les nécessités de s'adapter aux changements climatiques actuels et poursuivre le réchauffement de la planète, et les intégrer dans les contextes mondiaux, britanniques et locaux du développement durable



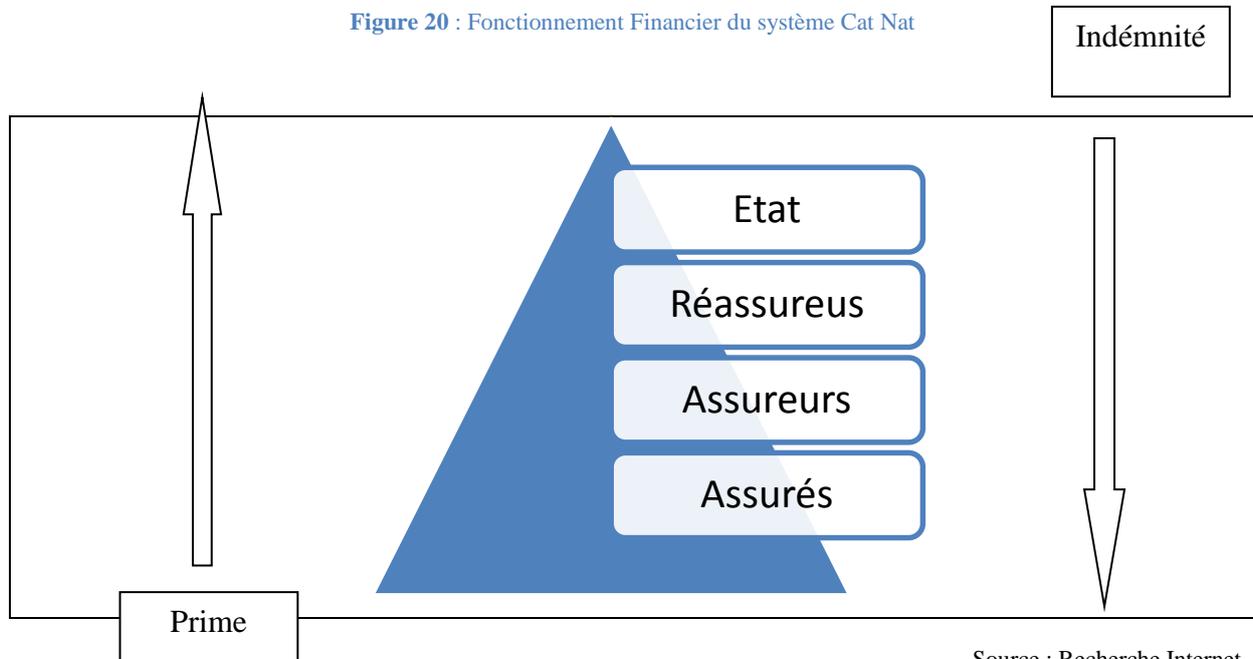
Source : Tyndall Centre

II. COUVERTURE POUR LES CATASTROPHES NATURELLES EN TUNISIE :

1) Le produit d'assurance :

Les dommages importants et croissants engendrés par les catastrophes naturelles ont largement sollicité les capacités financières du marché international de l'assurance et la réassurance et conduit à une diminution substantielle de la capacité d'assurance contre les catastrophes au cours des dernières années. La hausse de l'ampleur des dommages réels et assurés provoqués par des catastrophes naturelles au cours des quinze dernières années a été significativement supérieure aux prévisions des assureurs. En 2015, les coûts des catastrophes naturelles ont totalisé 94 milliards USD de dommages recensés ; environ 37 milliards USD uniquement ont été assurés. Ainsi, 60% des dégâts occasionnés par les catastrophes climatiques ne sont pas assurés essentiellement dans les pays émergents qui sont très exposés aux catastrophes naturelles ce qui appelle les assureurs à rechercher des solutions.

Figure 20 : Fonctionnement Financier du système Cat Nat



Source : Recherche Internet

• Prime : tarification

L'assurance des catastrophes naturelles, dont les conditions sont précisément réglementées, est compensée par une prime ou cotisation additionnelle. Celle-ci est également unifiée et ne peut pas varier en fonction du degré d'exposition aux risques de catastrophes naturelles, témoignant ainsi du principe de solidarité nationale qui gouverne le mécanisme. Dans le cas d'assurance non obligatoire, la tarification est généralement fixée en surprime de la garantie de base. Une surprime, exprimée en pourcentage de la prime dommage, est payée par l'assuré selon les couvertures additionnelles choisies. La prime à payer serait calculée par l'application aux capitaux assurés d'un taux de prime, selon le cas.

Le taux de prime applicable au capital assuré varie en fonction de :

- La zone sismique
- La conformité aux règles parasismiques
- L'exposition aux inondations ou coulées de boues
- L'exposition aux risques de tempêtes et vents violents
- L'exposition aux risques de mouvements de terrain

- Franchise : Le niveau de la franchise, non indexé, est fixé dans la police en fonction des biens couverts à usage des particuliers ou des professionnels. Cette franchise peut être fixée par la loi selon certains pays, dans le cas de l'obligation d'assurance. La franchise favorise la prévention des biens par l'assuré. Toutefois, une modulation à la hausse de la franchise demeure envisageable en cas de sinistres répétitifs.

- Critères d'assurabilité :

Risque aléatoire	Modélisation	Rôle
<ul style="list-style-type: none"> • Pertes identifiables et quantifiables • Pertes max/moy, fréquence, calcul des primes 	<ul style="list-style-type: none"> • Solvabilité de l'assureur • Grandes pertes supportables • Mutualisation (<i>loi des grands nombres</i>) • Prix d'équilibre identifiable 	<ul style="list-style-type: none"> • des réassureurs, des marchés et de l'Etat • Ethique (<i>asymétries d'information</i>)

On peut proposer La méthode des scores :

$$\hat{P}(i, j) = Pb \times Sc(Z1 = i) \times Sc(Z2 = j)$$

Etape 1 : Estimation du TPP = Charge Sinistres / VA

VA : Estimation des Valeurs d'Assurance (ou Exposition nationale au risque) , exemple pour un bâtiment situé dans une région bien déterminée, on multiplie la superficie de la zone par la valeur moyenne de chaque bâtiment

Charge de sinistre : C'est la valeur maximale d'indemnisation de sinistre appartenant à la même région ,en supposant que tous les risques sont survenus ;

◆Etape 2 : Facteurs influant sur le taux de prime:

- Degré d'exposition de la zone
- Types de construction selon la conformité aux RP

L'affectation d'un coefficient à chacun des deux facteurs par référence à des appréciations subjectives à dire d'expert.

- ◆ Calculer un score pour chaque modalité de facteur par

$$\text{Score(Modalité j)} = \frac{\text{Coeff (Modalité j)}}{\text{Coeff (Modalité de base)}}$$

- *Gestion de sinistre :*

La gestion des sinistres comprend :

- La déclaration de l'état de catastrophe naturelle qui est faite par le gouvernement. Il appartient à l'administration d'analyser, commune par commune, si les conditions de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sont réunies ou non, les dates concernées par la catastrophe, ainsi que le type de catastrophe (incendie, inondation, coulée de boue...).
- En cas d'assurance non obligatoire, l'estimation des dégâts se fait par expertise au cas par cas et l'indemnisation se fait selon les conditions contractuelles.
- L'indemnisation : Les charges sont réparties entre l'assureur et les réassureurs. Si la charge de sinistre devient trop importante, l'Etat est appelé en garantie et ce conformément au régime d'indemnisation des catastrophes naturelles adopté dans le pays.

2) Les solutions alternatives contre les risques de catastrophes naturelles

CONCLUSION CHAPITRE III

En dépit des progrès considérables de la science et de la technologie, les catastrophes naturelles restent imprévisibles. Cependant, au cours des dernières décennies, on a réussi à mieux comprendre les causes et les effets de ces événements extrêmes. Cette prise de conscience s'est notamment traduite par la cartographie des zones à risque, par des normes de construction et des plans d'urgence grâce auxquelles on sera mieux armé pour faire face à de tels événements à venir. Les catastrophes naturelles se prêtent relativement bien à une diversification à l'échelle mondiale. Ceci étant, un réassureur d'envergure internationale doit se soucier, de parvenir à la plus grande diversification possible dans le domaine particulièrement instable de la réassurance des périls naturels. Compte tenu de la rentabilité des différents marchés, il doit s'efforcer de constituer un portefeuille de périls naturels présentant une structure optimale dans des conditions données en s'appuyant sur des limites de souscription. En dehors de l'assurance dommages liée aux périls naturels, il est possible d'améliorer encore la diversification en intervenant dans d'autres branches d'assurance. Dès

lors, les solutions à priori et à posteriori se complètent pour remédier aux risques de catastrophes naturelles dans le monde. Pour éviter une augmentation accélérée des risques de catastrophe, il apparaît de plus en plus unanimement que les facteurs de risque tels que le changement climatique, la surconsommation des ressources naturelles, la pauvreté et les inégalités devront être affrontés. Il est aujourd'hui de mieux en mieux compris qu'au-delà d'un certain seuil, le progrès social et le développement humain ne sont pas tributaires d'une croissance économique et d'une augmentation de la consommation énergétique illimitées, et cette perspective vient désormais éclairer le débat mondial autour du développement durable.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Point de départ incontournable, les risques émergents est un thème qui doit être traité au sein de chaque compagnie d'assurance. Pour le secteur Tunisien des assurances, la question est primordiale surtout que le changement climatique pose de sérieux problèmes financiers et économiques au pays, aux assureurs ! Les instruments de gestion des risques se développent rapidement et se complexifient pour y répondre Il reste encore du chemin pour aboutir à des systèmes de couverture assurantiels et financiers adaptés aux défis posés.

Notre travail avait comme objectif d'avoir un portrait clair des risques émergents qui concernent les compagnies tunisiennes, d'étudier leur enjeux assurantiels, d'évaluer l'attitude des assureurs face aux risques, pour finir par déterminer le risque le plus significatif pour le secteur et proposer la solution adéquate.

Pour ce faire, nous avons adopté une structure à trois (03) chapitres. Les deux premiers chapitres s'intéressent à l'aspect théorique. Au niveau de premier chapitre, nous avons définis dans la première section la notion de risque, de risque émergent, ainsi que l'évolution de risque à travers le temps. Dans la deuxième section, nous avons pu réaliser un portrait des risques émergents tout en présentant l'enjeu assuranciel que présente chaque risque. Au niveau de deuxième chapitre, nous avons étudié dans la première section la nécessité de maîtriser les risques émergents tout en exposant les différentes expériences faites dans ce contexte. Et nous avons également analysé la perception du risque chez les compagnies ainsi que leurs attitudes faces aux risques. Dans la deuxième section, nous avons évoqué la problématique d'interconnexion entre les risques pour expliquer la redondance existante dans le travail. Le troisième chapitre a été consacré à l'analyse empirique des risques émergents. La première section a permis d'identifier le risque le plus significatif à travers un questionnaire établi auprès des compagnies d'assurance tunisiennes. La deuxième section a été consacrée, d'une part, à la réévaluation empirique de risque trouvé dans la section 1 pour valider l'hypothèse. D'autre part, la proposition d'un produit d'assurance convenable à ce risque tout en définissant l'objet, l'étendue de la garantie, les exclusions ainsi que la tarification du produit.

Les apports de ce travail peuvent se résumer dans les points suivants :

- On peut citer un premier apport qui consiste à avoir un portrait des risques émergents qui concernent uniquement le secteur Tunisien avec la détermination de risque le plus important d'un point de vue global et non pas spécifique à chaque compagnie.

- Un second apport concerne la proposition d'un modèle de tarification concernant ce produit. En effet, la proposition d'un produit d'assurance dédié au risque climatique a été élaborée par la compagnie de réassurance Tunisienne TUNIS RE mais qui manque la tarification.

Enfin, nous tenons à souligner les limites dont souffre notre travail, qualifié de subjectif et basé sur le jugement et l'appréciation personnelle des gestionnaires de risques dans les compagnies d'assurance, il aurait été meilleur si nous avions eu une base de données sur les incidents et les pertes historiques afin de quantifier l'évaluation des risques. Cependant, nous avons essayé de combler cette subjectivité par une vérification empirique comparative avec les travaux déjà existants et achevés. Certainement, notre démarche du traitement des résultats était simpliste et elle n'a pas nécessité un grand travail statistique pour plusieurs raisons parmi lesquels on peut citer le caractère qualitatif de l'étude et l'échantillon utilisé est réduit statistiquement parlant.

Cependant, l'utilisation des pourcentages nous ont permis d'entamer nos discussions sur une base robuste tout en essayant d'analyser les causes derrière chaque pourcentage et donc derrière chaque information tirée.

Finalement, nous nous sommes rendu compte que le but de ce mémoire n'est de reproduire ce qui a été dit concernant le thème des risques émergents, ni d'évaluer suivant un modèle empirique sophistiqué l'impact de ces risques sur l'économie tunisienne, mais c'est plutôt exposer la problématique d'une vision assurancielle pour saisir ces risques en tant qu'opportunité et non pas une menace pour les compagnies tunisiennes.

LISTES DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....	3
LISTE DES ABRÉVIATIONS	Erreur ! Signet non défini.
INTRODUCTION GENERALE.....	6
CHAPITRE I : LES RISQUES ÉMERGENTS : GÉNÉRALITÉS, PANORAMA ET ENJEUX.....	10
SECTION 1 : CADRE GENERAL DES RISQUES EMERGENTS	10
I. DEFINITIONS ET CONCEPTS DE BASE	10
1) Le risque : réalité et perception	10
2) Le risque émergent : Définition.....	11
II. L'EVOLUTION DU RISQUE.....	12
1) La naissance du risque.....	12
2) Le « risk Management » :.....	13
SECTION 2 : PANORAMA ET ENJEUX DES RISQUES EMERGENTS.....	13
I. CATEGORIES DES RISQUES EMERGENTS.....	14
1) Les risques endogènes :.....	14
2) Les risques exogènes :.....	14
3) Les risques nouveaux.....	14
4) Les risques identifiés	15
5) Les risques connus.....	15
II. PANORAMA DES RISQUES EMERGENTS.....	16
1) Les risques technologiques :.....	16
2) Les risques sociaux :.....	21
3) Les risques liés à l'environnement : les changements climatiques :	27
4) Les risques géopolitiques :	29
5) Les risques liés à la réglementation :.....	31
CONCLUSION CHAPITRE I	33
CHAPITRE II : LA GESTION DES RISQUES EMERGENTS, ETAT DE L'ART ET ANALYSE DE L'INTERCONNEXION.....	3
SECTION 1 : LA NECESSITE DE MAITRISER LES RISQUES EMERGENTS.....	3
I. ETAT DES LIEUX DU MARCHE (RÉ) ASSURANCIEL.....	3
1) Expériences similaires :.....	3
2) L'enjeu de « Risk Management».....	8
II. CONSCIENCE ET CONNAISSANCE DU RISQUE.....	9
1) L'appréciation du risque :.....	10

2) Les quatre attitudes face au risque, essai de typologie.....	11
SECTION 2 : L'INTERCONNEXION DES RISQUES	15
I. INTERCONNEXION GLOBALE DES RISQUES ÉMERGENTS	15
II. INTERCONNEXIONS SIMPLES DES RISQUES	16
CONCLUSION CHAPITRE II.....	19
CHAPITRE III : ETUDE EMPIRIQUE DES RISQUES EMERGENTS	2
SECTION 1 : RECHERCHE DE RISQUE SIGNIFICATIF.....	2
I. DEVELOPPEMENT EMPIRIQUE DE LA QUESTION DE RECHERCHE	2
1) Les hypothèses :.....	2
2) Méthodologie et Organisation de la recherche :.....	4
II. ANALYSE DES RESULTATS	4
1) L'importance de Risk Management :	9
2) L'étude des risques émergents :.....	11
SECTION II : FOCUS SUR LES RISQUES CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX EN TUNISIE	24
I. EVALUATION DE LA VULNERABILITE DES IMPACTS DE RISQUE CLIMATIQUE EN TUNISIE	24
1) La méthode des scénarios :.....	24
2) Résultats de la méthode :	24
II. COUVERTURE POUR LES CATASTROPHES NATURELLES EN TUNISIE :....	25
1) Le produit d'assurance :	25
2) Les solutions alternatives contre les risques de catastrophes naturelles.....	28
CONCLUSION CHAPITRE III.....	28
CONCLUSION GENERALE	31